

*S90XS*
*S70XS*

# Referenzhandbuch

## Verwendung dieser Bedienungsanleitung

Die Referenzanleitung zum S90 XS/S70 XS im PDF-Format ist mit speziellen Features ausgestattet, die nur elektronische Dateien bieten können, z. B. Verknüpfungs- und Suchfunktionen, mit denen Sie zur gewünschten Seite springen können, indem Sie den gesuchten Begriff anklicken.

### Inhaltsliste

Die Liste rechts auf jeder Seite entspricht dem Inhaltsverzeichnis. Indem Sie in dieser Liste den gesuchten Eintrag anklicken, können Sie zur entsprechenden Seite springen. Die Liste im Bereich „Referenz“ entspricht dem Funktionsbaum dieses Instruments; hier können Sie die gewünschten Parameter schnell auffinden. Wenn Sie einen Ihnen unbekanntem Parameter im Display des Instruments entdecken, suchen Sie den entsprechenden Parameter in dieser Liste, und klicken Sie ihn dann an, um die Seite aufzurufen, die den Parameter im Detail beschreibt.

### Suchfunktion

Diese in die Viewer-Software integrierte Funktion ist sehr hilfreich, wenn Sie die Bedeutung unbekannter Begriffe erfahren möchten.

Wenn Sie für die Betrachtung dieser Anleitung die Software Adobe Reader verwenden, geben Sie im Suchfeld ein bestimmtes Wort ein, und drücken Sie dann die <Enter>-Taste auf Ihrer Computertastatur, um den entsprechenden Abschnitt in dieser Anleitung aufzurufen.

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, nach der neuesten Version von Adobe Reader zu suchen und diese von der folgenden Website herunterzuladen.  
<http://www.adobe.com/de/products/reader/>

### Vorherige Ansicht/Nächste Ansicht

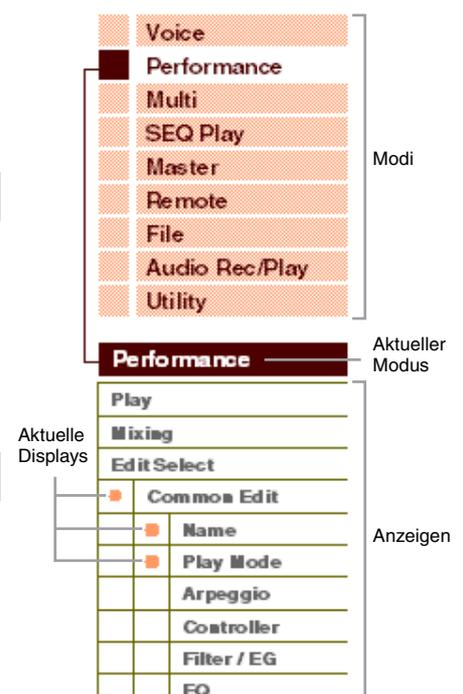
Wenn Sie Adobe Reader verwenden, klicken Sie für die vorherige oder nächste Ansicht auf die jeweiligen Schaltflächen in der Navigations-Werkzeugleiste.

Diese Funktion ist sehr hilfreich, falls Sie zur vorher dargestellten Seite zurückkehren möchten, nachdem Sie mit Hilfe der Textlinks eine andere Seite des Dokuments aufgerufen haben.

**HINWEIS:** Falls die Schaltflächen für vorherige/nächste Ansicht nicht in der Werkzeugleiste angezeigt werden, halten Sie die <Alt>-Taste gedrückt und drücken Sie die Tasten <←>/<→>, um zur vorherigen/nächsten Ansicht zu gelangen.

**HINWEIS:** Informationen zu diesen und weiteren Funktionen der Software finden Sie in der Bedienungsanleitung der Software.

### Beispiel: Referenzabschnitt, Performance-Modus

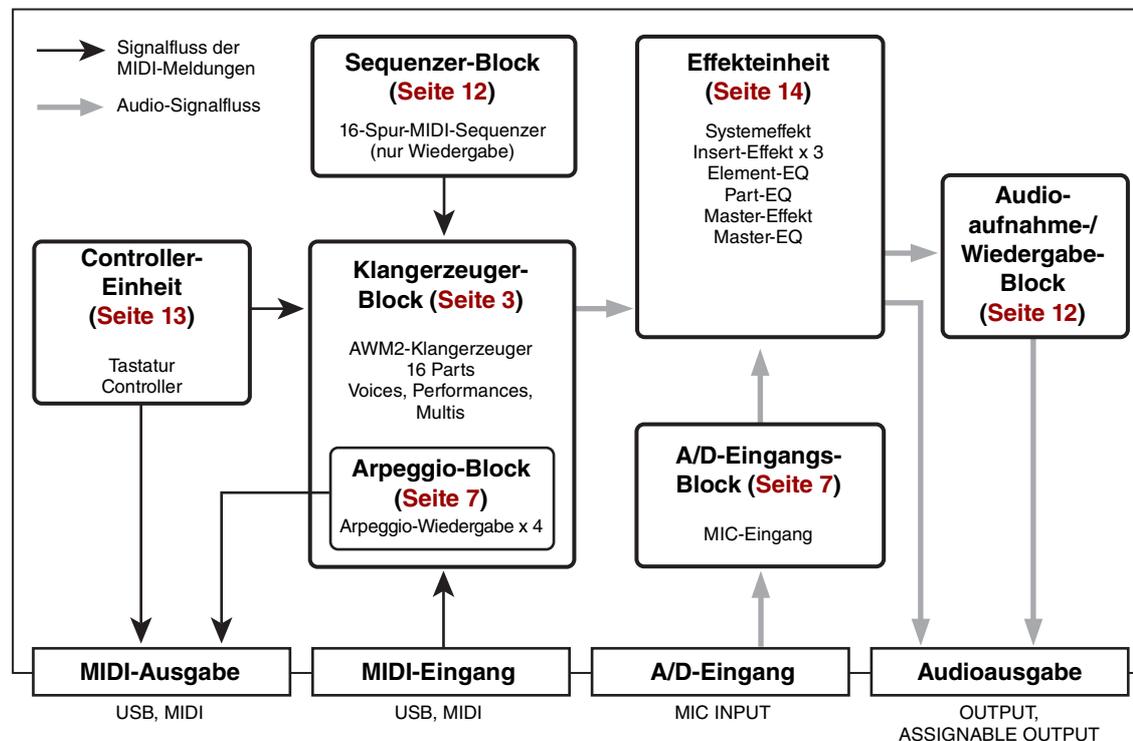


# Grundstruktur

## Die sieben Funktionsblöcke

Das System des S90 XS/S70 XS besteht aus sieben Hauptfunktionsblöcken bzw. -einheiten: Klangerzeuger, A/D-Eingang, Sequenzer, Arpeggio, Controller, Effekt und Audioaufnahme/-wiedergabe.

### S90 XS/S70 XS



### Grundstruktur

● Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequenzer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

### AWM2 (Advanced Wave Memory 2)

Dieses Instrument ist mit einer AWM2-Klangerzeugungseinheit ausgestattet. AWM2 (Advanced Wave Memory 2) ist ein auf gesampelten Wellenformen (Waves) basierendes Synthesystem, das in vielen Yamaha-Synthesizern eingesetzt wird. Für einen besonders realistischen Klang benutzt jede AWM2-Voice mehrere Samples der Wellenform eines echten Instruments. Darüber hinaus können Sie viele weitere Parameter anwenden, wie Hüllkurvengeneratoren (EG), Filter und andere Modulationsquellen.

## Klangerzeuger-Block (Tone Generator)

Der Klangerzeuger-Block ist die Einheit, welche die eigentlichen Klänge (Sounds) als Reaktion auf die MIDI-Events erzeugt, die sie vom Sequenzer-Block, dem Controller-Block oder von externen MIDI-Instrumenten über MIDI IN oder USB empfängt. Die MIDI-Meldungen werden sechzehn unabhängigen Kanälen zugewiesen, und der Synthesizer kann über die sechzehn MIDI-Kanäle gleichzeitig sechzehn verschiedene Parts wiedergeben. Die Einschränkung auf 16 Kanäle kann jedoch durch den Einsatz weiterer MIDI-„Ports“ umgangen werden, von denen jeder 16 Kanäle unterstützt. Der Klangerzeuger-Block dieses Instruments kann MIDI-Meldungen über Port 1 verarbeiten. Die Struktur des Klangerzeuger-Blocks hängt vom jeweiligen Modus ab.

### Klangerzeuger-Block im Voice-Modus

#### Part-Struktur im Voice-Modus

Im Voice-Modus kann nur ein MIDI-Kanal erkannt werden, weil in diesem Modus nur ein Part verfügbar ist. Diese Situation wird auch als „monotimbrale“ Klangerzeugung bezeichnet. Eine Voice wird unter Verwendung eines einzelnen Parts auf der Tastatur gespielt.

Um den MIDI-Empfangskanal im monotimbralen Modus einzustellen (Voice- und Performance-Modus), verwenden Sie den Receive-Ch-Parameter (Seite 137) im Utility-MIDI-Display. Im Voice-Modus erkennt das Instrument Daten nur über MIDI-Port 1.

**HINWEIS:** Wenn Sie Song-Daten, die aus mehreren MIDI-Kanälen bestehen, mit einem externen MIDI-Sequenzer oder Computer wiedergeben möchten, achten Sie darauf, den Multi-Modus zu verwenden (Seite 6).

#### Voice

Ein Programm, das die akustischen Bestandteile zum Erzeugen des Klangs eines bestimmten Musikinstruments enthält, bezeichnet man als „Voice“. Intern gibt es zwei Arten von Voices: Normale Voices (Normal-Voices) und Schlagzeug-Voices (Drum-Voices). Normal-Voices stellen in der Regel Instrumentalklänge mit Tonhöhen dar, die Sie über die gesamte Tastatur spielen können. Jede Voice besteht aus bis zu acht Elementen (Normal-Voice) bzw. bis zu 73 „Keys“ oder Tasten (Drum-Voice).

Ein Element oder Drum-Key ist die grundlegende und kleinste Einheit einer Voice. Das bedeutet, dass nur ein Element bzw. eine Taste den Klang des Musikinstruments produzieren kann. Darüber hinaus kann eine Normal-Voice den realistischen Klang oder diverse Klangarten produzieren, indem mehrere Elemente kombiniert werden. Jede Voice wird durch die Bearbeitung der Parameter des jeweiligen Elements/Keys (Element-Edit-Parameter/Key-Edit-Parameter) sowie der Parameter erstellt, die allen Elementen/Keys gemeinsam sind (Common-Edit-Parameter). Die Element und Key Edit Parameter können Sie nur im S90 XS/S70 XS Editor bearbeiten.

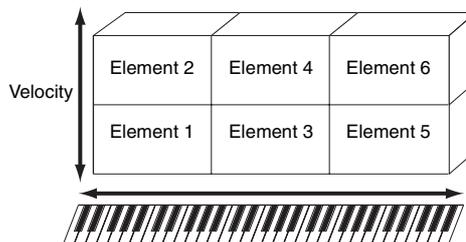
**HINWEIS:** Anweisungen zur Bearbeitung von Normal-Voices finden Sie auf Seite 34. Anweisungen zur Bearbeitung einer Drum-Voice finden Sie auf Seite 58.

#### Normal-Voices & Drum-Voices

##### Normal-Voices

Dies ist eine Voice, die normal auf der Tastatur gespielt wird und welche die üblichen Standardtonhöhen für jede Taste aufweist. Jede Normal-Voice besteht aus bis zu acht Elementen. Je nach den Einstellungen im Voice-Edit-Modus erklingen diese Elemente gleichzeitig, in verschiedenen Tastatur- und Velocity-Bereichen oder entsprechend der XA-Parameter (Expanded Articulation).

In der Abbildung sehen Sie ein Beispiel für eine Normal-Voice. Da die sechs Elemente hier über Tastatur-Bereiche und auch Velocity-Bereiche verteilt sind, erklingen sie je nachdem, welche Taste in welchem Bereich Sie anschlagen, und wie hart Ihr Anschlag erfolgt. So erklingen die Elemente 1 und 2 im unteren Tastaturbereich, Elemente 3 und 4 im mittleren und Elemente 5 und 6 im oberen Tastaturbereich. Die Elemente 1, 3 und 5 erklingen bei sanfterem Anschlag auf der Tastatur, während die Elemente 2, 4 und 6 bei härterem Anschlag erklingen. In einem Beispiel aus der Praxis könnte eine Klavier-Voice („Piano“) aus sechs verschiedenen Samples bestehen. Elemente 1, 3 und 5 wären Aufnahmen (Samples) sanft angeschlagener Klaviertasten (in den jeweiligen Tastaturbereichen), während Elemente 2, 4 und 6 Aufnahmen hart angeschlagener Klaviertasten (in den jeweiligen Tastaturbereichen) wären. Der S90 XS/S70 XS ist sogar noch vielseitiger, da er bis zu acht unabhängige Elemente erlaubt.



#### Grundstruktur

Funktionsblöcke
● Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequenzer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

#### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

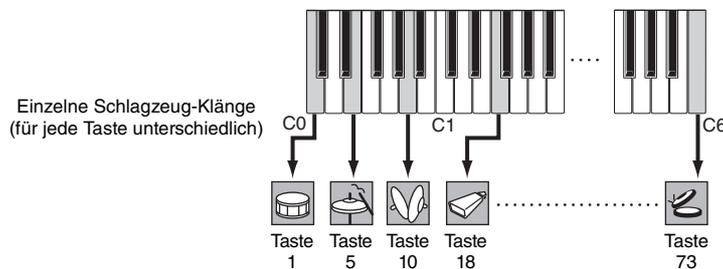
#### Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Drum-Voices (Schlagzeug-Voices)

Drum-Voices sind in der Regel Percussion- oder Schlagzeugsounds, die einzelnen Tasten auf der Tastatur zugewiesen sind. Eine Sammlung derart zugewiesener Percussion- bzw. Drum-Waves oder Normal-Voices bezeichnet man als Drum-Kit.

Anders als bei den Elementen entspricht der Drum-Key (die Schlagzeugtaste) dem betreffenden Ton, was bedeutet, dass Sie seinen Tastatur-Bereich nicht ändern können. Jedem Drum-Key sind Schlagzeug- oder Percussion-Sounds zugeordnet. Sie können mehrere Arten von Drum-Voices erstellen, indem Sie die den einzelnen Tasten zugeordneten Schlagzeug- und Percussion-Klänge ändern und Parameter wie Tonhöhe und Hüllkurve bearbeiten.



## Expanded Articulation (XA)

Expanded Articulation (Erweiterte Artikulation; XA) ist ein speziell entwickeltes Klangerzeugungssystem, das höhere Flexibilität und akustische Realistik beim Spiel ermöglicht.

Mit dieser vom MOTIF XS übernommenen Funktion können Sie auf effektive Weise realistische Klänge und natürliche Spieltechniken – wie legato und staccato – nachempfinden. Darüber hinaus bietet sie weitere, einzigartige Modi für zufällige und abwechselnde Klangänderungen während des Spiels.

### Realistisches Legatospiel

Herkömmliche Synthesizer erzeugen einen Legato-Effekt im Mono-Modus durch Fortsetzung der Lautstärkehüllkurve der vorhergehenden Note über die nächste hinaus. Dies erzeugt aber einen unnatürlichen Klangeindruck, der sich von dem eines akustischen Instruments unterscheidet. Genau wie die Technologie der MOTIF-XS-Serie reproduziert der S90 XS/S70 XS den Legato-Effekt genauer, indem er bestimmte Elemente nur beim Legatospiel und andere Elemente bei normaler Spielweise erklingen lässt (mittels der XA-Control-Parametereinstellungen „normal“ und „legato“).

### Authentisches Ausklingen

Herkömmliche Synthesizer sind nicht sehr gut darin, das Ausklingen von Tönen akustischer Instrumente zu reproduzieren. Der S90 XS/S70 XS erzeugt den Klang einer losgelassenen Note bzw. Taste eines Instruments, indem mittels der XA-Control-Parameter ein Element als „key off sound“ deklariert wird und es somit erst nach dem Loslassen erklingt.

### Subtile Klangvariationen bei jeder gespielten Note

Herkömmliche Synthesizer versuchen, dies durch zufällige Änderungen der Tonhöhe und des Filters zu reproduzieren. Das Ergebnis ist jedoch ein elektronischer Effekt, der sich deutlich von den tatsächlichen Klangnuancen eines akustischen Instruments unterscheidet. Der S90 XS/S70 XS reproduziert diese subtilen Klangvariationen durch die XA-Control-Parametereinstellungen „wave cycle“ und „wave random“.

### Umschalten zwischen verschiedenen Sounds zur Reproduktion des natürlichen Spiels auf einem akustischen Instrument

Akustische Instrumente haben ihren eigenen, unverwechselbaren Charakter – und erzeugen auch bestimmte Klänge, die nur wenige Male während eines Vortrags ertönen. Dies sind zum Beispiel das Zungenflattern bei einer Flöte oder das Flageolet-Spiel auf einer akustischen Gitarre. Herkömmliche Synthesizer (vor der MOTIF-XS-Serie) konnten derartige Klänge beispielsweise realisieren, indem sie sie durch hohe (starke) Velocity auslösten. Der S90 XS/S70 XS hingegen erzeugt diese Spezialklänge durch Umschalten zwischen den Sounds während des Spiels – mit Hilfe der ASSIGNABLE-FUNCTION-Tasten (zuweisbare Funktionstasten) und der XA-Control-Parametereinstellungen „AF 1 on“, „AF 2 on“ und „all AF off“. Dadurch erhalten Sie eine bislang unerreichte, natürliche Ausdruckssteuerung.

**HINWEIS:** Sie können die ASSIGNABLE-FUNCTION-Tasten [1]/[2] auch ein- oder ausschalten, indem Sie die im Utility-Controller-Display unter „A Func 1/2 Ctrl No.“ (Seite 139) eingestellte Controller-Nummer von einem externen Gerät aus senden.

### Neue Sounds und neue Spielstile

Die oben beschriebenen, äußerst vielseitigen Funktionen können nicht nur bei akustischen Klängen, sondern auch bei Synthesizer-Sounds und elektronischen Voices wirksam eingesetzt werden.

Die XA-Funktionen eröffnen ein enormes Potential zur Realisierung authentischen Klangs, ausdrucksvollen Spiels und Entwicklung neuer Stile und Spielweisen.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke	
●	Tone Generator
	A/D Input
	Arpeggio
	Sequencer
	Audio Record/Play
	Controller
	Effect
	Internal Memory

## Referenz

	Voice
	Performance
	Multi
	SEQ Play
	Master
	Remote
	File
	Audio Rec/Play
	Utility

## Anhang

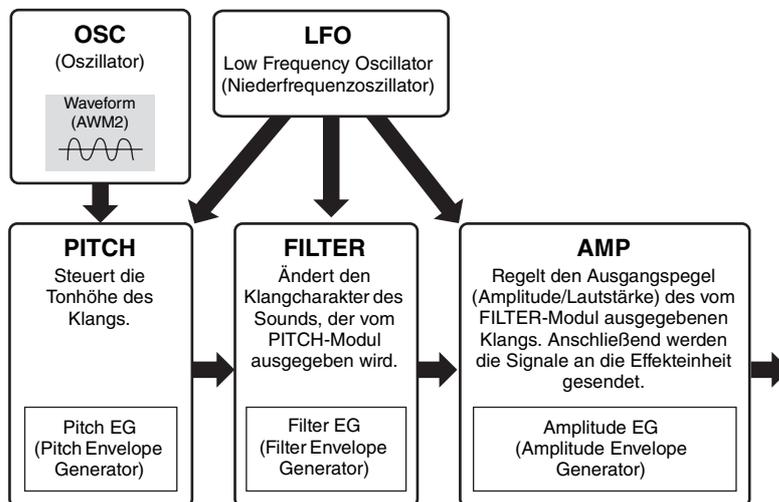
	About MIDI
	Display Messages
	Troubleshooting

## Elemente und Drum-Keys (Schlagzeug-Tasten)

Elemente und Drum-Keys sind in diesem Synthesizer die kleinsten „Bausteine“, aus denen eine Voice besteht; es kann auch nur ein Element oder ein Drum-Key zur Erstellung einer Voice verwendet werden. Diese kleinen Klangeinheiten können mit einer Vielzahl traditioneller Synthesizer-Parameter erstellt, verfeinert und bearbeitet werden, z. B. Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude und LFO (wie unten abgebildet).

### WICHTIG

**Im Element Edit und Key Edit können Sie die Parameter nur mit Hilfe der S90 XS/S70 XS Editor-Software bearbeiten, die auf Ihrem an den S90 XS/S70 XS angeschlossenen Computer installiert ist.**



### Oscillator (Oszillator)

Dieses Modul gibt die Wellenformen aus, durch die die Grundtonhöhe bestimmt wird. Im Oscillator-Fenster des S90 XS/S70 XS Editors können Sie den einzelnen Elementen einer Normal-Voice oder Keys einer Drum-Voice Wellenformen zuordnen. Bei den Normal-Voices können Sie die „Note Range“ jedes Elements (den Bereich auf der Tastatur, in dem das Element klingen soll) und die „Velocity Response“ (Anschlagstärkebereich, der Bereich der Velocity-Werte, für den dieses Element klingen soll) einstellen. Zusätzlich können Sie noch die XA-Parameter in diesem Modul einstellen. Jede Wellenform besteht aus einem oder mehreren Samples, die durch Aufzeichnen des Klangs des echten Instruments erzeugt und einem oder mehreren Tastatur- und Velocity-Bereichen zugeordnet werden.

Informationen über die Oszillator-Parameter finden Sie auf den Seiten [46](#) und [60](#).

### Pitch (Tonhöhe)

Dieses Modul steuert die Tonhöhe des vom Oscillator erzeugten Audio-Signals. Bei einer Normal-Voice können die Elemente beispielsweise gegeneinander verstimmt oder durch Pitch Scaling variiert werden. Mit Hilfe der Pitch-Hüllkurve (PEG - Pitch Envelope Generator) lässt sich die Tonhöhe auch in einem Zeitverlauf ändern. Die Parameter des Pitch-Moduls können im S90 XS/S70 XS Editor eingestellt werden. Näheres hierzu finden Sie auf den Seiten [47](#), [48](#) und [61](#).

### Filter

Dieses Modul modifiziert den Klang nach der Pitch-Bearbeitung, indem das Signal auf einen bestimmten Frequenzbereich des Klangs begrenzt wird. Durch Einstellen des FEG (Filter-Hüllkurvengenerator) können Sie zusätzlich festlegen, wie sich die Grenzfrequenz (Cutoff) des Filters im Zeitverlauf ändert. Die Filterparameter können im S90 XS/S70 XS Editor eingestellt werden. Näheres hierzu finden Sie auf den Seiten [50](#), [51](#), [53](#) und [61](#).

### Amplitude

Dieses Modul regelt den Ausgangspegel (die Amplitude oder Lautstärke) des vom Filter-Block ausgegebenen Klangs. Anschließend werden die Signale an die Effekteinheit gesendet. Darüber hinaus können Sie mit Hilfe der Einstellungen des AEG (Amplitude Envelope Generator – Amplituden-Hüllkurvengenerator) den zeitlichen Verlauf der Lautstärkeänderung einstellen. Die Amplitudenparameter können im S90 XS/S70 XS Editor eingestellt werden. Näheres hierzu finden Sie auf den Seiten [53](#), [55](#), [62](#) und [62](#).

### Grundstruktur

Funktionsblöcke
● Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## LFO (Low Frequency Oscillator)

Wie der Name sagt, erzeugt der LFO Wellenformen mit einer niedrigen Frequenz (Englisch: Low Frequency). Mit diesen Wellenformen können Sie die Tonhöhe, das Filter oder die Amplitude jedes Elements variieren, um Effekte wie Vibrato, Wah und Tremolo zu erzeugen. Der LFO kann für jedes Element einzeln oder für alle Elemente global eingestellt werden. Die LFO-Parameter können im S90 XS/S70 XS Editor eingestellt werden.

Näheres hierzu finden Sie auf den Seiten [40](#) und [56](#).

### Speicherstruktur der Voices

#### Normal-Voices

Preset-Bänke 1–8	1024 Normal-Voices (128 Voices für jede Bank)
GM-Bank	128 Voices
User-Bänke 1–4	512 Voices (128 Voices für jede Bank)

#### Drum-Voices (Schlagzeug-Voices)

Preset-Drum-Bank	64 Voices
GM-Drum-Bank	1 Voice
User-Drum-Bank	32 Voices

## Grundstruktur

<b>Funktionsblöcke</b>
● <b>Tone Generator</b>
<b>A/D Input</b>
<b>Arpeggio</b>
<b>Sequencer</b>
<b>Audio Record/Play</b>
<b>Controller</b>
<b>Effect</b>
<b>Internal Memory</b>

## Referenz

<b>Voice</b>
<b>Performance</b>
<b>Multi</b>
<b>SEQ Play</b>
<b>Master</b>
<b>Remote</b>
<b>File</b>
<b>Audio Rec/Play</b>
<b>Utility</b>

## Anhang

<b>About MIDI</b>
<b>Display Messages</b>
<b>Troubleshooting</b>

## Klangerzeuger-Block im Performance-Modus

### Part-Struktur im Performance-Modus

In diesem Modus empfängt der Klangerzeuger MIDI-Daten über einen einzigen Kanal. In diesem Modus können Sie auf der Tastatur eine „Performance“ spielen, in welcher mehrere Voices oder Parts überlagert oder anderweitig kombiniert sind. Denken Sie daran, dass Song-Daten eines externen Sequenzers, die aus mehreren MIDI-Kanälen bestehen, in diesem Modus nicht einwandfrei wiedergegeben werden können. Wenn Sie dieses Instrument zur Wiedergabe solcher Song-Daten nutzen, sollten Sie den Multi-Modus verwenden.

### Performance

Ein Programm, in dem mehrere Voices (Parts) über- oder nebeneinander kombiniert werden, bezeichnet man als „Performance“. Jede Performance kann aus bis zu vier verschiedenen Parts oder Voices bestehen. Selbstredend werden Performances im Performance-Modus ([Seite 69](#)) erstellt und gespielt.

### Speicherstruktur der Performances

Es stehen vier User-Bänke zur Verfügung. Jede Bank enthält 128 Performances. Dementsprechend stehen insgesamt 512 User-Performances zur Verfügung.

## Klangerzeuger-Block im Multi-Modus

### Part-Struktur im Multi-Modus

Im Multi-Modus können Sie bis zu 16 Parts unterschiedliche Voices zuweisen. Da für jeden dieser Parts der Klangerzeugung einen eigenen MIDI-Kanal eingestellt werden kann, können Sie die Sounds mittels eines externen MIDI-Sequenzers oder Computers spielen. Die Sequenzdaten der einzelnen Spuren steuern dabei die entsprechenden Parts (mit derselben MIDI-Kanalzuweisung) im Klangerzeuger-Block. Ein MIDI-Klangerzeuger, der gleichzeitig auf mehreren MIDI-Kanälen Daten empfängt und mehrere Instrumenten-Parts spielt, wird als „multitimbraler“ Klangerzeuger bezeichnet.

Der Klangerzeuger empfängt auch im Multi-Modus seine MIDI-Daten vom MIDI-Port 1. Die Empfangskanäle der einzelnen Parts können unter "Receive Ch" ([Seite 101](#)) im Voice-Display des Multi-Part-Edit-Displays eingestellt werden ([Seite 101](#)).

## Multi

Ein Programm, bei dem mehrere Voices verschiedenen Parts zugewiesen werden, um eine multitimbrale Wiedergabe zu erreichen, bezeichnet man als „Multi“. Jedes Multi kann aus bis zu 16 Parts bestehen.

## Speicherstruktur von Multis

In der User-Bank stehen 128 Multi-Programme zur Verfügung.

### Maximale Polyphonie

Die maximale Polyphonie ist die Höchstzahl von Noten, die vom internen Klangerzeuger des Instruments gleichzeitig wiedergegeben werden kann.

Die maximale Polyphonie dieses Synthesizers ist 128. Wenn die interne Klangerzeugung mehr Noten empfängt, als gespielt werden können, werden die vorher gespielten Noten ausgeschaltet. Denken Sie daran, dass dies bei Voices ohne Decay (Ausklingen) besonders auffallen kann.

Weiterhin gilt, dass die maximale Polyphonie sich nicht nach der Anzahl der Voices, sondern der Anzahl der verwendeten Voice-Elemente richtet. Wenn Normal-Voices mit bis zu acht Elementen verwendet werden, kann die Höchstzahl der Noten, die gleichzeitig wiedergegeben werden können, kleiner als 128 sein.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
● A/D Input
● Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## A/D-Eingangs-Block

Diese Einheit verarbeitet die über die MIC-INPUT-Buchse eingespeisten Signale. Audiosignale von der MIC-INPUT-Buchse können an den Insert-Effekt, Systemeffekt, Master-Effekt und Master-EQ der Effekteinheit gesendet werden.

Die Parameter des A/D-Eingangs werden in den folgenden Displays eingestellt.

Modus	Anzeige	Seiten
Voice	Voice-A/D-Out-Display und Voice-A/D-FX-Display im Utility-Modus	Seiten 140 und 141
Performance	A/D-Out-Display und A/D-FX-Display im Performance Common Edit	Seiten 78 und 79
Multi	A/D-Out-Display und A/D-FX-Display im Multi Common Edit	Seiten 98 und 99

## Arpeggio-Block

Mit dieser Funktion können Sie automatisch Musik- und Rhythmusphrasen mit der aktuellen Voice spielen lassen, indem Sie einfach eine oder mehrere Tasten auf der Tastatur anschlagen. Die Arpeggio-Sequenz verändert sich auch entsprechend der gespielten Töne oder Akkorde, so dass Sie eine Vielzahl anregender Phrasen und Ideen erhalten – beim Komponieren wie auch beim Spielen. Bis zu vier Arpeggio-Typen können gleichzeitig wiedergegeben werden, und das sogar auch im Song- und Pattern-Modus.

## Arpeggio-Kategorie

Wie die folgende Tabelle zeigt, sind die Arpeggio-Typen in 18 Kategorien unterteilt. Die Kategorien basieren auf den Musikinstrumenten.

### Kategorieliste

ApKb	Flügel/Klavier & Keyboard
Organ	Orgel
GtPI	Gitarre/Zupfinstrumente
GtMG	Gitarre für „MegaVoices“
Bass	Bass
BaMG	Bass für „MegaVoices“
Strng	Streicher
Brass	Blechbläser
RdPp	Rohrblatt-/Pfeifeninstrumente
Lead	Synth Lead
PdMe	Synth Pad & musik. Effekte
CPrc	Chromatische Schlaginstrumente
DrPc	Drum/Percussion
Seq	Synth-Sequencer
Chord	Akkordsequenz
Hybrd	Gemischte Sequenzen
Cntr	Controller
DrEnd	Schlagzeug-Endteil

**HINWEIS:** Die Kategorien namens „GtMG“ und „BaMG“ enthalten Arpeggio-Typen, die für den Einsatz mit MegaVoices geeignet sind.

**MegaVoices und MegaVoice-Arpeggien**  
 Herkömmliche Voices verwenden Velocity Switching (Umschaltung per Anschlagstärke), um Klangeigenschaften und/oder die Lautstärke einer Voice je nach Anschlagstärke zu verändern. Dadurch reagieren diese Voices auf natürliche Weise. MegaVoices besitzen eine sehr komplexe Struktur mit vielen verschiedenen Ebenen und eignen sich daher nicht für manuelles Spiel. MegaVoices wurden speziell für die Wiedergabe mit MegaVoice-Arpeggien konzipiert, wodurch unglaublich realistische Ergebnisse erzielt werden. Sie sollten die MegaVoices immer zusammen mit den MegaVoice-Arpeggien verwenden (die in den Kategorien „GtMG“ und „BaMG“ zu finden sind). Informationen zu den für die einzelnen Mega Voice geeigneten Arpeggio-Typen finden Sie in der Spalte „Voice Type“ der Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

**Grundstruktur**

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
● Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

**Unterkategorien**

Wie unten aufgelistet sind die Arpeggio-Typen in Unterkategorien eingeteilt. Da die folgenden Unterkategorien nach Musikrichtung aufgeführt sind, lässt sich die passende Unterkategorie für den gewünschten Musikstil leicht auffinden.

**Liste der Unterkategorien (Sub Category)**

Rock	Rock	Z.Pad	Zonen-Velocity für Pad*
R&B	Rhythm & Blues	Filtr	Filter
Elect	Elektro	Exprs	Expression (Ausdruck)
Jazz	Jazz	Pan	Panorama
World	Weltmusik	Mod	Modulation
Genrl	Allgemeines	Pbend	Pitch Bend
Comb	Kombination	Asign	Assign 1/2 (zuw. Contr.)
Zone	Zonen-Velocity*		

**Referenz**

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

**HINWEIS:** Arpeggio-Typen der Unterkategorien, die mit einem Sternchen (\*) markiert sind, enthalten bestimmte Velocity-Bereiche, denen jeweils verschiedene Phrasen zugeordnet sind. Wenn ein Arpeggio-Typ einer dieser Kategorien im Voice-Modus ausgewählt wird, ist es ratsam, die Velocity-Limit-Parameter der Elemente entsprechend der Angaben einzustellen.

- Velocity-Bereiche der Arpeggio-Typen  
 2Z\_\*\*\*\*: 1-90, 91-127  
 4Z\_\*\*\*\*: 1-70, 71-90, 91-110, 111-127  
 8Z\_\*\*\*\*: 1-16, 17-32, 33-48, 49-64, 65-80, 81-96, 97-108, 109-127  
 PadL\_\*\*\*\*: 1-1, 2-2, 3-127  
 PadH\_\*\*\*\*: 1-112, 113-120, 121-127

**Anhang**

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

**Name des Arpeggio-Typs**

Die Arpeggio-Typen sind entsprechend gewisser Regeln und Abkürzungen benannt. Sobald Sie diese Regeln und Abkürzungen verstanden haben, wird es Ihnen leicht fallen, die Arpeggio-Typen zu durchsuchen und den gewünschten Typ zu finden.

**Arpeggio-Typ mit „\_ES“ am Ende des Namens (Beispiel: HipHop1\_ES)**

Diese Arpeggio-Typen verwenden die gleiche Mehrspur-Arpeggio-Architektur wie der MOTIF ES. Diese ES-Arpeggien weisen folgende Vorzüge auf: Mit diesen Arpeggien können Sie schon mit einer einzelnen Note komplexe Notenfolgen und Akkorde erzeugen. Das Arpeggio folgt dicht den auf der Tastatur gespielten Noten (nur in dem Bereich, der dem Arpeggio zugewiesen ist) und erlaubt so recht gute harmonische Freiheit und die Möglichkeit, mit Arpeggien zu „solieren“. Näheres siehe Seite 11.

**Arpeggio-Typ mit „\_XS“ am Ende des Namens (Beispiel: Rock1\_XS)**

Diese Arpeggien verwenden eine neu entwickelte Technik der Akkorderkennung, die festlegt, welche Noten vom Arpeggio gespielt werden sollen. Diese XS-Arpeggien weisen folgende Vorzüge auf: Die Arpeggien reagieren nur auf einen beliebig festlegbaren Tastaturbereich, dem ein XS-Arpeggio zugewiesen wurde. Andere Tastaturbereiche beeinflussen die Akkorderkennung nicht. Dies erlaubt ein sehr natürliches Spiel auf der gesamten Tastatur, während Bass- und Begleit-Parts vom Arpeggio erzeugt werden. Das Arpeggio spielt immer harmonisch korrekte Parts. Dies ist besonders nützlich für Parts für die Bass- und Akkordbegleitung. Näheres finden Sie auf Seite 11.

**Arpeggio-Typ mit normalem Namen (Beispiel: UpOct1)**

Zusätzlich zu den obigen Typen gibt es weitere drei Wiedergabearten: Arpeggien, die für Normal-Voices erzeugt wurden und nur mit den gespielten Noten und deren Oktavnnoten gespielt werden (Seite 11), Arpeggien, die für Drum-Voices erzeugt wurden (Seite 11), und Arpeggien, die hauptsächlich Nicht-Noten-Events enthalten (Seite 12).

## Gebrauch der Liste der Arpeggio-Typen

Die Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation) enthält die folgenden Spalten.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Main Category	Sub Category	ARP No.	ARP Name	Time Signature	Length	Original Tempo	Accent	Random SFX	Voice Type
ApKb	Rock	1	70sRockB	4 / 4	2	130			Acoustic Piano
ApKb	Rock	2	70sRockC	4 / 4	1	130			
ApKb	Rock	3	70sRockD	4 / 4	2	130			
ApKb	Rock	4	70sRockE	4 / 4	4	130			
ApKb	Rock	5	70sRockF	4 / 4	2	130			
ApKb	Rock	6	70sRockG	4 / 4	1	130			
ApKb	Rock	7	70sRockH	4 / 4	1	130			

**HINWEIS:** Bedenken Sie, dass diese Liste nur Illustrationszwecken dient. Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Arpeggio-Typen finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

### 1 Main Category (Hauptkategorie)

Zeigt eine Arpeggio-Kategorie an.

### 2 Sub Category (Unterkategorie)

Zeigt eine Arpeggio-Unterkategorie an.

### 3 ARP No (Arpeggio-Nummer)

Zeigt die Nummer des Arpeggio-Typs an.

### 4 ARP Name (Arpeggio-Name)

Zeigt den Namen des Arpeggios an.

### 5 Time Signature

Zeigt das Taktmaß des Arpeggios an.

### 6 Length

Zeigt die Länge (Taktanzahl) des Arpeggio-Typs an. Wenn der Loop-Parameter\* auf „off“ gestellt ist, läuft das Arpeggio entsprechend dieser Länge und stoppt.

### 7 Original Tempo

Zeigt den zugehörigen Tempowert des Arpeggio-Typs an. Beachten Sie, dass dieses Tempo nicht automatisch bei Auswahl eines Arpeggio-Typs eingestellt wird.

### 8 Accent

Der Kreis zeigt an, dass das Arpeggio die Accent-Phrase-Funktion (Seite 10) verwendet.

### 9 Random SFX (zufällige Effektklänge)

Der Kreis zeigt an, dass das Arpeggio die SFX-Funktion (Seite 10) verwendet.

### 10 Voice Type

Zeigt den zugehörigen Voice-Typ des Arpeggio-Typs an.

Wenn der Parameter Voice With Arpeggio (Seite 104) im Arp-Edit-Display des Multi-Part-Edit-Modus auf „on“ gestellt ist, wird automatisch eine Voice dieses Typs ausgewählt.

\*Der „Loop“-Parameter kann im Arp-Edit-Display (Seite 36) des Voice Edit, im Arp-Edit-Display (Seite 84) des Performance Part Edit und im Arp-Edit-Display (Seite 104) des Multi Part Edit eingestellt werden.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Arpeggio-Parameter

Es gibt verschiedene Methoden zur Triggerung (Auslösung) und zum Stoppen der Arpeggio-Wiedergabe. Zusätzlich können Sie einstellen, ob SFX-Sounds und spezielle Accent-Phrasen zusammen mit den normalen Sequenzdaten gestartet werden sollen. Dieser Abschnitt beschreibt die Arpeggio-Parameter, die im Voice-, Performance- und Multi-Modus eingestellt werden können.

### Ein- und Ausschalten der Arpeggio-Wiedergabe

Die folgenden Vorgänge stehen zur Verfügung.

Arpeggio-Wiedergabe nur bei gehaltener Taste:	„Hold“=„off“, „Trigger Mode“=„gate“
Fortsetzung der Arpeggio-Wiedergabe auch bei losgelassener Taste:	„Hold“=„on“, „Trigger Mode“=„gate“
Ein-/Ausschalten der Arpeggio-Wiedergabe bei jedem Tastenanschlag:	„Trigger Mode“=„toggle“ (Der Hold-Parameter kann auf „on“ oder „off“ gestellt sein.)

**HINWEIS:** Hold und Trigger Mode können im Arp-Edit-Display (Seite 36) des Voice Edit, im Arp-Edit-Display (Seite 84) des Performance Part Edit und im Arp-Edit-Display (Seite 104) des Multi Part Edit eingestellt werden.

**HINWEIS:** Wenn die MIDI-Sustain-Meldung (Controller-Nr. 64) empfangen wird, während „Arp Sw“ auf „on“ gestellt ist, können Sie das gleiche Ergebnis erzielen, indem Sie „Arp Hold“ auf „on“ stellen.

### Accent Phrase (Betonungsphrase)

Accent-Phrasen bestehen aus Sequenzdaten, die in einige Arpeggio-Typen integriert sind, und nur erklingen, wenn Sie Noten mit einer höheren Velocity spielen als dem Wert, der im Parameter Accent Velocity Threshold angegeben ist.

Wenn es Ihnen schwerfällt, mit der für die Auslösung der Accent-Phrase nötigen Velocity zu spielen, stellen Sie den Parameter Accent Velocity Threshold auf einen niedrigeren Wert.

**HINWEIS:** Der Parameter „Acct Vel Th“ (Accent Velocity Threshold) kann im Arp-Edit-Display (Seite 36) des Voice Edit, im Arp-Edit-Display (Seite 84) des Performance Part Edit und im Arp-Edit-Display (Seite 104) des Multi Part Edit eingestellt werden.

**HINWEIS:** Näheres zu den Arpeggio-Typen, die diese Funktion nutzen, finden Sie in der Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

### Random SFX (zufällige Effektklänge)

Einige Arpeggio-Typen besitzen eine Random-SFX-Funktion, die spezielle Sounds auslöst (z. B. Bundgeräusche einer Gitarre), wenn die Taste losgelassen wird. Die folgenden Parameter sind verfügbar, um die Random-SFX-Funktion zu beeinflussen.

Zum Ein-/Ausschalten der zufälligen Effektklänge:	Random SFX
Zum Einstellen der Lautstärke des SFX-Klages:	SFX Vel Offset
Um festzulegen, ob die Lautstärke des SFX-Sounds durch die Velocity gesteuert wird:	SFX Key on Ctrl

**HINWEIS:** „Random SFX“, „SFX Vel Offset“ und „SFX Key on Ctrl“ können im Arp-Edit-Display (Seite 36) des Voice Edit, im Arp-Edit-Display (Seite 84) des Performance Part Edit und im Arp-Edit-Display (Seite 104) des Multi Part Edit eingestellt werden.

**HINWEIS:** Näheres zu den Arpeggio-Typen, die diese Funktion nutzen, finden Sie in der Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
● Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Typen der Arpeggio-Wiedergabe

Die Arpeggio-Wiedergabe bietet drei Wiedergabearten, wie unten beschrieben.

### Arpeggien für Normal-Voices

Arpeggio-Typen, die für Normal-Voices konzipiert sind (und einer der Kategorien außer DrPC und Cntr angehören), bieten folgende drei Wiedergabearten.

#### Wiedergabe nur der gespielten Noten

Das Arpeggio wird nur mit den gespielten Noten und ihren Oktavierungen wiedergegeben.

#### Wiedergabe einer programmierten Sequenz je nach gespielten Noten

Diese Arpeggio-Typen verfügen über mehrere Sequenzen, von denen jeweils eine für einen bestimmten Akkordtyp geeignet ist. Auch wenn Sie nur eine Taste anschlagen, wird das Arpeggio mit der programmierten Sequenz wiedergegeben. Das heißt, dass möglicherweise andere Noten erklingen als diejenigen, die Sie anschlagen. Anschlagen einer weiteren Taste triggert die transponierte Sequenz so, dass der gehaltene Ton als Grundton interpretiert wird. Anschlagen weiterer zusätzlich zu den gehaltenen Tönen ändert die Sequenz entsprechend. Ein Arpeggio mit einem solchen Wiedergabetyp trägt „\_ES“ am Ende des Namens.

#### Wiedergabe einer programmierten Sequenz je nach gespieltem Akkord

Diese für den Gebrauch mit Normal-Voices gedachten Arpeggio-Typen passen ihre Wiedergabe automatisch an den anhand der gedrückten Tasten erkannten Akkordtypen an. Ein Arpeggio mit einem solchen Wiedergabetyp trägt „\_XS“ am Ende des Namens.

**HINWEIS:** Wenn der Parameter Key Mode auf „sort“ oder „sort+direct“ gestellt ist, wird die gleiche Sequenz abgespielt, egal in welcher Reihenfolge Sie die Tasten anschlagen. Wenn der Parameter Key Mode auf „thru“ oder „thru+direct“ gestellt ist, wird eine andere Sequenz abgespielt, je nachdem, in welcher Reihenfolge Sie die Tasten anschlagen.

**HINWEIS:** Da diese Wiedergabearten für Normal-Voices programmiert sind, führt ihre Verwendung mit Drum-Voices möglicherweise zu musikalisch nicht brauchbaren Klängen.

### Arpeggien für Drum-/Percussion-Voices – Kategorie: DrPc, DrEnd

Diese Arpeggio-Typen sind speziell für Drum-Voices konzipiert. So haben Sie sofortigen Zugriff auf unterschiedliche Rhythmus-Patterns. Drei verschiedene Wiedergabearten stehen zur Verfügung:

#### Wiedergabe eines Drum-Patterns

Durch Anschlagen von beliebigen Tasten wird dasselbe Rhythmus-Pattern ausgelöst.

#### Wiedergabe eines Drum-Patterns plus zusätzlich gespielter Töne (zugewiesene Schlaginstrumente)

Durch Anschlagen einer beliebigen Taste wird dasselbe Rhythmus-Pattern ausgelöst. Wenn zu der gehaltenen Taste noch weitere gespielt werden, werden für das Drum-Pattern zusätzliche Klänge (zugewiesene Schlaginstrumente) erzeugt.

#### Wiedergabe nur der gespielten Töne (zugewiesene Schlaginstrumente)

Durch Anschlagen einer oder mehrerer Tasten wird ein Rhythmus-Pattern ausgelöst, das nur die gespielten Töne verwendet (zugewiesene Schlaginstrumente). Wenn zu der gehaltenen Taste noch weitere gespielt werden, werden für das Drum-Pattern zusätzliche Klänge (zugewiesene Schlaginstrumente) erzeugt. Das ausgelöste Rhythmus-Pattern ändert sich je nachdem, in welcher Reihenfolge die Tasten gespielt werden, auch wenn Sie dieselben Töne spielen. Dadurch können Sie, wenn Key Mode auf „thru“ oder „thru+direct“ steht, unterschiedliche Rhythmus-Patterns mit denselben Instrumenten erzeugen, indem Sie einfach die Reihenfolge der von Ihnen gespielten Tasten verändern.

**HINWEIS:** Die drei vorstehenden Wiedergabearten werden nicht nach Kategorienname oder Typname unterschieden. Sie müssen sie einfach ausprobieren und sich den Unterschied anhören.

**HINWEIS:** Da diese Wiedergabearten für Drum-Voices programmiert sind, führt ihre Verwendung mit Normal-Voices möglicherweise zu musikalisch nicht brauchbaren Klängen.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
● Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Arpeggien, die hauptsächlich nicht notenbezogene Daten enthalten – Kategorie: Cntr

Diese Arpeggio-Typen sind hauptsächlich mit Controller- und Pitch-Bend-Daten programmiert. Sie werden nicht zum Spielen von bestimmten Tönen verwendet, sondern um die Klangfarbe oder die Tonhöhe zu verändern. Manche Typen enthalten gar keine Notendaten. Wenn Sie einen Typ aus dieser Kategorie verwenden, stellen Sie den Key-Mode-Parameter im jeweiligen Modus auf „direct“, „thru+direct“ oder „sort+direct“.

**HINWEIS:** Der „Key Mode“ kann im Arpeggio-Edit-Display (Seite 36) des Voice Edit, im Arpeggio-Edit-Display (Seite 84) des Performance Part Edit und im Arpeggio-Edit-Display (Seite 104) des Multi Part Edit eingestellt werden.

### Tipps für die Arpeggio-Wiedergabe

Sie bietet nicht nur Inspiration und vollständige Rhythmuspassagen, zu denen Sie spielen können, sondern gibt Ihnen auch hochwertige MIDI-Daten, die Sie zum Erstellen von Songs verwenden können, oder voll ausgeformte Hintergrundparts für Ihre Live-Darbietungen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Arpeggio“ der gedruckten Bedienungsanleitung.

## Sequencer-Block

Mit diesem Block können Sie Standard-MIDI-Dateien wiedergeben, im Multi/Sequence-Play-Modus sogar unter Verwendung der 16 Parts. Die im Sequencer-Block gespielten MIDI-Meldungen werden an den Klangerzeuger-Block gesendet.

## Audioaufnahme-/Audiowiedergabe-Block

Mit diesem Block können Sie das aus Ihrem Spiel auf dem Instrument resultierende Audio-Signal als digitale Audio-Datei auf einem USB-Speichergerät oder im internen Flash-Speicher aufnehmen und die aufgezeichneten Audiodaten abspielen.

### Audioaufnahme

Der vom Klangerzeuger-Block dieses Instruments ausgegebene Klang und der über die MIC-INPUT-Buchse eingespeiste Klang werden an die Effekteinheit gesendet und dann als Audiodaten aufgezeichnet. Die Audiodaten werden als WAVE-Datei (44,1 kHz/16-Bit/stereo) gespeichert.

### Audiowiedergabe

Sie können die im internen Flash-Speicher gespeicherten oder auf einem externen USB-Speichergerät gespeicherten Dateien direkt abspielen. Das Audio-Signal umgeht die Effekteinheit, bevor er ausgegeben wird.

### Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
● Arpeggio
● Sequencer
● Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Controller-Block

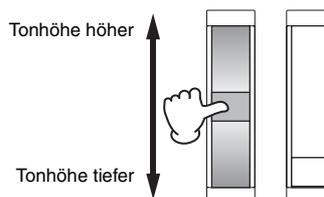
Dieser Block besteht aus der Tastatur, dem Pitch-Bend- und Modulationsrad, dem Ribbon Controller, den Dreh- und Schieberegler usw. Von der Tastatur selbst werden keine Klänge erzeugt. Stattdessen erzeugt/sendet sie beim Spielen Informationen wie Note Ein/Aus, Velocity usw. (MIDI-Meldungen) an die Klangerzeugungseinheit des Synthesizers. Auch die Controller erzeugen/senden MIDI-Meldungen. Die Klangerzeugungseinheit des Synthesizers produziert den Klang entsprechend den von der Tastatur und den Controllern gesendeten MIDI-Meldungen.

### Tastatur

Die Tastatur sendet Note-On/Off-Meldungen an den Klangerzeuger-Block (zur Erzeugung des Klangs). Die Tastatur dient auch zum Auslösen der Arpeggio-Wiedergabe. Sie können die Oktavlage der Tastatur mit den OCTAVE-Tasten [+]/[-] verschieben, die Töne mit den TRANSPOSE-Tasten [+]/[-] transponieren und (im General-Display des Utility-Modus) einstellen, wie die tatsächlichen Velocity-Werte in Relation zu Ihrer Anschlagstärke erzeugt werden.

### Pitch-Bend-Rad

Mit dem Pitch-Bend-Rad wird die Tonhöhe der gespielten Noten nach oben (wenn das Rad vom Spieler weggedreht wird) oder nach unten (wenn das Rad zum Spieler hin gedreht wird) verändert. Drehen Sie das Rad auf- oder abwärts, um die Tonhöhe nach oben oder unten zu „beugen“ (englisch: to bend). Das Rad ist selbstzentrierend und kehrt beim Loslassen automatisch in die Ausgangslage zurück. Jede Preset-Voice hat ihren eigenen Standard-Pitchbending-Bereich.

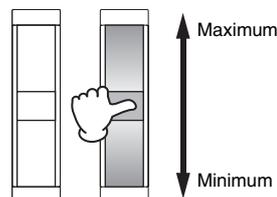


Die Pitch-Bend-Range-Einstellung für jede Voice lässt sich im Display Play Mode (Seite 34) im Voice-Edit-Modus ändern. Von diesem Display aus können Sie die Pitch-Bend-Funktion auch umkehren, so dass eine Aufwärtsbewegung die Tonhöhe verringert und eine Abwärtsbewegung die Tonhöhe erhöht. Sie können dem Pitch-Bend-Rad im Controller-Display (Seite 39) des Voice-Edit-Modus auch eine andere Funktion zuweisen.

### Modulationsrad

Normalerweise wird das Modulationsrad dazu verwendet, um einem Klang ein Vibrato-Effekt hinzuzufügen, dennoch ist das Modulationsrad für viele Preset-Voices oft mit anderen Funktionen und Effekten belegt.

Je weiter Sie dieses Rad nach oben drehen, desto größer ist der auf den Klang angewendete Effekt. Um eine versehentliche Anwendung solcher Effekte auf die gegenwärtige Voice zu vermeiden, achten Sie vor dem Spielen darauf, dass sich das Modulationsrad in Minimalstellung befindet. Im Controller-Display (Seite 39) des Voice-Edit-Modus können Sie dem Modulationsrad auch verschiedene andere Funktionen zuweisen.



### Zuweisbare Funktionstasten

Entsprechend den Einstellungen bei XA Mode (Expanded Articulation Mode) (Seite 4) können Sie das gewünschte Element der ausgewählten Voice abrufen, indem Sie eine dieser Tasten während des Spielens drücken.

Die zuweisbaren Funktionen können im S90 XS/S70 XS Editor eingestellt werden. Mit den Parametern Assignable Function 1 Mode und Assignable Function 2 Mode im Controller-Display (Seite 39) des Voice-Edit-Modus können Sie den Ein-/Aus-Status dieser Tasten festlegen. Weiterhin können Sie diesen Tasten verschiedene andere Funktionen (statt der Auswahlfunktion von Elementen) zuweisen.

### Dreh-/Schieberegler

Mit Hilfe der vier Drehregler können Sie verschiedene Klangaspekte der Voice in Echtzeit ändern, also während Ihres Spiels. Mit den vier Schieberegler können Sie die Lautstärke der Voice-Elemente, Performance-Parts und der Mixing-Parts einstellen.

#### Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
● Controller
Effect
Internal Memory

#### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

#### Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

#### DAW REMOTE

Drücken Sie die [DAW REMOTE]-Taste, um den Remote-Modus aufzurufen. Bei Aufruf des Remote-Modus ändern sich die Funktionen der Bedienfeldtasten – ausgenommen [MIC INPUT ON/OFF], OCTAVE-Tasten [+]/[-], TRANSPOSE-Tasten [+]/[-] und [UTILITY]-Taste – zu denen, die ausschließlich für diesen Modus gelten. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 123.

## Effekteinheit

Dieser Block wendet Effekte auf die Ausgabe des Klangerzeuger-Blocks und des Audio-Input-Blocks an und bearbeitet und verbessert den Klang. Effekte werden in der letzten Phase der Bearbeitung angewendet, in der Sie den Klang nach Ihren Wünschen verfeinern können.

## Effektstruktur

### Systemeffekte – Reverb und Chorus

Systemeffekte werden auf den Gesamtklang angewendet. Bei den Systemeffekten wird der Klang jedes Parts entsprechend des eingestellten „Effect Send Level“ (Ausspielpegel) an den Effekt gesendet. Der bearbeitete Sound (als „wet“ – nass – bezeichnet) wird entsprechend der Einstellung des „Return Level“ (Effektrückweg-Pegel) an die Mischstufe zurückgesendet, dort mit dem unbearbeiteten („dry“ – trockenen) Klang zusammengemischt und schließlich ausgegeben.

Dieses Instrument ist mit Reverb und Chorus als Systemeffekte ausgestattet.

Darüber hinaus können Sie den Ausspielpegel von Chorus an Reverb einstellen. Dieser Parameter wird verwendet, um den Reverb-Effekt auf die vom Chorus-Effekt ausgegebenen Signale anzuwenden. Eine natürliche Wirkung erhalten Sie, indem Sie auf das Chorus-Signal die gleiche Reverb-Tiefe wie auf das trockene Signal anwenden.

### Insert-Effekt

Die Insert-Effekte können individuell auf einzelne Parts angewendet werden. Insert-Effekte werden hauptsächlich genutzt, um einen einzelnen Part oder eine einzelne Voice direkt zu bearbeiten. Jede Voice bietet einen Satz von Insert-Effekten (Einheiten A und B). Die verschiedenen Effekte können im Effect-Parameter-Display ([Seite 45](#)) des Voice Edit den Einheiten A und B zugewiesen werden. Dieses Instrument bietet acht Sätze von Insert-Effekten (ein Satz besteht aus zwei Einheiten, A und B). Sie können auf maximal acht Parts angewendet werden, die im Multi-Modus aus den Parts 1–16 und dem A/D-Eingangspart ausgewählt werden können.

### Master-Effekt

Diese Einheit wendet Effekte auf das Gesamt- Stereo-Ausgangssignal des Instruments an. Es stehen mehrere Effekttypen zur Verfügung.

### Element-EQ

Der Element-EQ wird auf die einzelnen Elemente der Normal-Voice und die einzelnen Tasten (Keys) der Drum-Voice angewendet. Sie können festlegen, welcher von drei EQ-Typen verwendet werden soll: Parametrischer 2-Band-EQ mit Kuhschwanzcharakteristik (Shelving), parametrischer 1-Band-EQ mit Glockencharakteristik (Peaking) und Verstärkungs-EQ (Boost). Diese Parameter können nur im S90 XS/S70 XS Editor eingestellt werden.

### Common-EQ/Part-EQ

Der Part-EQ, eine parametrische 3-Band-Klangregelung, wird auf die einzelnen Voices oder die einzelnen Parts eines Multi angewendet. Höhenband und Tiefenband sind als Kuhschwanz (Shelving) ausgeführt. Das MID-Band hat Glockencharakteristik (Peaking). Die Common-EQ-Parameter versetzen die Einstellungen der Part-EQ-Parameter.

### Master-EQ

Der Master-EQ wird (nach den Effekten) auf den Gesamtklang des Instruments angewendet. Bei diesem EQ können alle fünf Bänder auf Peaking eingestellt werden; das höchste und das niedrigste Band können auch gemeinsam auf Shelving eingestellt werden.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Die Verschaltung der Effekte in jedem Modus

### Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

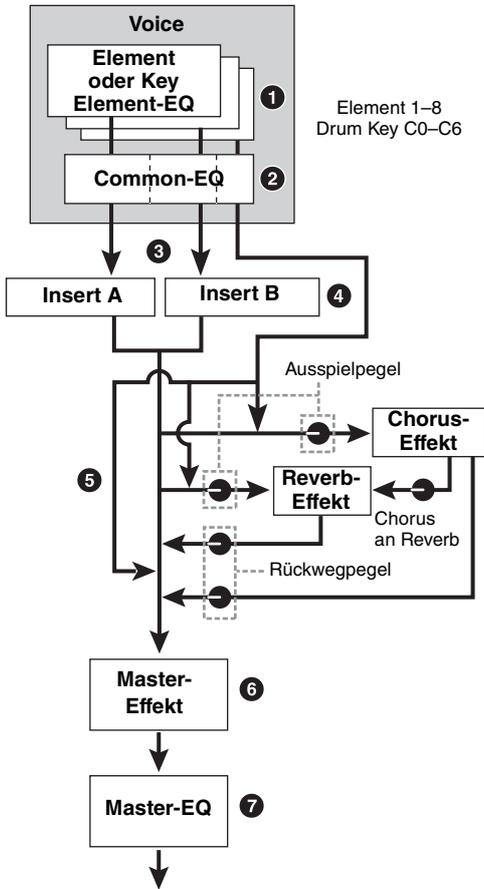
### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

### Im Voice-Modus



#### 1 Auf die einzelnen Elemente (einer Normal-Voice) und die einzelnen Tasten (Drum-Keys) angewendeter Element-EQ

Kann im S90 XS/S70 XS Editor im EQ-Bereich (Seiten 57 und 62) des Voice Element Edit/Voice Key Edit eingestellt werden.

#### 2 Auf alle Elemente und Drum-Keys angewendeter Common-EQ

Kann im 3-Band-EQ-Display (Seite 44) des Voice Edit eingestellt werden.

#### 3 Auswahl, welcher Insert-Effekt, A oder B, auf die einzelnen Elemente/Keys angewendet wird

Kann im S90 XS/S70 XS Editor im Effect-Display (Seite 44) des Voice Edit eingestellt werden.

#### 4 Parameter für die Insert-Effekte A/B

Können im Effect-Parameter-Display (Seite 45) für „Ins A“ und „Ins B“ des Voice Edit eingestellt werden.

#### 5 Parameter für Reverb und Chorus

Können im Effect-Parameter-Display (Seite 45) für „Reverb“ und „Chorus“ des Voice Edit eingestellt werden.

#### 6 Parameter für den Master-Effekt

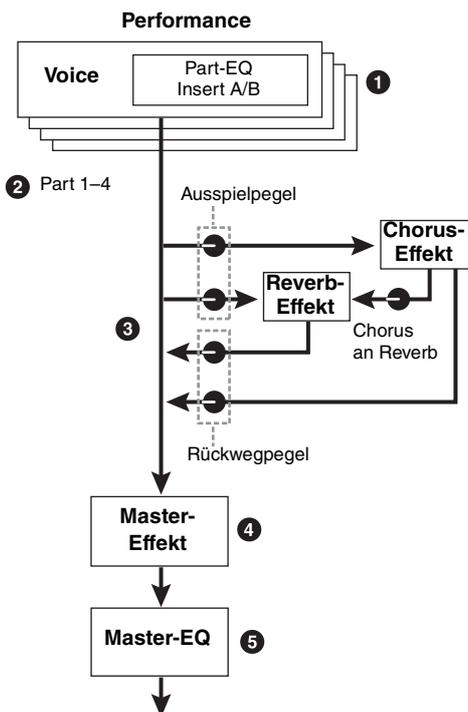
Können im Voice-Master-FX-Display (Seite 142) des Utility-Modus eingestellt werden.

#### 7 Parameter für den Master-EQ

Können im Voice-Master-EQ-Display (Seite 143) des Utility-Modus eingestellt werden.

**HINWEIS:** Wenn im Voice-Modus für das Audiosignal der MIC-INPUT-Buchse der Parameter „Output Select“ (Seite 141) auf etwas anderes eingestellt ist als „L&R“, werden nur die Einstellungen der Punkte 3–4 (siehe oben) auf das Signal angewendet.

### Im Performance-Modus



#### 1 Auf die einzelnen Parts angewendeter Part-EQ

Kann im 3-Band-EQ-Display (Seite 88) des Performance Part Edit eingestellt werden.

#### 2 Auswahl der Parts, auf die der Insert-Effekt angewendet wird

Kann im Fx-Send-Display (Seite 89) des Performance Edit eingestellt werden.

#### 3 Parameter für Reverb und Chorus

Können im Effect-Parameter-Display (Seite 77) für „Reverb“ und „Chorus“ des Performance Common Edit und im Fx-Send-Display (Seite 89) des Performance Part Edit eingestellt werden.

#### 4 Parameter für den Master-Effekt

Können im Effect-Parameter-Display (Seite 77) für „Master“ des Performance Common Edit eingestellt werden.

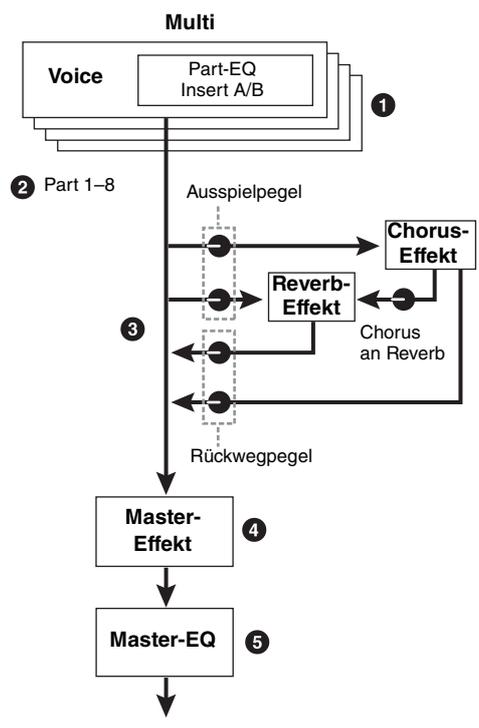
#### 5 Parameter für den Master-EQ

Können im EQ-Display (Seite 76) des Performance Common Edit eingestellt werden.

**HINWEIS:** Die im Voice-Modus gemachten Effekteinstellungen von 1, 3 und 4 sind für bis zu acht Parts verfügbar, wenn für sie der Insert-Effekt eingeschaltet ist.

**HINWEIS:** Auf die Audiosignale der Parts, für die der Parameter „Output Select“ (Seite 78) auf etwas anderes eingestellt ist als „L&R“, können nur die Einstellungen 1 and 2 (siehe oben) angewendet werden.

**Im Multi-Modus**



- 1 Auf die einzelnen Parts angewandeter Part-EQ**  
Kann im 3-Band-EQ-Display (Seite 108) des Multi Part Edit eingestellt werden.
- 2 Auswahl der Parts, auf die der Insert-Effekt angewendet wird**  
Kann im Fx-Send-Display (Seite 109) des Multi Part Edit und im S90 XS/S70 XS Editor im Effect-Display des Multi Common Edit eingestellt werden.
- 3 Parameter für Reverb und Chorus**  
Können im Effect-Parameter-Display (Seite 97) für „Reverb“ und „Chorus“ des Multi Common Edit und im Fx-Send-Display (Seite 109) des Multi Part Edit eingestellt werden.
- 4 Parameter für den Master-Effekt**  
Können im Effect-Parameter-Display (Seite 96) für „Master“ des Multi Common Edit eingestellt werden.
- 5 Parameter für den Master-EQ**  
Können im Master-EQ-Display (Seite 97) des Multi Common Edit eingestellt werden.

**HINWEIS:** Die auf Seite 15 für den Voice-Modus abgebildeten Effekteinstellungen 1, 3 und 4 sind für bis zu acht Parts verfügbar, für die der Insert-Effekt eingeschaltet ist.

**HINWEIS:** Auf die Audiosignale der Parts, für die der Parameter „Output Select“ (Seite 98) auf etwas anderes eingestellt ist als „L&R“, können nur die Einstellungen 1 and 2 (siehe oben) angewendet werden.

**Grundstruktur**

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

**Referenz**

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

**Anhang**

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

**Effekttypen, eingeteilt in Effektkategorien**

Dieses Instrument bietet eine so große Vielfalt an Effekttypen, dass es schwierig sein kann, den gewünschten Effekttyp unter der großen verfügbaren Anzahl herauszufinden. Deshalb sind sämtliche Effekttypen in praktische Effektkategorien eingeteilt. In diesem Abschnitt werden die Effektkategorien und Effekttypen beschrieben. Die unten aufgeführte Liste der Effekttypen für jede Kategorie enthält die Spalten: Rev (Reverb), Cho (Chorus), Ins (Insert) und Mas (Master-Effekt). Die in diesen Spalten angezeigten Markierungen zeigen an, in welchen Effektblöcken der Effekttyp verfügbar ist. Die Effekttypen können mit Hilfe der Bedienelemente am Instrument aufgerufen werden.

**Reverb (Hall)**

Der Halleffekt bzw. Nachhall ist die Schallenergie, die in einem Raum weiterhin erklingt (verhallt), nachdem die Schallquelle verstummt ist. Anders als das Echo ist Hall der diffuse Klanganteil von Wänden, Boden und Decke, die den direkten Klang begleiten. Die Klangeigenschaften dieses indirekten Schalls hängen von der Raumgröße und -form, sowie von den Materialien und Möbeln im Raum ab.

Effekttyp	Rev	Cho	Ins	Beschreibung
REV-X HALL	✓	—	—	Ein Halleffekt, der die Akustik eines Konzertsaals mit der REV-X-Technik emuliert.
R3 HALL	✓	—	—	Ein Halleffekt, der die Akustik eines Konzertsaals mit einem Algorithmus emuliert, der aus dem ProR3 von Yamaha abgeleitet wurde.
SPX HALL	✓	✓	✓	Ein Halleffekt, der die Akustik eines Konzertsaals emuliert und aus dem SPX1000 von Yamaha abgeleitet wurde.
REV-X ROOM	✓	—	—	Ein Halleffekt, der die Akustik eines Raums mit der REV-X-Technik emuliert.
R3 ROOM	✓	—	—	Ein Halleffekt, der die Akustik eines Raums mit einem Algorithmus emuliert, der aus dem ProR3 von Yamaha abgeleitet wurde.
SPX ROOM	✓	✓	✓	Ein Halleffekt, der die Akustik eines Raums emuliert und aus dem SPX1000 von Yamaha abgeleitet wurde.
R3 PLATE	✓	—	—	Ein Halleffekt, der den Nachhall einer metallenen Hallplatte mit einem Algorithmus emuliert, der aus dem ProR3 von Yamaha abgeleitet wurde.
SPX STAGE	✓	✓	✓	Ein Halleffekt, der für ein Soloinstrument geeignet ist, abgeleitet aus dem SPX1000 von Yamaha.
SPACE SIMULATOR	✓	—	—	Halleffekt, bei dem Sie die Raumgröße durch Angabe von Breite, Höhe und Tiefe bestimmen können.

## Delay (Verzögerung)

Ein Effekt, der ein Audiosignal verzögert, um Umgebungs- oder Rhythmusseffekte zu erzielen.

Effekttyp	Cho	Ins	Mas	Beschreibung
CROSS DELAY	✓	✓	—	Das Feedback der beiden verzögerten Signale wird über Kreuz geführt.
TEMPO CROSS DELAY	✓	✓	—	Überkreuz-Delay, das zum Tempo der Song-/Pattern-/Arpeggio-Wiedergabe synchronisiert ist.
TEMPO DELAY MONO	✓	✓	—	Mono-Delay, das zum Tempo der Song-/Pattern-/Arpeggio-Wiedergabe synchronisiert ist.
TEMPO DELAY STEREO	✓	✓	—	Stereo-Delay, das zum Tempo der Song-/Pattern-/Arpeggio-Wiedergabe synchronisiert ist.
CONTROL DELAY	—	✓	—	Delay, bei dem die Delay-Zeit in Echtzeit steuerbar ist.
DELAY LR	✓	✓	—	Erzeugt zwei verzögerte Klänge: L und R.
DELAY LCR	✓	✓	—	Erzeugt drei verzögerte Klänge: L, R und C (Mitte).
DELAY LR (Stereo)	✓	✓	✓	Erzeugt zwei verzögerte Klänge in stereo: L und R.

## Chorus

Je nach Chorus-Typ und der eingestellten Parameter wirkt der Sound hierdurch „breiter“, als ob mehrere gleiche Instrumente zusammenspielen, oder die Voice erhält mehr Wärme und Tiefe.

Effekttyp	Cho	Ins	Beschreibung
G CHORUS	✓	✓	Ein Chorus-Effekt, der eine reichere und komplexere Modulation als der normale Chorus-Effekt erzeugt.
2 MODULATOR	✓	✓	Ein Chorus-Effekt, der aus Pitch- und Amplitudenmodulation besteht.
SPX CHORUS	✓	✓	Ein Effekt, der dem Klang mit Hilfe eines Dreiphasen-LFO (Low Frequency Oscillator; Niederfrequenzoszillator) Modulation und Räumlichkeit hinzufügt.
SYMPHONIC	✓	✓	Eine mehrstufige Version der SPX-CHORUS-Modulation.
ENSEMBLE DETUNE	✓	✓	Chorus-Effekt ohne Modulation, erzeugt durch Hinzufügen eines leicht verstimmt Sounds.

## Flanger

Der Flanger erzeugt einen „rotierenden“, metallischen Klang.

Effekttyp	Cho	Ins	Beschreibung
VCM FLANGER	✓	✓	Flanger, der mit Hilfe von VCM-Technik einen Vintage-Klang erzeugt.
CLASSIC FLANGER	✓	✓	Klassischer Flanger-Typ.
TEMPO FLANGER	✓	✓	Tempo-synchronisierter Flanger.
DYNAMIC FLANGER	—	✓	Dynamisch gesteuerter Flanger.

## Phaser

Moduliert die Phase zyklisch, um dem Klang Modulation hinzuzufügen.

Effekttyp	Cho	Ins	Beschreibung
VCM PHASER MONO	✓	✓	Mono-Phaser, der mit Hilfe von VCM-Technik einen Vintage-Klang erzeugt.
VCM PHASER STEREO	✓	✓	Stereo-Phaser, der mit Hilfe von VCM-Technik einen Vintage-Klang erzeugt.
TEMPO PHASER	✓	✓	Tempo-synchronisierter Phaser.
DYNAMIC PHASER	—	✓	Dynamisch gesteuerte Phasenverschiebung.

## Tremolo & Rotary

Der Rotary-Speaker-Effekt fügt dem Klang den Vibrato-Effekt eines Leslie-Kabinetts hinzu (eines sich drehenden Lautsprechers).

Effekttyp	Ins	Beschreibung
AUTO PAN	✓	Ein Effekt, der den Klang zyklisch zwischen links und rechts bzw. vorne und hinten hin- und herbewegt.
TREMOLO	✓	Ein Effekt, der die Lautstärke zyklisch moduliert.
ROTARY SPEAKER	✓	Simulation von rotierenden Lautsprechern (Leslie-Effekt).

## Distortion (Verzerrung)

Dieser Effekttyp wird hauptsächlich für Gitarre verwendet und fügt dem Klang durch starke Übersteuerung Verzerrungen hinzu.

Effekttyp	Ins	Mas	Beschreibung
AMP SIMULATOR 1	✓	—	Eine Simulation eines Gitarrenverstärkers.
AMP SIMULATOR 2	✓	—	Eine Simulation eines Gitarrenverstärkers.
COMP DISTORTION	✓	—	Da in der ersten Stufe ein Kompressor enthalten ist, der die Schwankungen im Eingangspegel kompensiert, wird eine stetigere Verzerrung erzeugt.
COMP DISTORTION DELAY	✓	✓	Kompressor, Verzerrung und Delay in Reihe geschaltet.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Kompressor

Ein Kompressor ist ein Effekt, der meistens zur Begrenzung oder Komprimierung der Dynamik (Angleichung von Lautstärkeunterschieden) eines Audiosignals benutzt wird. Wenn durch „Gain“ die Lautstärke angehoben wird, entsteht ein kraftvoller, dichter Klang mit durchschnittlich höherem Pegel. Kompression kann so benutzt werden, um das Ausklingen (Sustain) von E-Gitarren zu verlängern, um Lautstärkeunterschiede in Gesangsaufnahmen auszugleichen, oder um Schlaginstrumente oder eine ganze Schlagzeugspur lauter mischen zu können.

Effekttyp	Ins	Mas	Beschreibung
VCM COMPRESSOR 376	✓	✓	Kompressor mit VCM-Technik.
CLASSIC COMPRESSOR	✓	—	Herkömmlicher Kompressor-Typ.
MULTI BAND COMP	✓	✓	3-Band-Kompressor.

## Wah

Dieser Effekt moduliert zyklisch die Klanghelligkeit (Grenzfrequenz eines Filters). Auto Wah moduliert den Klang per LFO, Touch Wah moduliert den Klang über die Anschlagstärke (Note-On-Velocity) und Pedal Wah moduliert den Klang per Pedalregelung.

Effekttyp	Ins	Beschreibung
VCM AUTO WAH	✓	Moduliert den Klang per LFO.
VCM TOUCH WAH	✓	Moduliert den Klang über die Anschlagstärke (Note-On-Velocity).
VCM PEDAL WAH	✓	Moduliert den Klang per Pedalregelung. Hierzu sollten Sie den Parameter „Pedal Control“ dieses Effekttyps im Controller-Set-Display dem Fußregler zuweisen und dann mit dem Fußregler diesen Effekt in Echtzeit steuern.

## Lo-Fi

Dieser Effekt verschlechtert absichtlich die Audioqualität des Eingangssignals mittels mehrerer Methoden einschließlich Verringerung der Sampling-Frequenz.

Effekttyp	Ins	Mas	Beschreibung
LO-FI	✓	✓	Verschlechtert die Audioqualität des Eingangssignals, um einen Low-Fidelity-Klang zu erreichen.
NOISY	✓	—	Fügt dem Klang Rauschen hinzu.
DIGITAL TURNTABLE	✓	—	Simuliert das Rauschen/Knacksen einer analogen Schallplatte.

## Tech

Dieser Effekt ändert radikal die Klangeigenschaften mittels eines Filters und Modulation.

Effekttyp	Ins	Mas	Beschreibung
RING MODULATOR	✓	✓	Modifizierung der Tonhöhe durch Anwendung einer Amplitudenmodulation auf die Eingangsfrequenz.
DYNAMIC RING MODULATOR	✓	—	Dynamisch gesteuerter Ringmodulator.
DYNAMIC FILTER	✓	✓	Dynamisch gesteuertes Filter.
AUTO SYNTH	✓	—	Verarbeitet das Eingangssignal zu einem synthesizerartigen Sound.
ISOLATOR	✓	✓	Steuert den Pegel eines bestimmten Frequenzbandes des Eingangssignals.
SLICE	✓	✓	Zerteilt den AEG des Voice-Klanges.
TECH MODULATION	✓	—	Fügt eine spezielle Modulation hinzu, die der Ringmodulation ähnelt.

## Vocoder

Der Vocoder-Effekt gehört zu keiner Effektkategorie.

Effekttyp	Ins	Beschreibung
VOCODER	✓	Dieser Effekt extrahiert Eigenschaften eines per Mikrofon zugeführten Signals und wendet diese auf die gespielte an. Der typische „Roboterstimmen“-Effekt entsteht, indem Sie auf der Tastatur spielen und gleichzeitig in das Mikrofon singen oder sprechen.

## Misc (Verschiedenes)

Diese Kategorie enthält Effekttypen, die nicht in den anderen Kategorien enthalten sind.

Effekttyp	Cho	Ins	Beschreibung
VCM EQ 501	—	✓	Historischer, parametrischer 5-Band-EQ mit VCM-Technik.
HARMONIC ENHANCER	—	✓	Fügt dem Eingangssignal neue Harmonien hinzu, um den Klang hervorzuheben.
TALKING MODULATOR	—	✓	Fügt dem Eingangssignal einen Vokalklang hinzu.
DAMPER RESONANCE	—	✓	Simuliert die Resonanz, die erzeugt wird, wenn das Dämpferpedal eines Klaviers/Flügels gedrückt wird.
PITCH CHANGE	—	✓	Ändert die Tonhöhe des Eingangssignals.
EARLY REFLECTION	✓	✓	Bei diesem Effekt werden die Hallkomponenten der ersten Reflexionen des Schalls isoliert.
NOISE GATE+COMP+EQ	—	✓	Dieser Effekt kombiniert Noise Gate, Kompressor und 3-Band-EQ, um die optimale Verarbeitung der über den Mikrofoneingang eingespeisten Signale zu ermöglichen, insbesondere von Gesang.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## VCM (Virtual Circuitry Modeling)

VCM ist eine Technik, mit der Bauelemente analoger Schaltkreise (zum Beispiel Widerstände und Kondensatoren) als Modelle nachgebildet werden können. Effekttypen, welche die VCM-Technik verwenden, erzeugen somit die einzigartige klangliche Wärme älterer Effektgeräte. Dieses Instrument bietet die folgenden acht VCM-Effekttypen.

### VCM Compressor 376

Dieser Effekt emuliert die Eigenschaften analoger Kompressoren, wie sie standardhalber in Aufnahmestudios verwendet werden. Er begrenzt und verdichtet den Klang, und eignet sich für Instrumente wie Schlagzeug und Bass.

### VCM Equalizer 501

Dieser Effekt emuliert die Eigenschaften analoger Equalizer der 70er Jahre. Er fügt dem Klang die spezielle Verzerrung hinzu, die für analoge Schaltkreise typisch ist. Dieser Effekt besteht aus zwei Shelving- und drei Peaking-Filtern.

### VCM Flanger

Dieser Effekt emuliert die Eigenschaften analoger Flanger der 70er Jahre und erzeugt einen warmen, hochwertigen Flanger-Effekt.

### VCM Phaser Mono, VCM Phaser Stereo

Diese Effekte emulieren die Eigenschaften analoger Phaser der 70er Jahre und erzeugen einen warmen, hochwertigen Phaser-Effekt.

### VCM Auto Wah, VCM Touch Wah, VCM Pedal Wah

Diese Effekte emulieren die Eigenschaften analoger Wahs der 70er Jahre und erzeugen einen warmen, hochwertigen Wah-Wah-Effekt.

## REV-X

REV-X ist ein Hallalgorithmus, der von Yamaha entwickelt wurde. Dieser liefert einen vollen Hallklang mit hoher Dichte in höchster Klangqualität, mit weichem Ausklingen und eindrucksvoller Basisbreite und Tiefe, die gemeinsam zur Erweiterung des Originalklanges beitragen. Dieses Instrument bietet zwei Arten von REV-X-Effekten: REV-X Hall (Saal) und REV-X Room (Raum).

## Effektparameter

Jeder dieser Effekttypen hat Parameter, die festlegen, wie der Effekt auf den Klang angewendet wird. Viele Klangvariationen können aus einem einzigen Effekttyp durch Einstellung dieser Parameter gewonnen werden. Näheres über die Effektparameter finden Sie weiter unten.

## Voreinstellungen (Presets) der Effektparameter

Für die Parameter jedes Effekttyps gibt es Presets als Vorlage, die im Effect-Type-Auswahldisplay ausgewählt werden können. Um den gewünschten Effektklang zu erhalten, probieren Sie zunächst eines der Presets aus, das Ihren Vorstellungen nahe kommt, und ändern Sie dann die Parameter im Detail. Einzelheiten zu den Voreinstellungen der einzelnen Effekttypen finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Effektparameter

Alle verfügbaren Effektparameter, sind hier in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

**HINWEIS:** Jeder nachstehend aufgelistete Parametername wird mit seiner vollständigen Schreibweise aufgelistet; im LC-Display jedoch erscheint eine Abkürzung. Durch diese Namensabweichung kann es schwierig sein, den gewünschten Parameter zu finden. Schlagen Sie in einem solchen Fall die Parameter für den zu bearbeitenden Effektyp in der Liste der Effektparameter in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation) nach.

**HINWEIS:** Einige der folgenden Parameter erscheinen auch in anderen Effektypen gleichen Namens, haben jedoch je nach Effektyp andere Funktionen. Für solche Parameter werden zwei oder drei verschiedene Beschreibungen gegeben. Der Effektyp, der der jeweiligen Erläuterung entspricht, wird am Anfang des Satzes beschrieben.

Name des Parameters	Beschreibungen
AEG Phase	Erzeugt einen Versatz der Phase des AEG.
AM Depth	Bestimmt die Stärke der Amplitudenmodulation.
AM Inverse R	Bestimmt die Phasenlage der Amplitudenmodulation für den Kanal R.
AM Speed	Bestimmt die Geschwindigkeit der Amplitudenmodulation.
AM Wave	Hier können Sie die Wellenform (Wave) für die Amplitudenmodulation einstellen.
AMP Type	Wählt den zu simulierenden Verstärkertyp.
Analog Feel	Fügt dem Klang die Eigenschaften eines analogen Flangers hinzu.
Attack	Bestimmt die Zeitspanne zwischen dem Anschlagen einer Taste und dem Einsetzen des Kompressoreffekts.
Attack Offset	Bestimmt die Zeitspanne zwischen dem Anschlagen einer Taste und dem Einsetzen des Wah-Effekts.
Attack Time	Legt die Anstiegszeit (Attack Time) des Envelope Followers fest.
Bit Assign	Bestimmt, wie die Wortbreite auf den Klang angewendet wird.
Bottom <sup>1</sup>	Bestimmt den Minimalwert des Wah-Filters.
Click Density	Hier wird festgelegt, mit welcher Häufigkeit / Frequenz der Klick erklingt.
Click Level	Bestimmt die Lautstärke des Klickgeräuschs.
Color <sup>2</sup>	Bestimmt die festgelegte Phase der Modulation.
Common Release	Dies ist ein Parameter des „Multi Band Comp“. Dieser Parameter bestimmt die Zeitspanne zwischen dem Loslassen einer Taste und dem Ende der Wirkung des Kompressoreffekts.
Compress	Bestimmt den Minimalpegel, ab dem der Kompressor wirksam wird.
Control Type	Dies ist ein Parameter des „Control Delay“. In der Einstellung „Normal“ wird der Delay-Effekt immer auf den Klang angewendet. In der Einstellung „Scratch“ wird der Delay-Effekt nicht angewendet, wenn Delay Time und Delay Time Offset auf „0“ gestellt sind.
Damper Control	Wenn der halbdämpfer-kompatible Fußschalter FC3 an der Buchse SUSTAIN angeschlossen ist, wird der Parameter Damper Control vom FC3 in einem Bereich von 0–127 geregelt, wodurch Halbdämpfereffekte möglich werden, wie man sie beispielsweise von einem Flügel kennt.
Decay	Steuert das Ausklingen des Hallsignals.
Delay Level C	Bestimmt den Pegel des Delays für den mittleren Kanal.
Delay Mix	Bestimmt den Pegel des gemischten Delays, wenn mehrere Effekte angewendet werden.
Delay Offset	Bestimmt den Versatzwert der Delay-Modulation.
Delay Time	Bestimmt die Delay-Zeit in Notenwerten oder Absolutzeit.
Delay Time C, L, R	Bestimmt die Delay-Zeit der einzelnen Kanäle: Mitte, links und rechts.
Delay Time L>R	Bestimmt die Zeitdauer zwischen dem Moment der Signaleingabe am Kanal L und dem Moment der Signalausgabe in den Kanal R.
Delay Time Ofst R	Stellt die Verzögerungszeit für den Kanal R als Versatzwert ein.
Delay Time R>L	Bestimmt die Zeitdauer zwischen dem Moment der Signaleingabe am Kanal R und dem Moment der Signalausgabe in den Kanal L.
Delay Transition Rate	Bestimmt die Geschwindigkeit (Rate), mit der die Delay-Zeit vom aktuellen Wert zum neuen Wert wechselt.
Density	Bestimmt die Hall- oder Reflektionsdichte.
Depth	Wenn „Space Simulator“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Tiefe des simulierten Raumes. Wenn „VCM Flanger“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Amplitude der LFO-Wellenform, welche die zyklische Änderung der Delay-Modulation steuert. Wenn „Phaser Type“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Amplitude der LFO-Wellenform, welche die zyklische Änderung der Phasenmodulation steuert.
Detune	Bestimmt den Anteil der Tonhöhenverstimmung.
Device	Wählt das Gerät aus, mit dem eine andere Art der Klangverzerrung erreicht werden soll.
Diffusion	Bestimmt die Breite (Verteilung) des ausgewählten Effekts.
Direction	Bestimmt die Richtung der Modulation, die durch den Envelope Follower gesteuert wird.
Divide Freq High	Legt die obere der Frequenzen fest, mit denen das Gesamtsignal in drei Bänder aufgeteilt wird.
Divide Freq Low	Legt die untere der Frequenzen fest, mit denen das Gesamtsignal in drei Bänder aufgeteilt wird.
Divide Min Level	Bestimmt den Minimalpegel der Abschnitte, die mittels des Slice-Effekts extrahiert wurden.
Divide Type	Bestimmt, wie der Klang (die Wellenform) durch die Notenlänge zerteilt wird.
Drive	Wenn einer der Effekte Distortion, Noisy oder Slice ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Stärke der Verzerrung. Wenn einer der Misc-Effekte ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Anteil des Enhancers.
Drive Horn	Bestimmt den Modulationsanteil, der durch die Hornrotation erzeugt wird.
Drive Rotor	Bestimmt den Modulationsanteil, der durch die Drehung des Rotors erzeugt wird.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

Name des Parameters	Beschreibungen
Dry Level	Bestimmt den Pegel des Direktanteils (der Signalanteil, auf den der Effekt nicht angewendet wird).
Dry LPF Cutoff Frequency	Bestimmt die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters für das Direktsignal.
Dry Mix Level	Bestimmt den Pegel des Direktanteils (der Signalanteil, auf den der Effekt nicht angewendet wird).
Dry Send to Noise	Bestimmt den Pegel des Direktanteils, der zum Noise-Effekt gesendet wird.
Dry/Wet Balance	Bestimmt das Verhältnis zwischen Direkt- und Effektsignal.
Dyna Level Offset	Bestimmt den Versatzwert, der dem Ausgang des Envelope Follower hinzugefügt wird.
Dyna Threshold Level	Legt den Minimalpegel fest, bei dem der Envelope Follower beginnt.
Edge	Stellt die Kurve ein, die bestimmt, wie der Klang verzerrt wird.
Emphasis	Bestimmt die Klangcharakteränderung im hohen Frequenzbereich.
EQ Frequency	Bestimmt die Arbeitsfrequenzen für die einzelnen Frequenzbänder des EQ.
EQ Gain	Bestimmt die Pegelanhebung/-absenkung für die einzelnen Frequenzbänder des EQ.
EQ High Frequency	Legt die Arbeitsfrequenz des oberen EQ-Bands (HIGH) fest, bei der abgesenkt/angehoben wird.
EQ High Gain	Bestimmt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des High-EQ-Bandes (Höhen).
EQ Low Frequency	Legt die Arbeitsfrequenz des unteren EQ-Bands (LOW) fest, bei der abgesenkt/angehoben wird.
EQ Low Gain	Bestimmt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des Low-EQ-Bandes (Bässe).
EQ Mid Frequency	Legt die Arbeitsfrequenz des mittleren EQ-Bands (MID) fest, das abgesenkt/angehoben wird.
EQ Mid Gain	Bestimmt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des Mid-EQ-Bandes (Mitten).
EQ Mid Width	Bestimmt die Bandbreite des Mitten-EQ-Bandes.
EQ Width	Bestimmt die Bandbreite des EQ-Bandes.
ER/Rev Balance	Bestimmt das Pegelverhältnis zwischen Frühreflexion und Hallsignal.
F/R Depth	Dieser „Auto Pan“-Parameter (verfügbar wenn PAN Direction auf „L turn“ und „R turn“ gestellt ist) bestimmt die Tiefe des F/R-Panoramas (Front/Rear; Vorne/Hinten).
FB Hi Damp Ofst R	Bestimmt das Abklingverhalten der Höhen für den Kanal R als Versatzwert.
FB Level Ofst R	Stellt den Feedback-Pegel für den Kanal R als Versatzwert ein.
Feedback	Bestimmt den Pegel des Signals vom Effekt-Block, der zu dessen Eingang zurückgeführt wird.
Feedback High Damp	Legt fest, wie der Höhenanteil im Feedback-Signal bedämpft wird.
Feedback Level	Wenn einer der Effekte Reverb oder Early Reflection ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Feedback-Pegel der Anfangsverzögerung (Initial Delay). Wenn einer der Effekte Delay, Chorus, Flanger, Comp Distortion Delay oder TEC ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Feedback-Pegel, der vom Delay zurück zum Eingang geführt wird. Wenn „Tempo Phaser“ oder „Dynamic Phaser“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Feedback-Pegel, der vom Phaser zurück zum Eingang geführt wird.
Feedback Level 1, 2	Bestimmt den Feedback-Pegel des Delays im ersten bzw. zweiten Durchgangs.
Feedback Time	Bestimmt die Verzögerungszeit des Feedbacks.
Feedback Time 1, 2, L, R	Bestimmt die Verzögerungszeit 1, 2, L und R des Feedbacks.
Filter Type	Wenn „Lo-Fi“ ausgewählt ist, wählt dieser Parameter den Klangcharakter aus. Wenn „Dynamic Filter“ ausgewählt ist, legt dieser Parameter den Filtertyp fest.
Fine 1, 2	Feineinstellung der Tonhöhe für den ersten bzw. zweiten Durchgang.
Gate Time	Bestimmt die Gate Time des Slice-Abschnitts.
Height	Bestimmt die Höhe des simulierten Raums.
Hi Resonance	Stellt die Resonanz für die hohen Frequenzen ein.
High Attack	Bestimmt die Zeitdauer von dem Moment, in dem eine Note gespielt wird bis zu dem Moment, in dem der Kompressor auf das obere Frequenzband angewendet wird.
High Gain	Bestimmt den Ausgangspegel für das obere Frequenzband.
High Level	Bestimmt den Pegel des oberen Frequenzbandes.
High Mute	Schaltet die Stummschaltung des oberen Frequenzbandes ein/aus.
High Ratio	Wenn „REV-X Hall“ oder „REV-X Room“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Anteil der hohen Frequenzen. Wenn „Multi Band Comp“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Anteil der Kompression der hohen Frequenzen.
High Threshold	Bestimmt den minimalen Eingangspegel, ab dem der Effekt auf die Höhen angewendet wird.
Horn Speed Fast	Bestimmt die Drehgeschwindigkeit des Horns, wenn der slow/fast-Schalter (langsam/schnell) auf „fast“ gestellt ist.
Horn Speed Slow	Bestimmt die Drehgeschwindigkeit des Horns, wenn der slow/fast-Schalter (langsam/schnell) auf „slow“ gestellt ist.
Initial Delay	Bestimmt die Zeitspanne zwischen dem Direktsignal und den ersten Reflexionen.
Initial Delay 1, 2	Bestimmt die Verzögerungszeit bis zu den ersten Reflexionen des ersten und des zweiten Durchgangs.
Initial Delay Lch, Rch	Bestimmt die Zeitspanne zwischen dem Direktsignal und den ersten Reflexionen für die Kanäle R und L.
Input Level	Bestimmt den Eingangspegel des Signals, auf welches der Kompressor angewendet wird.
Input Mode	Wählt Mono- oder Stereobetrieb für das Eingangssignal.
Input Select	Wählt einen Eingangskanal aus.
L/R Depth	Bestimmt die Stärke des L/R-Pan-Effekts.
L/R Diffusion	Bestimmt die Breite (Verteilung) des Klanges.
Lag	Bestimmt die zusätzliche Verzögerung, angegeben als Notenlänge, die dem verzögerten Klang hinzugefügt wird.
LFO Depth	Wenn einer der Effekte „SPX Chorus“, „Symphonic“, „Classic Flanger“ oder „Ring Modulator“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Stärke der Modulation. Wenn „Tempo Phaser“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Frequenz der Phasenmodulation.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

Name des Parameters	Beschreibungen
LFO Phase Difference	Bestimmt den L/R-Phasenunterschied der modulierten Wellenform.
LFO Phase Reset	Bestimmt, wie die Anfangsphasenlage des LFO zurückgesetzt wird.
LFO Speed	Wenn einer der Effektypen Chorus, Flanger, Tremolo oder Ring Modulator ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Modulationsfrequenz.
	Wenn „Tempo Phaser“ oder „Tempo Flanger“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Modulationsgeschwindigkeit anhand des Notentyps. Wenn „Auto Pan“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Frequenz des Auto-Pan-Effekts.
LFO Wave	Wenn einer der Flanger-Effekte oder „Ring Modulator“ ausgewählt ist, wählt dieser Parameter die Wellenform der Modulation aus.
	Wenn „Auto Pan“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Panoramakurve. Wenn „VCM Auto Wah“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Wellenform, Sinus oder Rechteck.
Liveness	Bestimmt die Abklingeigenschaften der ersten Reflektionen.
Low Attack	Bestimmt die Zeitdauer von dem Moment, in dem eine Note gespielt wird, bis zu dem Moment, in dem der Kompressor auf das untere Frequenzband angewendet wird.
Low Gain	Legt die Anhebung/Absenkung des unteren Frequenzbandes fest.
Low Level	Legt den Ausgangspegel des unteren Frequenzbandes fest.
Low Mute	Legt fest, ob das untere Frequenzband ein- oder ausgeschaltet ist.
Low Ratio	Wenn „REV-X Hall“ oder „REV-X Room“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Anteil der tiefen Frequenzen.
	Wenn „Multi Band Comp“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Anteil der Kompression der tiefen Frequenzen.
Low Threshold	Bestimmt den minimalen Eingangspegel, ab dem der Effekt auf die Tiefen angewendet wird.
LPF Resonance	Bestimmt die Resonanz für das Tiefpassfilter des Eingangssignals.
Manual	Wenn „VCM Flanger“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Versatzwert der Delay-Modulation.
	Wenn „VCM Phaser mono“ oder „VCM Phaser stereo“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Versatzwert der Phasenmodulation.
Meter	Ändert die Pegelanzeige.
Mic L-R Angle	Bestimmt den L/R-Winkel des Mikrofons.
Mid Attack	Bestimmt die Zeitdauer von dem Moment, in dem eine Note gespielt wird bis zu dem Moment, in dem der Kompressor auf das mittlere Frequenzband angewendet wird.
Mid Gain	Legt die Anhebung/Absenkung des mittleren Frequenzbandes fest.
Mid Level	Legt den Ausgangspegel des mittleren Frequenzbandes fest.
Mid Mute	Schaltet die Stummschaltung des mittleren Frequenzbandes ein/aus.
Mid Ratio	Bestimmt das Kompressionsverhältnis des mittleren Frequenzbandes.
Mid Threshold	Bestimmt den minimalen Eingangspegel, ab dem der Effekt auf die Mitten angewendet wird.
Mix	Bestimmt die Lautstärke des Effektklages.
Mix Level	Bestimmt den Pegel des Effektanteils, der zum Direktsignal hinzugemischt wird.
Mod Depth	Bestimmt die Stärke der Modulation.
Mod Depth Ofst R	Bestimmt die Stärke der Modulation für den Kanal R als Versatzwert.
Mod Feedback	Bestimmt den Feedback-Pegel der Modulation.
Mod Gain	Bestimmt die Stärke der Modulation.
Mod LPF Cutoff Frequency	Bestimmt die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters für das modulierte Signal.
Mod LPF Resonance	Bestimmt die Resonanz des Tiefpassfilters für das modulierte Signal.
Mod Mix Balance	Wenn „Noisy“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Mischpegel des modulierten Elements.
	Wenn „Tech Modulation“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Lautstärke des modulierten Klages.
Mod Speed	Bestimmt die Modulationsgeschwindigkeit.
Mod Wave Type	Wählt die Wellenform der Modulation aus.
Mode	Bestimmt den Phaser-Typ, bzw. genauer den Faktor zur Formung des Phaser-Effekts.
Modulation Phase	Bestimmt den L/R-Phasenunterschied der modulierten Wellenform.
Move Speed	Bestimmt, wie lange es dauert, bis der Klang vom aktuellen Zustand zu dem mit dem Parameter Vowel eingestellten Klang übergeht.
Noise Level	Bestimmt den Rauschpegel.
Noise LPF Cutoff Frequency	Bestimmt die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters für das Rauschsignal.
Noise LPF Q	Bestimmt die Resonanz des Tiefpassfilters für das Rauschsignal.
Noise Mod Depth	Bestimmt die Stärke der Rauschmodulation.
Noise Mod Speed	Bestimmt die Geschwindigkeit der Rauschmodulation.
Noise Tone	Bestimmt den Klang des Rauschsignals.
On/Off Switch	Schaltet den Isolator ein oder aus.
OSC Frequency Coarse	Bestimmt die Frequenz, mit der die Sinuswelle die Amplitude der zugeführten Welle moduliert.
OSC Frequency Fine	Bestimmt die Frequenz (Feineinstellung), mit der die Sinuswelle die Amplitude der zugeführten Welle moduliert.
Output	Bestimmt den Ausgangssignalpegel vom Effekt-Block.
Output Gain	Bestimmt die Anhebung/Absenkung des Ausgangssignalpegels vom Effekt-Block.
Output Level	Bestimmt den Ausgangssignalpegel vom Effekt-Block.
Output Level 1, 2	Bestimmt jeweils den Ausgangssignalpegel vom ersten und vom zweiten Durchgang.
Over Drive	Bestimmt die Stärke und den Klangcharakter des Distortion-Effekts.
Pan 1, 2	Bestimmt das Panorama für den ersten bzw. zweiten Durchgang.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

Name des Parameters	Beschreibungen
Pan AEG Min Level	Dieser Parameter des Slice-Effekts bestimmt den minimalen Pegel des AEG, der auf den panoramagesteuerten Klang zugewiesen wird.
Pan AEG Type	Dieser Parameter des Slice-Effekts bestimmt den Typ des AEG, der auf den panoramagesteuerten Klang angewendet wird.
Pan Depth	Bestimmt die Stärke des Pan-Effekts.
Pan Direction	Bestimmt die Richtung, in die sich die Stereo-Panoramaposition des Klanges bewegen soll.
Pan Type	Bestimmt den Pan-Typ.
Pedal Control	Wenn „VCM Pedal Wah“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Grenzfrequenz des Wah-Filters. Idealerweise weisen Sie diesem Parameter im Controller-Set-Display den Fußregler zuweisen, um ihn per Fuß zu steuern.
Pedal Response	Bestimmt, wie der Klang auf die Änderungen des Dämpferpedals reagiert.
Phase Shift Offset	Bestimmt den Versatzwert der Phasenmodulation.
Pitch 1, 2	Bestimmt die Tonhöhe in Halbtonschritten für den ersten bzw. zweiten Effekt-Block.
PM Depth	Bestimmt die Stärke der Tonhöhenmodulation.
Pre Mod HPF Cutoff Frequency	Bestimmt die Grenzfrequenz des Hochpassfilters vor der Modulation.
Pre-LPF Cutoff Frequency	Bestimmt die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters vor der Modulation.
Pre-LPF Resonance	Bestimmt die Resonanz des Tiefpassfilters für das Eingangssignal.
Presence	Dieser Parameter des Gitarrenverstärker-Effekts steuert den Höhenanteil.
Ratio	Bestimmt das Kompressionsverhältnis des Kompressor-Effekts.
Release	Bestimmt die Zeitspanne zwischen dem Loslassen einer Taste und dem Ende der Wirkung des Kompressoreffekts.
Release Curve	Legt die Loslasskurve des Envelope Followers fest.
Release Time	Legt die Loslasszeit des Envelope Followers fest.
Resonanz	Bestimmt die Resonanz des Filters.
Resonance Offset	Bestimmt die Resonanz als Versatzwert.
Reverb Delay	Bestimmt die Verzögerungszeit zwischen den Frühreflexionen und dem Nachhall.
Reverb Time	Bestimmt die Hallzeit.
Room Size	Bestimmt die Raumgröße des Raums, in dem das Instrument erklingt.
Rotor Speed Fast	Bestimmt die Drehgeschwindigkeit des Rotors, wenn der slow/fast-Schalter (langsam/schnell) auf „fast“ gestellt ist.
Rotor Speed Slow	Bestimmt die Drehgeschwindigkeit des Rotors, wenn der slow/fast-Schalter (langsam/schnell) auf „slow“ gestellt ist.
Rotor/Horn Balance	Bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen Horn und Rotor.
Sampling Freq. Control	Steuert die Sampling-Frequenz.
Slow-Fast Time of Horn	Legt fest, wie lange es dauert, bis die Drehgeschwindigkeit des Horns von der aktuellen Geschwindigkeit (langsam oder schnell) zur anderen (schnell oder langsam) wechselt, wenn sie umgeschaltet wird.
Slow-Fast Time of Rotor	Legt fest, wie lange es dauert, bis die Drehgeschwindigkeit des Rotors von der aktuellen Geschwindigkeit (langsam oder schnell) zur anderen (schnell oder langsam) wechselt, wenn sie umgeschaltet wird.
Space Type	Wählt den Typ der Raumsimulation.
Speaker Type	Wählt den Typ der Lautsprechersimulation.
Speed	Wenn „VCM Flanger“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Frequenz der LFO-Wellenform, welche die zyklische Änderung der Delay-Modulation steuert.
	Wenn einer der Phaser-Typen ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Frequenz der LFO-Wellenform, welche die zyklische Änderung der Phasenmodulation steuert.
	Wenn „VCM Auto Wah“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter die Geschwindigkeit des LFOs.
Speed Control	Schaltet die Drehgeschwindigkeit um.
Spread	Bestimmt die Breite (Verteilung) des Klanges.
Stage	Bestimmt die Schrittnummer des Phase Shifters.
Threshold	Bestimmt den Minimalpegel, ab dem der Effekt angewendet wird.
Top <sup>3</sup>	Bestimmt den Maximalwert des Wah-Filters.
Type	Wenn „VCM Flanger“ ausgewählt ist, legt dieser Parameter den Flanger-Typ fest.
	Wenn einer der Wah-Effekte ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Auto-Wah-Typ.
	Wenn „Early Reflection“ ausgewählt ist, bestimmt dieser Parameter den Typ des Reflektionsklanges.
Vowel	Wählt einen Vokaltyp aus.
Wall Vary	Stellt die Eigenschaften der Wände des simulierten Raums ein. Höhere Einstellungen erzeugen diffusere Reflexionen.
Width	Bestimmt die Breite des simulierten Raums.
Word Length	Bestimmt die Rauheit des Klanges.

\*1: Der Bottom-Parameter ist nur verfügbar, wenn der Wert kleiner ist als derjenige des Top-Parameters.

\*2: Der Color-Parameter hat abhängig von den Werten der Parameter Mode und Stage möglicherweise keine Wirkung.

\*3: Der Top-Parameter ist nur verfügbar, wenn der Wert größer ist als derjenige des Bottom-Parameters.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
● Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

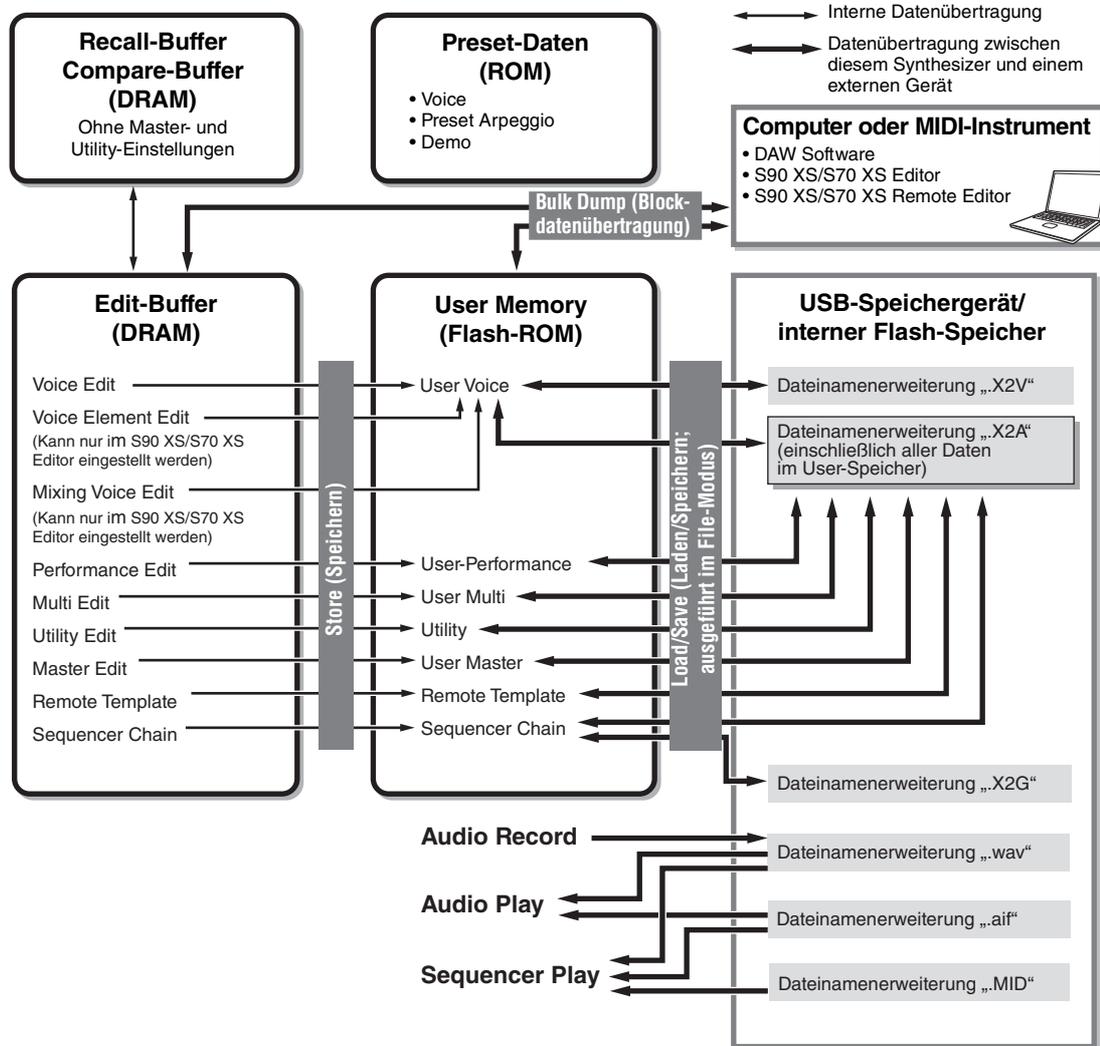
## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Interner Speicher

Während der Arbeit mit diesem Instrument werden Sie unterschiedliche Arten von Daten erzeugen, darunter Voices, Performances und Multis. In diesem Abschnitt wird der Umgang mit den verschiedenen Datentypen erläutert, und wie Sie die Speichergeräte bzw. Speichermedien zur Speicherung der Daten einsetzen.

### Interner Speicher des S90 XS/S70 XS



Im Audio-Record-/Play-Modus und Sequence-Play-Modus wird direkt über die Funktionen dieser Modi auf diese Speicherart zugegriffen.

### Flash-ROM

ROM (Read Only Memory) ist ein Speicher für das Auslesen von Daten, es können keine Daten in diesen Speicher geschrieben werden. Im Gegensatz zum konventionellen ROM kann das Flash-ROM überschrieben werden und ermöglicht damit das Speichern eigener Daten. Die Speicherinhalte des Flash-ROMs bleiben auch nach Ausschalten des Instruments erhalten.

### DRAM

RAM (Random Access Memory) ist ein speziell zum Schreiben und Lesen von Daten konzipierter Speicher. Je nach Speicherbedingungen der Daten gibt es zwei verschiedene RAM-Typen: SRAM (Static RAM) und DRAM (Dynamic RAM). Dieses Instrument enthält ausschließlich DRAM. Da die im DRAM enthaltenen Daten beim Ausschalten des Geräts verloren gehen, sollten Sie vor dem Ausschalten stets alle Daten im DRAM im File-Modus auf einem USB-Speichergerät oder im internen Flash-Speicher sichern.

### Grundstruktur

	Funktionsblöcke
	Tone Generator
	A/D Input
	Arpeggio
	Sequencer
	Audio Record/Play
	Controller
	Effect
●	Internal Memory

### Referenz

	Voice
	Performance
	Multi
	SEQ Play
	Master
	Remote
	File
	Audio Rec/Play
	Utility

### Anhang

	About MIDI
	Display Messages
	Troubleshooting

## Edit-Buffer und User Memory

Der Edit-Buffer ist der Speicherort für bearbeitete Daten folgenden Typs: Voice, Performance, Master und Multi. Die hier bearbeiteten Daten können im User Memory (Anwenderspeicher) gespeichert werden.

Wenn Sie eine andere Voice, eine andere Performance, einen anderen Master oder ein anderes Multi auswählen, dann wird der gesamte Inhalt des Edit-Buffers mit den neu ausgewählten Daten der Voice, der Performance, des Masters oder des Multis überschrieben. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle wichtigen Daten vor der Auswahl einer anderen Voice o.ä. gespeichert haben.

## Edit-Buffer und Recall-Buffer

Falls Sie eine andere Voice oder Performance oder ein anderes Multi ausgewählt haben, ohne die bearbeiteten Daten zu speichern, können Sie Ihre Bearbeitungen wieder aufrufen (englisch: to recall), da der Inhalt des Edit-Buffers im Recall-Buffer gesichert wird.

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass der Recall-Buffer im Master-Edit-Modus nicht zur Verfügung steht.

## Interner Flash-Speicher

Zusätzlich zu den vorstehenden Speicherarten besitzt dieses Instrument auch einen internen Flash-Speicher, der wie ein externes USB-Speichergerät verwendet werden kann. Der interne Flash-Speicher kann als Speicherzielort der im File-Modus verwalteten Dateien und der im Audio-Record-/Play-Modus erzeugten Audiodaten (Seite 131) genutzt werden. Dieser Speicher kann auch als Speicherzielort von Datensicherungen verwendet werden, da die hier gesicherten Daten auch beim Ausschalten erhalten bleiben.

**HINWEIS:** Der interne Flash-Speicher hat eine Kapazität von 192 MB.



### **VORSICHT**

Durch Ausführen des **Factory-Set-Vorgangs (Rücksetzen auf die Werkseinstellungen)** wird der interne **Flash-Speicher formatiert**. Achten Sie daher darauf, vor der Ausführung des **Factory-Set-Vorgangs** alle wichtigen Daten auf einem USB-Speichergerät zu sichern.

## Grundstruktur

Funktionsblöcke
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
● Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

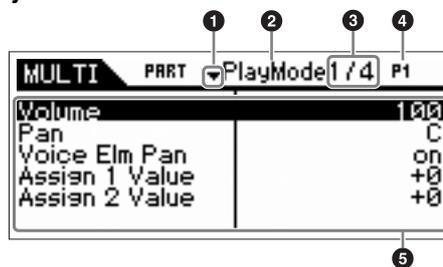
## Referenz

Dieser Abschnitt beschreibt ausführlich sämtliche Parameter und Einstellungen, die am S90 XS/S70 XS und im S90 XS/S70 XS Editor zur Verfügung stehen. Im Element Edit und bei einigen Parametern des Common Edit können Sie die Parameter nur im S90 XS/S70 XS Editor bearbeiten. Wenn die Bearbeitung zwischen S90 XS/S70 XS Editor und dem S90-XS/S70-XS-Instrument synchronisiert wird, wirkt sich die Bearbeitung eines Parameters im S90 XS/S70 XS Editor auf den gleichen Parameter am S90-XS/S70-XS-Instrument aus und umgekehrt. Anders ausgedrückt: Alle Bearbeitungen, die Sie in der Editor-Software oder der Hardware vornehmen, spiegeln sich automatisch in beiden. Dies gewährleistet eine nahtlose Übertragung und ermöglicht ein äußerst einfaches Erzeugen und Bearbeiten von Daten. Einzelheiten zur Synchronisierung der Daten zwischen Editor-Software und Instrument finden Sie in der Bedienungsanleitung des S90 XS/S70 XS Editors.

### Über das EDITOR-Zeichen ( )

Im Referenzteil sind die nur im S90 XS/S70 XS Editor verfügbaren Parameter mit dem EDITOR-Zeichen markiert.

#### Verwendung des Edit-Displays



- 1 Diese Zeichen bedeuten, dass es weiter oben (▲) oder unten (▼) zusätzliche verborgene Seiten gibt. Die nächste bzw. vorherige Seite wird angezeigt, wenn Sie Cursortasten [▲]/[▼] drücken, so dass sich der Cursor im Display bewegt.
- 2 Dies zeigt den Namen des Edit-Displays an, das momentan für Ihre Bearbeitungsvorgänge ausgewählt ist.
- 3 Diese Zahl steht für die Nummer der momentan angezeigten Seite des ausgewählten Edit-Displays. Beispielsweise zeigt das Symbol „2/4“ an, dass das momentan ausgewählte Edit-Display vier Seiten hat und die zweite Seite angezeigt wird.
- 4 Dies zeigt den momentan im Performance-/Multi-Modus ausgewählten Part an. Im Performance-Modus können Sie den Part mit den [PART SELECT]-Tasten wechseln. Im Multi-Modus können Sie den Part auswählen, indem Sie erst die [PART]-Taste (das Lämpchen leuchtet auf), und dann die gewünschte Nummerntaste drücken.
- 5 Die momentan bearbeitbaren Parameter werden angezeigt. Sie können den zu bearbeitenden Parameter mit den Cursortasten [▲]/[▼]/[◀]/[▶] auswählen und die Einstellungen mit Data-Dial ändern.

#### Grundstruktur

##### Voice

##### Performance

##### Multi

##### SEQ Play

##### Master

##### Remote

##### File

##### Audio Rec/Play

##### Utility

##### Voice

##### Play

##### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

##### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

##### Job

Recall

Bulk

##### Supplementary Info.

#### Anhang

# Voice-Modus

## Voice-Play-Modus

Im Voice-Modus wählen Sie die gewünschte Voice aus und spielen und bearbeiten diese. Der Voice-Play-Modus ist der „Haupteingang“ des Voice-Modus, hier wählen Sie Voices aus und spielen sie. Einige der Voice-Einstellungen können auch in diesem Modus bearbeitet werden.

### Bedienung

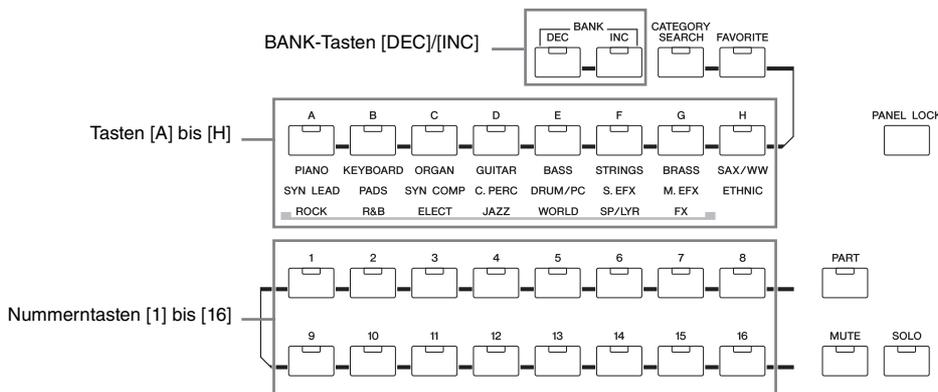
Drücken Sie die [VOICE]-Taste.



Voice-Play-Display

## Auswählen einer Preset-Voice

Dieser Synthesizer organisiert seine Voices in insgesamt 16 Bänken: Preset 1–8, User 1–4, GM, Preset Drum, User Drum und GM Drum. Eine Bank besteht aus acht Gruppen (A bis H), von denen jede 16 Voices enthält. Um die gewünschte Voice auszuwählen, wählen Sie die Bank, die Gruppe und dann die Nummer aus.



### 1 Drücken Sie die [VOICE]-Taste.

Hiermit wird das Voice-Play-Display aufgerufen. (Das Lämpchen der [VOICE]-Taste leuchtet auf.)

### 2 Wählen Sie mit den BANK-Tasten [DEC]/[INC] eine Voice-Bank aus.

Wenn Sie in diesem Status auf der Tastatur spielen, erklingt die Voice, die im Display angezeigt wird.

### 3 Wählen Sie eine Gruppe aus.

Drücken Sie zum Auswählen einer Gruppe eine der Tasten [A] bis [H]. Wenn Sie im vorigen Schritt eine Preset-/User-Drum-Bank ausgewählt hatten, drücken Sie eine der Tasten [A] bis [D] (Preset) bzw. [A] bis [B] (User), um eine Gruppe auszuwählen. Beachten Sie, dass die GM-Drum-Bank nur eine Drum-Voice enthält, was bedeutet, dass Sie keine Gruppe auswählen können.

### 4 Wählen Sie eine Voice aus.

Drücken Sie zum Auswählen einer Voice eine der Nummerntasten [1] bis [16].

Auf diese Weise (mit Schritten 2–4) können Sie die gewünschte Voice auswählen.

**HINWEIS:** Bei Auswahl einer Voice innerhalb derselben Bank oder Gruppe ist es nicht erforderlich, Bank oder Gruppe erneut auszuwählen. Sie können die Voice-Nummer mit den [DEC]/[INC]-Tasten oder dem Datenrad auswählen. Mit diesem Vorgang können Sie auch Voices in folgenden oder vorhergehenden Gruppen und Bänken aufrufen.



### Grundstruktur

#### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

#### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

### Anhang

## Einsatz der Category-Search-Funktion (Kategorie-Suchfunktion)

Die Voices sind zur besseren Handhabbarkeit in bestimmte Kategorien eingeteilt, ungeachtet ihrer Speicherbank. Die Kategorien sind nach dem allgemeinen Instrumententyp oder dem Klangcharakter unterteilt. Mit der Category-Search-Funktion (Kategoriesuche) können Sie schnell zu den gewünschten Sounds gelangen.

### 1 Drücken Sie im Voice-Play-Modus die [CATEGORY SEARCH]-Taste.

Das Category-Search-Dialogfenster erscheint.

### 2 Drehen Sie das Datenrad, um die Hauptkategorie auszuwählen.

### 3 Bewegen Sie den Cursor mit der Cursortaste [▼] auf „Sub“ (Unterkategorie), und wählen Sie mit dem Datenrad die Unterkategorie aus.

### 4 Drücken Sie die [ENTER]-Taste oder die Cursortaste [▶], um die ausgewählte Kategorie tatsächlich aufzurufen.

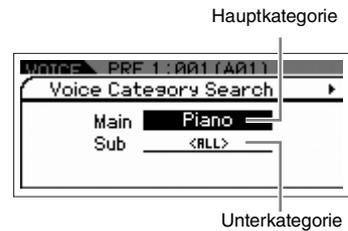
Die Voice-Liste der ausgewählten Kategorie wird angezeigt.

### 5 Wählen Sie mit den Cursortasten [▲]/[▼], den [DEC]/[INC]-Tasten oder dem Datenrad die gewünschte Voice aus.

Wenn Sie die Kategorie wechseln möchten, drücken Sie die Cursortaste [◀] oder die [EXIT]-Taste und gehen Sie zurück zu Schritt 2.

### 6 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Voice tatsächlich aufzurufen.

Hiermit wird das Category-Search-Dialogfenster geschlossen.



Momentan ausgewählte Haupt- und Unterkategorie



Voice-Liste der momentan ausgewählten Kategorie

## Gruppieren der meistverwendeten Voices – Favorite-Kategorie

Die Kategoriesuche bietet auch eine praktische Favorite-Kategorie, mit die Sie Ihre Lieblings-Voices bzw. die am häufigsten verwendeten Voices zur einfachen Auswahl zusammenfassen können. Dies ist eine weitere nützliche Möglichkeit, wie Sie aus der riesigen Anzahl von Voices, die auf dem Instrument verfügbar sind, schnell die benötigten Voices auswählen können.

### Speichern Ihrer Lieblings-Voices in der Favorite-Kategorie

### 1 Führen Sie Schritt 1 bis 4 von „Verwenden der Category-Search-Funktion“ auf Seite 28 durch, um die Voice-Liste der ausgewählten Kategorie aufzurufen.

### 2 Drücken Sie die Cursortaste [▶], um die Cursorposition auf die Spalte mit den Favorite-Kontrollkästchen zu bewegen.

### 3 Wählen Sie mit den Cursortasten [▲]/[▼], den [DEC]/[INC]-Tasten oder dem Datenrad die gewünschte Voice aus.

### 4 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das Favorite-Kontrollkästchen anzukreuzen.

Das Kästchen wird mit einem Haken versehen und die ausgewählte Voice in der Favorite-Kategorie gespeichert. Um den Haken aus dem Kästchen zu entfernen, drücken Sie erneut die [ENTER]-Taste.

Um andere Voices zu speichern, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 4.

**HINWEIS:** Die Favorite-Kategorie wird unmittelbar nach dem Ankreuzen des Kästchens gespeichert.

### 5 Wenn Sie mit dem Speichern von Voices in der Favorite-Kategorie fertig sind, drücken Sie die [VOICE]-Taste, um zum Voice-Play-Display zurückzukehren.

Die im Category-Search-Dialogfenster ausgewählte Voice wird angezeigt.

Spalte der Favorite-Kontrollkästchen



Um die aktuelle Voice in der Favorite-Kategorie zu speichern oder von dort zu entfernen, halten Sie einfach die [SHIFT]-Taste gedrückt und drücken Sie die [FAVORITE]-Taste.

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

## Anhang

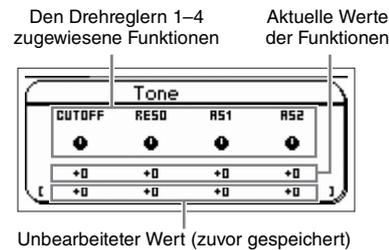
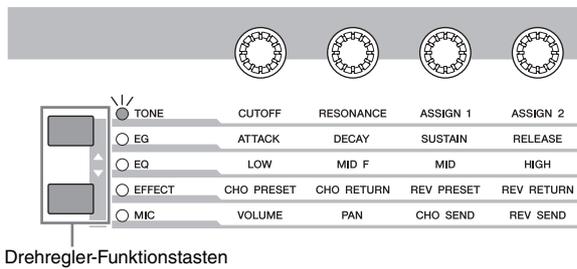
## Auswählen einer Voice aus der Favorite-Kategorie

- 1 Drücken Sie im Voice-Play-Modus die [FAVORITE]-Taste.**  
Die Liste der in der Favorite-Kategorie gespeicherten Voices wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit den Cursorstasten [▲]/[▼], den [DEC]/[INC]-Tasten oder dem Datenrad die gewünschte Voice aus.**
- 3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Voice tatsächlich aufzurufen.**

## Verwendung der Dreh- und Schieberegler

Mit diesen können Sie viele Parameter der aktuellen Voice einstellen, z. B. den Effektanteil, Attack-/Release-Zeiten, Klangfarbe und andere. Jedem Drehregler lassen sich fünf Funktionen zuweisen, die mit den Drehregler-Funktionstasten ausgewählt werden. Mit jedem Druck auf die Taste leuchten die folgenden Lämpchen nacheinander auf: TONE | EG | EQ | EFFECT | MIC.

## Den Drehreglern zugewiesene Funktionen



Wenn das TONE-Lämpchen eingeschaltet ist:		
Drehregler 1	CUTOFF	Reguliert die Klanghelligkeit durch Anheben oder Absenken der Filter-Cutoff-Frequenz.
Drehregler 2	RESONANCE	Reguliert die Resonanz, um den Signalpegel im Bereich der Cutoff-Frequenz zu verstärken. Durch Anheben der Obertöne in diesem Bereich kann so ein „spitzer“ Klang erzeugt werden, der den Ton dünner, heller und schärfer klingen lässt.
Drehregler 3	ASSIGN 1	Diesen Drehreglern kann eine Vielzahl von Funktionen zugewiesen werden. Um zu überprüfen, welche Funktionen den Drehreglern momentan zugewiesen sind, rufen Sie durch Betätigung eines der Drehregler das Drehregler-Einblenddisplay auf. Im Controller-Display im Voice-Common-Edit-Modus können Sie die diesen Drehreglern Funktionen zuweisen.
Drehregler 4	ASSIGN 2	
Wenn das EG-Lämpchen eingeschaltet ist:		
Drehregler 1	ATTACK	Erhöht oder verringert die EG-Anstiegszeit (Attack) der aktuellen Voice. Je kleiner der Wert, desto kürzer die Anstiegszeit.
Drehregler 2	DECAY	Erhöht oder verringert die EG-Abklingzeit (Decay) der aktuellen Voice, um festzulegen, wie schnell die Lautstärke vom maximalen Attack-Pegel zum Sustain-Pegel abfällt. Je kleiner der Wert, desto kürzer die Abklingzeit.
Drehregler 3	SUSTAIN	Erhöht oder verringert den EG-Haltepegel (Sustain), bei dem die Lautstärke so lange verweilt, wie die Note gehalten wird (nach der Attack- und der Decay-Phase). Drehen Sie den Drehregler gegen den Uhrzeigersinn, um den Haltepegel zu verringern.
Drehregler 4	RELEASE	Erhöht oder verringert die EG-Ausklingszeit (Release), um festzulegen, wie schnell die Lautstärke nach dem Loslassen einer Taste vom Sustain-Pegel auf Null abfällt. Je kleiner der Wert, desto kürzer die Ausklingszeit.
Wenn das EQ-Lämpchen eingeschaltet ist:		
Drehregler 1	LOW	Erhöht oder verringert den EQ Low Gain, um den Klang zu ändern.
Drehregler 2	MID F	Erhöht oder verringert die Einsatzfrequenz des mittleren EQ-Bandes, das mit Drehregler 3 (MID) eingestellt wird.
Drehregler 3	MID	Erhöht oder verringert den EQ Middle Gain, um den Klang zu ändern.
Drehregler 4	HIGH	Erhöht oder verringert den EQ High Gain, um den Klang zu ändern.
Wenn das EFFECT-Lämpchen eingeschaltet ist:		
Drehregler 1	CHO PRESET (Chorus Preset)	Wechselt die Chorus-Voreinstellung. Durch Ändern des Presets können Sie gleichzeitig eine Vielzahl wichtiger Parameter einstellen.
Drehregler 2	CHO RETURN (Chorus Return)	Einstellen des Chorus Return-Pegels.
Drehregler 3	REV PRESET (Reverb Preset)	Wechselt die Reverb-Voreinstellung. Durch Ändern des Presets können Sie gleichzeitig eine Vielzahl wichtiger Parameter einstellen.
Drehregler 4	REV RETURN (Reverb Return)	Stellt den Reverb Return-Pegel ein.
Wenn das MIC-Lämpchen eingeschaltet ist:		
Drehregler 1	VOLUME	Stellt die Lautstärke der MIC-INPUT-Buchse ein.
Drehregler 2	PAN	Stellt die Panoramaposition der Signale von der MIC-INPUT-Buchse an der Rückseite ein.
Drehregler 3	CHO SEND (Chorus Send)	Stellt den Chorus Send-Pegel ein.
Drehregler 4	REV SEND (Reverb Send)	Stellt den Reverb Send-Pegel ein.

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Voice

### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

##### Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

#### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

#### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

#### Job

Recall

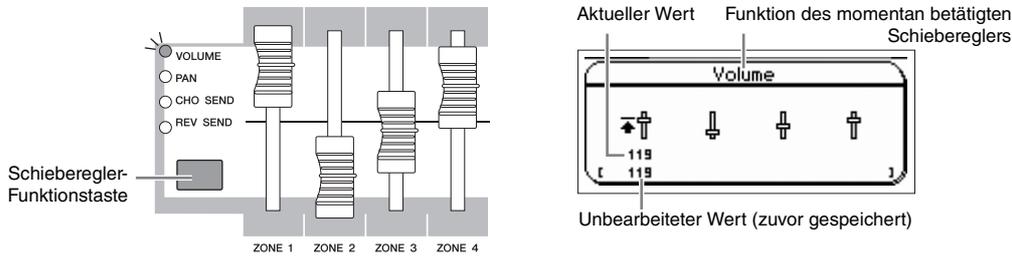
Bulk

#### Supplementary Info.

## Anhang

## Den Schiebereglern zugewiesene Funktionen

Jedem Schieberegler lassen sich vier Funktionen zuweisen, die mit der Schieberegler-Funktionstaste ausgewählt werden. Mit jedem Druck auf die Taste leuchten die folgenden Lämpchen nacheinander auf: VOLUME | PAN | CHO SEND | REV SEND.



Schieberegler 1 steht nur im Voice-Modus zur Verfügung. Im Voice-Edit-Modus können Sie mit den vier Schieberegler die Parameter des Play-Mode-Displays einstellen.

<b>VOLUME</b>	Stellt den Lautstärkepegel der Voice ein.
<b>PAN</b>	Stellt die Stereo-Panoramaposition der aktuellen Voice ein.
<b>CHO SEND (Chorus Send)</b>	Stellt den Chorus Send-Pegel ein.
<b>REV SEND (Reverb Send)</b>	Stellt den Reverb Send-Pegel ein.

**HINWEIS:** Wenn sämtliche Lämpchen ausgeschaltet sind, können Sie im Voice-Edit-Modus die Schieberegler verwenden, um die Lautstärke der Elemente 1-4 einzustellen.

## Die Edit-Anzeige (E)

Wenn Sie im Voice-Play- oder Voice-Edit-Modus einen Parameterwert ändern, erscheint in der oberen rechten Ecke des LC-Displays die Anzeige (E) (Edit-Anzeige). Diese bestätigt, dass die Voice zwar geändert, die geänderte Version jedoch noch nicht gespeichert wurde. Um den momentanen bearbeiteten Zustand zu speichern, drücken Sie die [STORE]-Taste, um die bearbeitete Voice zu speichern.

## Speichern der erstellten Voice

**1 Drücken Sie die [STORE]-Taste, um das Voice-Store-Display aufzurufen.**



**2 Wählen Sie das Speicherziel für die Voice aus.**

Wählen Sie mit dem Datenrad und den [DEC]/[INC]-Tasten eine Voice-Bank und Nummer als Speicherziel aus. Sie können die Voice-Nummer mit den Tasten [A]-[H] und [1]-[16] auswählen.

**HINWEIS:** Wenn dieses Display angezeigt wird, können Sie sich den vorherigen Klang am Speicherziel anhören, indem Sie mit der [EDIT]-Taste den Compare-Modus aufrufen. Durch erneutes Drücken der [EDIT]-Taste verlassen Sie den Compare-Modus.

**3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste. (Im Display werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.)**

Um den Speichervorgang abzubrechen, drücken Sie die [EXIT]-Taste.

**4 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Speichervorgang auszuführen.**

Nach der Speicherung der Voice erscheint im Display die Meldung „Completed“ (Abgeschlossen), und das Voice-Play-Display wird wieder angezeigt.



### VORSICHT

Durch die Ausführung des Speichervorgangs werden die Einstellungen auf dem Ziel-Speicherplatz überschrieben. Wichtige Daten sollten immer im internen Flash-Speicher oder auf einem USB-Speichergerät gesichert werden, das an der USB-TO-DEVICE-Buchse angeschlossen ist. Detaillierte Anweisungen zum Speichern finden Sie auf [Seite 127](#).

## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEQ
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

## Anhang

## MIDI-Sendekanal der Tastatur einstellen

Sie können den MIDI-Kanal einstellen, über den das Instrument beim Spiel der Tastatur oder Betätigung der Controller MIDI-Daten (an einen externen Sequenzer, Klangerzeuger oder an ein anderes Gerät) sendet.

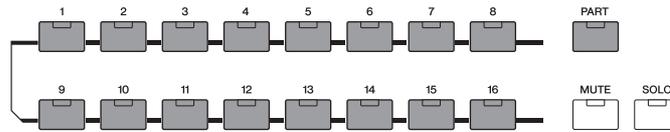
### 1 Drücken Sie die [PART]-Taste.

Die [PART]-Taste leuchtet auf.

### 2 Drücken Sie eine der Nummerntasten [1]–[16], um den MIDI-Sendekanal festzulegen.

### 3 Drücken Sie nach der Einstellung die [PART]-Taste, um zum vorherigen Zustand zurückzukehren.

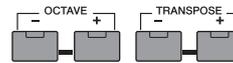
Das Lämpchen der [PART]-Taste erlischt.



**HINWEIS:** Dieser Parameter ist identisch mit Keyboard Transmit Channel (Seite 137) im MIDI-Display im Utility-Modus. Wenn Sie hier eine Einstellung vornehmen, wird auch die Einstellung dieses Parameters automatisch geändert.

## Transposition/Oktavlage der Tastatur einstellen

Um den Tonhöhenbereich für das Tastaturspiel zu verschieben, verwenden Sie die OCTAVE-Tasten [-]/[+] und die TRANSPOSE-Tasten [-]/[+].



Mit den OCTAVE-Tasten [-]/[+] können Sie die Tonhöhe der Tastatur in Oktavschritten um bis zu drei Oktaven verschieben. So möchten Sie beispielsweise die Tonlage nach unten verschieben, um zusätzliche Bassnoten zu erreichen, oder nach oben, um bei Leads und Solos noch höhere Noten zu erreichen. Mit den OCTAVE-Tasten [-]/[+] können Sie das schnell und einfach bewerkstelligen. Der Wertebereich liegt zwischen -3 und +3, wobei 0 die Standardtonhöhe ist. Wenn Sie die Tasten [-] und [+] gleichzeitig drücken, wird die Einstellung auf ihren Anfangswert (0) zurückgesetzt. Die aktuelle Oktavlage können Sie am Zustand des LED-Lämpchens der OCTAVE-Tasten [-]/[+] ablesen. Bei Einstellung auf eine Oktave nach unten oder nach oben leuchtet das entsprechende Lämpchen. Bei Einstellung auf zwei Oktaven nach unten oder nach oben blinkt das entsprechende Lämpchen langsam. Bei Einstellung auf drei Oktaven nach unten oder nach oben blinkt das entsprechende Lämpchen schnell.

Mit den TRANSPOSE-Tasten [-]/[+] können Sie die Tonhöhe der Tastatur in Halbtönen (um bis zu 11 Halbtöne) verschieben. Mit dieser Funktion können Sie wie in Ihrer bevorzugten Tonart spielen, aber in einer anderen Tonart klingen, zum Beispiel wenn die Song-Daten oder ein anderer Instrumentenspieler die Tonhöhe transponieren. Mit den TRANSPOSE-Tasten [-]/[+] können Sie das schnell und einfach bewerkstelligen. Wenn Sie die Tasten [-] und [+] gleichzeitig drücken, wird die Einstellung auf ihren Anfangswert (0) zurückgesetzt. Bei Aktivierung der TRANSPOSE-Tasten zur Transponierung nach unten oder nach oben leuchtet das entsprechende Lämpchen.

**HINWEIS:** Diese Parameter sind identisch mit Keyboard Octave und Keyboard Transpose (Seite 133) im MIDI-Display des Utility-Modus. Wenn Sie hier eine Einstellung vornehmen, wird auch die Einstellung dieses Parameters automatisch geändert.

## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play
Normal Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Controller
LFO
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Element Edit
OSC
Tune
PEG
Filter Type
FEG
Filter Scale
AMP Level/Pan
AEG
AMP Scale
LFO
EQ
Drum Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Key Edit
OSC
Tune
Filter Type
AMP Level/Pan
AEG
EQ
Job
Recall
Bulk
Supplementary Info.

## Anhang

## Verwenden der Arpeggio-Funktion

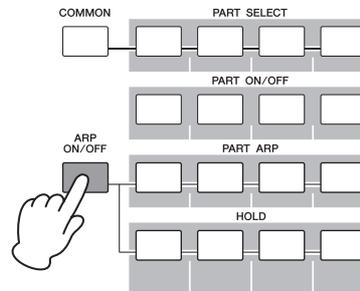
Mit der Arpeggio-Funktion lösen Sie durch einfaches Spielen auf der Tastatur Rhythmus-Patterns, Riffs und Phrasen mit der aktuellen Voice aus.

### Arpeggio-Typen

Dieses Instrument bietet 6.779 Arpeggio-Typen (in 18 Kategorien) einschließlich Synthesizer, Piano, Guitar, Bass, Strings, Drum usw.

### Arpeggio ein-/ausschalten

Um die Arpeggio-Wiedergabe ein- oder auszuschalten, drücken Sie die [ARP ON/OFF]-Taste auf dem Bedienfeld.

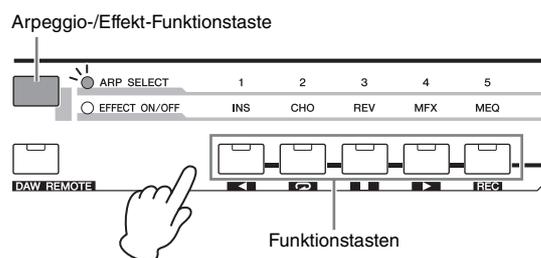


### Schlagzeug-Pattern auswählen (Arpeggio-Typ)

- 1 Drücken Sie im Voice-Modus die [EDIT]-Taste.
- 2 Wählen Sie mit den Cursorstasten „Arpeggio“ aus und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.
- 3 Wählen Sie „Arp Select“ aus, und wählen Sie mit dem Datenrad das gewünschte Arp 1–5 aus.  
Wenn Sie „ARP SELECT“ über die Arpeggio-/Effect-Funktionstaste auswählen, können Sie Arp 1 bis 5 mit den Funktionstasten auswählen.
- 4 Wählen Sie „Arp 1 – 5 Type“ aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.
- 5 Wählen Sie das gewünschte Pattern aus, indem Sie mit dem Datenrad zwischen Main Category/ Sub Category/Type wechseln.
- 6 Speichern Sie das Arpeggio-Pattern, indem Sie die [STORE]-Taste drücken.

### Arpeggio 1–5 auswählen

Um einen anderen der fünf Arpeggio-Typen auszuwählen, verwenden Sie die Arpeggio-/Effekt-Funktionstaste und die Funktionstasten.



- 1 Um die Arpeggio-Funktion einzuschalten, drücken Sie die [ARP ON/OFF]-Taste.
- 2 Wählen Sie durch Drücken der Arpeggio-/Effekt-Funktionstaste „ARP SELECT“.
- 3 Ändern Sie mit den Funktionstasten den Arpeggio-Typ.

### Grundstruktur

#### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

#### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

### Anhang

## Gebrauch der MIC-INPUT-Buchse

Wenn Sie an der MIC-INPUT-Buchse an der Rückseite dieses Instruments ein Mikrofon anschließen, können Sie zu Ihrem Spiel singen. Auf das über die MIC-INPUT-Buchse eingespeiste Signal können Sie die Effekte dieses Instruments anwenden, darunter auch den Vocoder-Effekt. In dem nachstehenden Beispiel wird davon ausgegangen, dass Sie singen möchten, während Sie auf der Tastatur spielen.

- Schließen Sie das Mikrofon an der MIC-INPUT-Buchse an.**
- Um den Mikrofoneingang einzuschalten, drücken Sie die [MIC ON/OFF]-Taste.**
- Stellen Sie mit dem INPUT-GAIN-Drehregler den Eingangspegel des Signals ein.**  
Stellen Sie die Eingangsverstärkung so ein, dass das PEAK-Lämpchen bei maximaler Lautstärke kurz blinkt.
- Wählen Sie durch Drücken der Drehregler-Funktionstaste „MIC“, und stellen Sie dann mit dem Drehregler, dem VOLUME zugewiesen ist, die Lautstärke ein.**
- Stellen Sie nach Bedarf mit den zugewiesenen Drehreglern PAN, CHO SEND, REV SEND ein.**

### Den Klang mit Effekten versehen

Sie können für Ihre Stimme auch verschiedene Effekte einsetzen.

- Schalten Sie mit der [UTILITY]-Taste in den Utility-Modus.**
- Wählen Sie im Utility-Select-Display „Voice“ aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.**
- Wählen Sie „A/D FX“ aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.**
- Wählen Sie „Insa“ aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.**
- Bewegen Sie den Cursor auf die Effektkategorie, und wählen Sie mit dem Datenrad und den [DEC]/[INC]-Tasten die gewünschte Kategorie aus.**
- Bewegen Sie den Cursor auf Type, und wählen Sie mit dem Datenrad und den [DEC]/[INC]-Tasten den gewünschten Effektyp aus.**

## Sonstige Funktionen

### Aufrufen des Simple-Displays

Im Voice-Play-Modus können Sie für die Darstellung im LC-Display auch das so genannte „Simple“-Display aktivieren, indem Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt halten und dann die Cursortasten [<|>] betätigen. Das Simple-Display zeigt den Voice-Namen in einer großen Schriftart an. Es stehen drei Zeichenarten zur Verfügung, unter denen Sie wählen können.



Simple-Display 1



Simple-Display 2



Simple-Display 3

**HINWEIS:** Wenn Sie in das Simple-Display wechseln, wird mit dem angezeigten Voice-Namen ein Bildlauf durchgeführt. Um den Bildlauf zu stoppen, drücken Sie die [EXIT]-Taste. Drücken Sie erneut die [ENTER]-Taste, um den Bildlauf des Voice-Namens wieder zu starten.

### Bedienungssperre

Mit der Bedienungssperre können Sie das Bedienfeld sperren, um unbeabsichtigte Änderungen während Live-Auftritten zu verhindern. Wenn Sie die [PANEL LOCK]-Taste drücken, leuchtet ihr Lämpchen auf, und alle Steuerungselemente (Bedienfeldtasten/Drehregler/Schiebereglern) mit Ausnahme von Master-Lautstärke/Eingangsverstärkung/Pitch-Bend-Rad/Modulationsrad/Fußschalter werden gesperrt. Drücken Sie die [PANEL LOCK]-Taste erneut, um die Bedienungssperre aufzuheben.

**HINWEIS:** Die Tasten, auf die die Panel-Lock-Funktion angewendet wird, können Sie im Panel-Lock-Display (Seite 145) des Utility-Modus einstellen. Wenn das Ziel der Bedienungssperre auf etwas anderes als „All“ eingestellt ist, blinkt die [PANEL LOCK]-Taste wenn sie eingeschaltet ist.

### Grundstruktur

#### Voice

#### Performance

#### Multi

#### SEQ Play

#### Master

#### Remote

#### File

#### Audio Rec/Play

#### Utility

#### Voice

Play
Normal Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Controller
LFO
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Element Edit
OSC
Tune
PEG
Filter Type
FEG
Filter Scale
AMP Level/Pan
AEG
AMP Scale
LFO
EQ
Drum Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Key Edit
OSC
Tune
Filter Type
AMP Level/Pan
AEG
EQ
Job
Recall
Bulk
Supplementary Info.

### Anhang

## Normal Voice Edit

Eine Normal Voice, die Klänge von tonal spielbaren Musikinstrumenten enthält, die auf der gesamten Tastatur gespielt werden, besteht aus bis zu acht Elementen (Elements). Es gibt zwei Arten von Edit-Displays für Normal Voices: die Common-Edit-Displays zur Bearbeitung der Einstellungen, die allen Elementen gemeinsam (common) sind, und Element-Edit-Displays zur Bearbeitung der einzelnen Elemente.

In diesem Abschnitt werden die Normal-Voice-Parameter beschrieben.

### Common Edit

Mit diesen Parametern können Sie globale oder gemeinsame Einstellungen für all vier Elemente der ausgewählten Normal-Voice vornehmen.

#### Bedienung

[VOICE] → Normal-Voice auswählen → [EDIT] → im Voice-Edit-Select-Display das gewünschte Display auswählen → [ENTER] → Edit-Display



#### 1 Name

##### Name

Hier wird der gewünschte Name für die Voice eingegeben. Wenn Sie den Cursor auf „Name“ (Benennen) bewegen, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste das Naming-Dialogfenster aufgerufen, in dem Sie den gewünschten Namen eingeben können. Der Voice-Name kann aus bis zu 20 Zeichen bestehen. Ausführliche Anweisungen zum Eingeben von Zeichen finden Sie in der Bedienungsanleitung des S90 XS/S70 XS.

##### Main Ctgry (Main Category) Sub Ctgry (Sub Category)

Bestimmt die Haupt- und Unterkategorie der Voice.

Die Kategorie dient als Schlüsselbegriff für bestimmte Voice-Eigenschaften. Bei richtiger Angabe wird die Suche nach der gewünschten Voice aus der großen Vielzahl von Voices erleichtert.

Es gibt 17 Hauptkategorien, welche die Instrumentengattungen darstellen. Für jede Hauptkategorie gibt es bis zu sechs Unterkategorien, die den Instrumententyp noch genauer angeben.

**Einstellungen:** Beachten Sie die Liste der Voice-Kategorien auf Seite 64.

#### 2 Play-Mode

##### Volume

Bestimmt die Lautstärke (englisch: volume) der Voice. Stellen Sie diesen Parameter ein, um das Lautstärkeverhältnis zwischen der aktuellen Voice und anderen Voices festzulegen. Dieser Parameter kann direkt mit dem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

##### Pan

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition der Voice. Dieser Parameter kann direkt mit dem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

**HINWEIS:** Bedenken Sie, dass der Voice-Parameter Pan nur geringe oder gar keine hörbaren Auswirkungen hat, wenn das Panning schon auf Element-Ebene für verschiedene Elemente auf ganz links und/ oder ganz rechts eingestellt ist.

##### Note Shift

Bestimmt die Anzahl von Halbtönen, um welche die Tonhöhe nach oben oder nach unten verschoben wird.

**Einstellungen:** -24 – +0 – +24

#### Grundstruktur

##### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

##### Voice

Play
Normal Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Controller
LFO
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Element Edit
OSC
Tune
PEG
Filter Type
FEG
Filter Scale
AMP Level/Pan
AEG
AMP Scale
LFO
EQ
Drum Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Key Edit
OSC
Tune
Filter Type
AMP Level/Pan
AEG
EQ
Job
Recall
Bulk
Supplementary Info.

#### Anhang

## PB Range Upper (Pitch Bend Range Upper)

## PB Range Lower (Pitch Bend Range Lower)

Bestimmt den maximalen Pitch-Bend-Bereich in Halbtönen.

Eine Einstellung des Upper-Parameters auf +12 würde bei einer Aufwärtsbewegung des Pitch-Bend-Rades die Tonhöhe um bis zu eine Oktave (12 Halbtöne) erhöhen. Eine Einstellung des Lower-Parameters auf -12 würde bei einer Abwärtsbewegung des Pitch-Bend-Rades die Tonhöhe um bis zu eine Oktave (12 Halbtöne) verringern.

**Einstellungen:** -48 semi – +0 semi – +24 semi

## Mono/Poly

Stellt ein, ob die Voice monophon (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) gespielt wird.

**Einstellungen:** mono, poly

mono	In der Einstellung „mono“ wird die ausgewählte Voice monophon gespielt (es erklingt immer nur eine Note gleichzeitig). Für viele Instrumentenklänge (wie Bass und Synth-Lead) ist hiermit ein natürlicheres und weicher klingendes Legatospiel möglich, als wenn dieser Parameter auf „poly“ eingestellt ist.
poly	In der Einstellung „poly“ wird die ausgewählte Voice polyphon gespielt (es können mehrere Noten gleichzeitig bzw. Akkorde gespielt werden).

## Key Assign Mode

Diese Option ist nützlich, wenn zwei oder mehr Instanzen der gleichen Note nahezu simultan empfangen werden, oder wenn ein entsprechendes Note-Off-Event fehlt.

**Einstellungen:** single, multi

single	Wenn hier „single“ eingestellt ist und die gleiche Note wird doppelt an den internen Klangerzeuger gesendet, wird die erste Note gestoppt und die nächste Note erklingt.
multi	Wenn hier „multi“ eingestellt ist und die gleiche Note wird doppelt an den internen Klangerzeuger gesendet, erklingen beide Noten gleichzeitig.

## Porta Sw (Portamento Switch)

Bestimmt, ob auf die aktuelle Voice der Portamento-Effekt angewendet wird oder nicht.

**Einstellungen:** off, on

## Porta Time (Portamento Time)

Bestimmt die Dauer des Tonhöhenübergangs, wenn Portamento angewendet wird. Die Auswirkung des Parameters hängt von den Einstellungen für den „Portamento Time Mode“ ab. Höhere Werte erzeugen einen längeren Übergang bzw. eine langsame Geschwindigkeit von einem Ton zum nächsten.

**Einstellungen:** 0–127

## Porta Mode (Portamento Mode)

Bestimmt, wie der Portamento-Effekt auf Ihr Tastaturspiel angewendet wird.

**Einstellungen:** fingered, fulltime

fingered	Portamento wird nur aktiviert, wenn Sie legato spielen (d. h. die nächste Note wird angeschlagen, bevor die vorherige losgelassen wird).
fulltime	Portamento wird auf alle Noten angewendet.

## Porta Time Mode (Portamento Time Mode)

Bestimmt, wie sich die Tonhöhe im Zeitverlauf ändert.

**Einstellungen:** rate1, time1, rate2, time2

rate1	Die Tonhöhe ändert sich mit der angegebenen Geschwindigkeit.
time1	Die Tonhöhe ändert sich in der angegebenen Zeit.
rate2	Die Tonhöhe ändert sich mit der angegebenen Geschwindigkeit um eine Oktave.
time2	Die Tonhöhe ändert sich in der angegebenen Zeit um eine Oktave.

## Porta Lgt Slope (Portamento Legato Slope)

Wenn Mono/Poly auf „mono“ eingestellt ist, kann das Legatospiel einen unnatürlichen Anschlag bewirken, je nach dem, welche Waveform der ausgewählten Voice zugeordnet ist. Um dieses Problem zu lösen, können Sie diesen Parameter verwenden, um den Attack der Voice einzustellen. Normalerweise, sollte hier ein niedriger Wert eingestellt werden für Waveforms mit kurzen Attack-Zeiten, und ein hoher Wert für Waveforms mit langen Attack-Zeiten.

**Einstellungen:** 0–7

## Grundstruktur

### Voice

#### Performance

#### Multi

#### SEQ Play

#### Master

#### Remote

#### File

#### Audio Rec/Play

#### Utility

### Voice

#### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

#### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

#### Job

Recall

Bulk

#### Supplementary Info.

## Anhang

### Micro Tune Bank (Micro Tuning Bank)

Bestimmt die Micro-Tuning-Bank.

**Einstellungen:** preset, user

preset	Enthält die 13 voreingestellten Micro-Tunings.
user	Enthält Ihre eigenen Micro-Tunings, die Sie im Micro-Tune-Display (Seite 140) des Utility-Modus erzeugt haben.

### Micro Tune No. (Micro Tuning Number)

Bestimmt die Micro-Tuning-Nummer. Die Preset-Bank bietet 13 Tonskalen, einschließlich der zumeist üblichen „Temperierten Stimmung“. Einzelheiten zum Micro Tuning finden Sie unter „Micro Tuning“ (Seite 64) im Abschnitt „Ergänzende Informationen“.

**Einstellungen:** Preset Bank: 1–13 (Siehe Micro-Tuning-Liste auf Seite 64).  
User Bank: 1–8

### Micro Tune Root (Micro Tuning Root)

Stellt den Grundton für jede Tonskala ein. Für einige Skalen ist diese Einstellung nicht erforderlich.

**Einstellungen:** C–B (H)

## 3 Arpeggio

Legt fest, ob der bearbeitete Eintrag auf alle fünf einer Voice zugewiesenen („Arp Edit“) Arpeggio-Typen gemeinsam wirkt oder nur auf das ausgewählte Arpeggio („Arp 1 – 5 Type“).

### Arp Sw (Arpeggio Switch)

Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Mit der [ARP ON/OFF]-Taste können Sie das Arpeggio auch vom Bedienfeld aus aktivieren oder deaktivieren.

**Einstellungen:** off, on

### Arp Select (Arpeggio 1 – 5 Select)

Wählen Sie eine der Optionen von „ARP1“ bis „ARP5“. Das in den Einstellungen angezeigte Achtelnotensymbol gibt an, dass für das Arpeggio einer der Arpeggio-Typen ausgewählt ist (andere Einstellung als „off“). Wenn die Arpeggio-/Effekt-Funktionstaste auf „ARP SELECT“ gestellt ist, können Sie Arp 1–5 mit den Funktionstasten auswählen.

**Einstellungen:** Arp 1 – Arp 5

### Arp Edit (Arpeggio Edit)

Legt fest, ob der bearbeitete Eintrag auf alle fünf einer Voice zugewiesenen Arpeggio-Typen gemeinsam wirkt.

### Arp Sw (Arpeggio Switch)

Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Dieser Parameter ist identisch mit „Arp Select“ im Arp-Select-Display des Voice Edit.

**Einstellungen:** off, on

### Arp Hold (Arpeggio Hold)

Wenn eingeschaltet („on“), wird das Arpeggio automatisch wiederholt, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Das Arpeggio wird so lange wiedergegeben, bis Sie die nächste Taste drücken.

**Einstellungen:** sync-off (siehe unten), off, on

sync-off	In der Einstellung „sync-off“ wird die Arpeggio-Wiedergabe unhörbar fortgesetzt, wenn Sie die Tasten loslassen. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Arpeggio-Wiedergabe wieder eingeschaltet.
----------	---

**HINWEIS:** Dasselbe Ergebnis können Sie erzielen, in dem Sie bei eingeschaltetem „Arp Sw“ den Controller „SUSTAIN“ (Controller-Nummer 64) empfangen.

### Arp Tempo (Arpeggio Tempo)

Legt das Tempo des Arpeggios fest.

**Einstellungen:** 5–300

**HINWEIS:** Wenn Sie dieses Instrument mit einem externen Sequenzer, DAW-Software oder einem MIDI-Gerät verwenden, und Sie es zu diesem Gerät synchronisieren möchten, stellen Sie den MIDI-Sync-Parameter im Utility-MIDI-Display (Seite 137) auf „external“ oder „auto“. Wenn MIDI Sync auf „auto“ (nur bei kontinuierlicher Übertragung der MIDI-Clock-Signale) oder „external“ gestellt ist, wird beim Tempo-Parameter hier „external“ angezeigt, und die Einstellung kann nicht geändert werden.

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

## Anhang

### Velocity Rate

Bestimmt, um wieviel die Velocity der Arpeggio-Wiedergabe vom ursprünglichen Wert abweicht. Ein Wert von 100 % bedeutet, dass die ursprünglichen Velocities verwendet werden. Einstellungen unter 100 % verringern die Velocities der Arpeggio-Noten, wohingegen Werte über 100 % sie erhöhen. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als Null ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** 0–200 %

### Gate Time Rate

Bestimmt, um wie viel die Gate Time (klingende Notenlänge) der Arpeggio-Noten vom ursprünglichen Wert abweicht. Ein Wert von 100 % bedeutet, dass die ursprünglichen Notenlängen verwendet werden. Einstellungen unter 100 % verringern die klingende Länge der Arpeggio-Noten, wohingegen Werte über 100 % sie erhöhen. Die Gate Time kann nicht unter ihren Minimalwert von 1 verringert werden; sämtliche Werte außerhalb dieses Bereichs werden automatisch auf den Minimalwert gestellt.

**Einstellungen:** 0–200 %

### Unit Multiply

Reguliert die Arpeggio-Wiedergedauer auf der Grundlage des Tempos. Mit diesem Parameter können Sie ein anderes Arpeggio aus einer Vorlage erzeugen. Stellen Sie beispielsweise einen Wert von 200 % ein, so wird die Wiedergabezeit verdoppelt (das Tempo wird halbiert). Im Gegensatz dazu wird bei einem Wert von 50 % die Wiedergabezeit halbiert und das Tempo verdoppelt. Die normale Wiedergabezeit entspricht einem Wert von 100 %.

**Einstellungen:** 50 %, 66 %, 75 %, 100 %, 133 %, 150 %, 200 %

### Quantize Value

Bestimmt, auf welche Schläge die Notendaten im Song ausgerichtet werden, oder bestimmt, auf welche Schläge im Song der Swing-Faktor angewendet wird. Die Zahl zeigt die Auflösung der gewählten Quantisierung in Clock-Impulsen an.

**Einstellungen:** 60 (32tel-Note), 80 (16tel-Triole), 120 (16tel-Note), 160 (Achteltriolen), 240 (Achtelnote), 320 (Vierteltriolen), 480 (Viertelnote)

### Quantize Strngth (Quantize Strength)

Dieser Wert bestimmt, um welchen Anteil die Noten-Events auf die nächste Note im Quantisierungsraster verschoben werden. Die Einstellung 100 % erzeugt genau das beim Parameter „Quantize“ (siehe oben) eingestellte Timing. Bei einer Einstellung von 0 % erfolgt keine Quantisierung. Eine Einstellung von 50 % führt dazu, dass die Noten in die Mitte zwischen 0 % und 100 % verschoben werden.

**Einstellungen:** 0 % – 100 %

### Swing

Verzögert Noten an geradzahligem (unbetonten) Schlägen, um ein Swing-Feeling zu erzeugen. Einstellungen höher als 0 verzögern die Arpeggionoten, während Einstellungen unterhalb von 0 sie nach vorne verschieben. Die Einstellung 0 erzeugt genau das beim Parameter „Quantize“ (siehe oben) eingestellte Timing (Swing-Faktor 1). Durch sorgfältige Einstellung dieses Parameters können Sie Swing- und triolische Rhythmen erzeugen, z. B. Shuffle und Bounce.

**Einstellungen:** -120 – +120

**HINWEIS:** Wenn der Quantize-Value-Parameter auf einen triolischen Wert eingestellt ist, wird Swing auf die letzte Note jeder Triole angewendet.

### Octave Range

Legt den maximalen Arpeggio-Bereich in Oktaven fest. Positive Werteinstellungen erhöhen den Oktavenumfang der Arpeggio-Wiedergabe nach oben, während negative Werteinstellungen den Umfang nach unten erhöhen.

**Einstellungen:** -3 – +0 – +3

### Change Timing

Bestimmt den Zeitpunkt, an dem der Arpeggio-Typ umschaltet, wenn Sie während der Arpeggio-Wiedergabe einen anderen Typ auswählen. In der Einstellung „realtime“ wird der Arpeggio-Typ sofort umgeschaltet. In der Einstellung „measure“ wird der Arpeggio-Typ am Anfang des nächsten Taktes umgeschaltet.

**Einstellungen:** realtime, measure

### Velocity Mode

Stellt die Velocity der Arpeggio-Noten beim Empfangen einer Note-On-Meldung ein.

**Einstellungen:** original, thru

original	Das Arpeggio wird mit den in den Arpeggio-Sequenzdaten enthaltenen voreingestellten Velocity-Werten wiedergegeben.
thru	Das Arpeggio entspricht den Velocity-Werten Ihres Spiels auf der Tastatur. Wenn Sie die Noten z.B. kräftig anschlagen, erhöht sich die Velocity des Arpeggios.

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

## Anhang

## Key Mode

Legt fest, wie das Arpeggio wiedergegeben wird, wenn ein Note-On-Event empfangen wird.

**Einstellungen:** sort, thru, direct, sort+direct, thru+direct

sort	Wenn Sie bestimmte Noten spielen (z. B. die Noten eines Akkords), wird immer dieselbe Sequenz gespielt, gleichgültig, in welcher Reihenfolge Sie die Noten spielen.
thru	Wenn Sie bestimmte Töne spielen (z.B. die Töne eines Akkords), variiert die Sequenz je nach Reihenfolge der Töne.
direct	Die Noten-Events der Arpeggio-Sequenz werden nicht gespielt; nur die Töne, die Sie auf der Tastatur spielen, sind zu hören. Wenn das Arpeggio wiedergegeben wird, werden Events wie Pan und Brightness auf den Sound Ihres Klangerzeugers angewendet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Arpeggio-Typen Controller-Daten enthalten, zum Beispiel wenn der Kategorietyp „Ctrl“ ausgewählt ist.
sort+direct	Das Arpeggio wird entsprechend der hier gewählten „sort“-Einstellung wiedergegeben, und die angeschlagene Note erklingt ebenfalls.
thru+direct	Das Arpeggio wird entsprechend der hier gewählten „thru“-Einstellung wiedergegeben, und die angeschlagene Note erklingt ebenfalls.

**HINWEIS:** Einige zur Kategorie „Cntr“ gehörende Arpeggio-Typen enthalten möglicherweise keine Noten-Events. Wenn ein solcher Arpeggio-Typ ausgewählt und KeyMode auf „sort“ oder „thru“ gesetzt ist, wird kein Klang erzeugt, auch wenn Sie auf der Tastatur spielen.

## Note Limit Lo/Hi (Note Limit Low/High)

Bestimmt die tiefste und die höchste Taste des Tastenbereichs für das Arpeggio. Noten in diesem Bereich lösen das Arpeggio aus. Beispiel: Durch Einstellen eines Note Limits von „C5–C4“ können Sie das Arpeggio auslösen, indem Sie Tasten in den beiden Bereichen von C -2 bis C4 und C5 bis G8 anschlagen; die zwischen C4 und C5 angeschlagenen Tasten haben keinen Einfluss auf das Arpeggio.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Sie können die Taste auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## Velocity Limit Lo/Hi (Velocity Limit Low/High)

Legt die niedrigste und höchste Velocity (Anschlagstärke) fest, mit der die Arpeggio-Wiedergabe ausgelöst werden kann. Das Arpeggio erklingt nur, wenn Töne innerhalb dieses Velocity-Bereichs empfangen werden. Beispiel: Durch das Einstellen des Velocity Limit auf „93–34“ können Sie das Element in zwei getrennten Velocity-Bereichen spielen: leise (1–34) und laut (93–127).

**Einstellungen:** 1–127

## Octave Shift

Transponiert die Tonhöhe des Arpeggios in Oktavschritten nach oben oder unten.

**Einstellungen:** -10 – +10

## Loop

Wenn hier „on“ eingestellt ist, läuft das Arpeggio im Kreis (als Schleife), so lange Sie Tasten gedrückt halten.

Wenn hier „off“ eingestellt ist, läuft das Arpeggio auch dann nur einmal ab, wenn Sie die Tasten gedrückt halten.

**Einstellungen:** off, on

## Trigger Mode

Wenn hier „gate“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen der Taste die Arpeggio-Wiedergabe gestartet und durch Loslassen gestoppt. Wenn hier „toggle“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen der Taste die Arpeggio-Wiedergabe abwechselnd gestartet und gestoppt; beim Loslassen passiert nichts. Normalerweise sollte dieser Parameter auf „gate“ eingestellt sein.

**Einstellungen:** gate, toggle

**HINWEIS:** Die Trigger-Mode-Einstellung „toggle“ setzt die Arp-Hold-Einstellungen im Arp-Edit-Display (Seite 36) außer Kraft. Mit anderen Worten: Auch dann, wenn der Arp-Hold-Parameter auf „on“ oder „sync-off“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen der Taste die Arpeggio-Wiedergabe gestartet oder gestoppt, wenn Trigger Mode auf „toggle“ eingestellt ist.

## Accnt Vel Th (Accent Velocity Threshold)

Einige Arpeggio-Typen enthalten spezielle Daten („Accent Phrases“), die nur dann wiedergegeben werden, wenn die Velocity höher ist als ein bestimmter, angegebener Wert. Dieser Parameter bestimmt die minimale Velocity, welche die Accent Phrase auslöst.

**Einstellungen:** off, 1–127

## Accnt Strt Qtz (Accent Start Quantize)

Bestimmt das Start-Timing der Accent Phrase, wenn die unter Accent Velocity Threshold (s. o.) angegebene Velocity erreicht wurde. Wenn ausgeschaltet, beginnt die Accent Phrase, sobald eine Note mit dieser Velocity empfangen wird. Wenn eingeschaltet, beginnt die Accent Phrase auf dem bei jedem Arpeggio-Typ festgelegten, nächsten Schlag, nachdem eine Note mit dieser Velocity empfangen wurde.

**Einstellungen:** off, on

## Grundstruktur

### Voice

#### Performance

#### Multi

#### SEQ Play

#### Master

#### Remote

#### File

#### Audio Rec/Play

#### Utility

### Voice

#### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

##### Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

#### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

#### Job

Recall

Bulk

#### Supplementary Info.

## Anhang

## Random SFX

Einige Arpeggio-Typen besitzen eine Random-SFX-Funktion, die spezielle Sounds auslöst (z. B. Bundgeräusche einer Gitarre), wenn eine Note-Off-Meldung empfangen wird. Dieser Parameter bestimmt, ob Random SFX eingeschaltet ist oder nicht.

**Einstellungen:** off, on

### SFX Vel Offset (Random SFX Velocity Offset)

Legt einen Versatzwert fest, um den die ursprüngliche Velocity der Random-SFX-Noten verändert wird. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als 1 ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf genau 127 gesetzt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### SFX Key on Ctrl (Random SFX Key On Control)

Wenn hier „off“ eingestellt ist, wird der Random-SFX-Klang mit der vorprogrammierten Velocity abgespielt. Wenn hier „on“ eingestellt ist, wird der Random-SFX-Klang mit der Velocity abgespielt, die der Anschlagsstärke entspricht.

**Einstellungen:** off, on

## Arp 1 – 5 Type (Arpeggio-Typ 1–5)

Legt die Einstellungen des unter „Arp Select“ ausgewählten Arpeggios fest.

### Main Ctgry (Main Category)

### Sub Ctgry (Sub Category)

Bestimmt die Category (Haupt- und Unterkategorie), die den gewünschten Arpeggio-Typ enthält.

**Einstellungen:** Beachten Sie die Liste der Arpeggio-Kategorien auf [Seite 7](#).

### Type (Arpeggio-Typ)

Bestimmt die Nummer des gewünschten Arpeggio-Typs in der ausgewählten Kategorie. Nummer und Name des ausgewählten Arpeggio-Typs werden in der zweiten Zeile des Displays angezeigt. Beachten Sie die Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

**Einstellungen:** off, pre0001 – 6779, usr0001 – 0256

**HINWEIS:** Näheres zur Verwendung der Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation) finden Sie auf [Seite 9](#).

### Vel Rate (Velocity Rate Offset)

Bestimmt den Prozentsatz, um den die ursprüngliche Velocity der Arpeggio-Noten verändert wird. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als 1 ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** -100 % – +0 % – +100 %

### GTime Rate (Gate Time Rate Offset)

Bestimmt die klingende Notenlänge der Arpeggio-Noten. Die Gate Time kann nicht unter ihren Minimalwert von 1 verringert werden; sämtliche Werte außerhalb dieses Bereichs werden automatisch auf den Minimalwert gestellt.

**Einstellungen:** -100 % – +0 % – +100 %

## 4 Controller

### Assign 1 Value

### Assign 2 Value

Bestimmt den Versatzwert, um den die den Assign-Drehreglern 1/2 zugewiesenen Funktionen von ihren ursprünglichen Einstellungen verändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

**HINWEIS:** Die den Assign-Drehreglern 1/2 zugeordneten Funktionen können unter „Ctrl Set 1 – 6 Src“ im Controller-Display eingestellt werden.

### A. Func 1 Mode (Assignable Function 1 Mode)

### A. Func 2 Mode (Assignable Function 2 Mode)

Bestimmt, ob die ASSIGNABLE-FUNCTION-Tasten [1] und [2] als einrastende (latch) oder als Momentschalter (momentary) funktionieren. In der Einstellung „latch“ wird durch Drücken der Taste der Leuchtzustand des Lämpchens zwischen ein und aus umgeschaltet. In der Einstellung „momentary“ wird durch Drücken/Halten der Taste das Lämpchen eingeschaltet und beim Loslassen ausgeschaltet.

**Einstellungen:** momentary, latch

## Grundstruktur

### Voice

#### Performance

#### Multi

#### SEQ Play

#### Master

#### Remote

#### File

#### Audio Rec/Play

#### Utility

## Voice

### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name
------

Play Mode
-----------

##### Arpeggio

Arp Edit
----------

Arp 1-5 Type
--------------

##### Controller

LFO
-----

Filter/EG
-----------

3 Band EQ
-----------

Effect
--------

##### Element Edit

OSC
-----

Tune
------

PEG
-----

Filter Type
-------------

FEQ
-----

Filter Scale
--------------

AMP Level/Pan
---------------

AEG
-----

AMP Scale
-----------

LFO
-----

EQ
----

##### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name
------

Play Mode
-----------

Arpeggio
----------

Controller
------------

Filter/EG
-----------

3 Band EQ
-----------

Effect
--------

##### Key Edit

OSC
-----

Tune
------

Filter Type
-------------

AMP Level/Pan
---------------

AEG
-----

EQ
----

##### Job

Recall
--------

Bulk
------

##### Supplementary Info.

## Anhang

## Ctrl Set 1 – 6 Src (Controller Set 1 – 6 Source)

Bestimmt, welches Controller-Element auf dem Bedienfeld für das ausgewählte Set als „Source“ (Quelle) zugeordnet und genutzt werden soll. Einem Controller können auch mehrere Funktionen zugeordnet werden.

**Einstellungen:** PitchBend (Pitch-Bend-Rad), ModWheel (Modulationsrad), AfterTch (Aftertouch), FootCtrl1 (Fußregler 1), FootSw (Fußschalter), Ribbon (Gleitband), Breath (Blaswandler), Assign 1, Assign 2, FootCtrl2 (Fußregler 2), A. Func 1 (Assignable-Function-Taste 1), A. Func 2 (Assignable-Function-Taste 2)

**HINWEIS:** Im Controller-Display des Utility-Modus kann die Nummer des Controllers ausgewählt werden, der mit diesem Parameter verändert werden kann.

**HINWEIS:** Sie können den Grad festlegen, in dem das Pitch-Bend-Rad den Destination-Parameter (Ziel-Parameter; s. u.) beeinflusst, indem Sie Pitch Bend Range Upper und Pitch Bend Range Lower im Play-Mode-Display (Seite 35) einstellen.

## Ctrl Set 1 – 6 Dest (Controller Set 1 – 6 Destination)

Bestimmt, welcher Parameter durch den „Source“-Controller (siehe oben) gesteuert wird. Sie können für jeden Controller einen von 101 Parametern auswählen, z. B. Volume, Pitch oder LFO Depth.

**Einstellungen:** Beachten Sie die Controller-Liste in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

**HINWEIS:** Bei den in der Controller-Liste beschriebenen Parametern 1–16 von Insert-Effekt A, Parametern 1–16 von Insert-Effekt B und Parametern 1–32 des Vocoder-Effekts werden im Display die tatsächlichen Namen des ausgewählten Effektyps angezeigt. Wenn anstelle eines leeren Namens „insA/B---(Prm 1 – 16)“ angezeigt wird, ist dem betreffenden Parameter keine Funktion zugewiesen.

**HINWEIS:** Wenn mindestens einer der Parameter „Controller Set 1 – 6 Element Sw“ auf „off“ gestellt ist und Element-Parameter einem der Parameter „Ctrl Set 1 – 6 Dest“ zugeordnet sind, erscheint am Anfang des Wertes für „Ctrl Set 1 – 6 Src“, „Ctrl Set 1 – 6 Dest“ und „Ctrl Set 1 – 6 Depth“ ein Ausrufezeichen (!). Dies zeigt an, dass die als Ziel angegebene Funktion nicht auf sämtliche Elemente angewendet wird.

## Ctrl Set 1 – 6 Depth (Controller Set 1 – 6 Depth)

Bestimmt die Wirkungstiefe (englisch: depth), mit der der „Source“-Controller den „Destination“-Parameter beeinflusst. Bei negativen Werten wird die Wirkung des Controllers umgekehrt, eine Einstellung des Controllers auf den Maximalwert führt dann zu einer minimalen Änderung des Parameters.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## Controller Set 1 – 6 Element Sw (Controller Set 1 – 6 Element Switch) **EDITOR**

Bestimmt, welche der Elemente durch den ausgewählten Controller beeinflusst werden sollen. Dieser Parameter ist deaktiviert, wenn „Ctrl Set 1 – 6 Dest“ (siehe oben) auf einen nicht mit den Voice-Elementen zusammenhängenden Parameter eingestellt ist. Wenn einige dieser Switches eingeschaltet sind, werden die betreffenden Elemente nur von dem ausgewählten Controller beeinflusst.

## 5 LFO (Common LFO)

Bestimmt, wie die Effekte Vibrato, Tremolo und Wah mit dem LFO (Low Frequency Oscillator) erzeugt werden. In den folgenden Displays können Sie die wichtigsten LFO-Parameter einstellen, die alle Elemente der Voice gemeinsam haben.

### Wave

Wählt die Wellenform und bestimmt, wie die LFO-Wellenform den Klang moduliert.

**Einstellungen:** triangle, triangle+, saw up, saw down, squ1/4 (Square 1/4), squ1/3 (Square 1/3), square, squ2/3 (Square 2/3), squ3/4 (Square 3/4), trapezoid, S/H1 (Sample and Hold 1), S/H2 (Sample and Hold 2), user

user	Wenn Sie dies auswählen, können Sie eine eigene LFO-Wellenform erzeugen. LFO-Wellenformen können nur im S90 XS/S70 XS Editor erzeugt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „User LFO Template“ (Seite 43).
------	--

### Play Mode

Bestimmt, ob der LFO die Wellenform wiederholt wird (in einer Schleife) oder nur einmal durchläuft (one shot).

**Einstellungen:** loop, one shot

### Speed

Hier können Sie die Geschwindigkeit der LFO-Wellenform einstellen. Je höher der Wert, desto höher die Geschwindigkeit. Dieser Parameter lässt sich nicht einstellen, wenn „Tempo Sync“ eingeschaltet ist.

**Einstellungen:** 0–63

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

#### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type

##### Controller

##### LFO

##### Filter/EG

##### 3 Band EQ

##### Effect

#### Element Edit

##### OSC

##### Tune

##### PEG

##### Filter Type

##### FEG

##### Filter Scale

##### AMP Level/Pan

##### AEG

##### AMP Scale

##### LFO

##### EQ

#### Drum Voice Edit

##### Common Edit

	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect

##### Key Edit

##### OSC

##### Tune

##### Filter Type

##### AMP Level/Pan

##### AEG

##### EQ

#### Job

##### Recall

##### Bulk

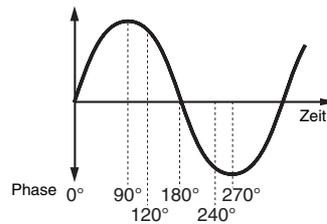
#### Supplementary Info.

## Anhang

## Phase

Bestimmt die Phase, mit der die LFO-Wellenform startet.

**Einstellungen:** 0°, 90°, 120°, 180°, 240°, 270°



## Tempo Sync

Bestimmt, ob die LFO-Geschwindigkeit mit dem Tempo des Arpeggios synchronisiert wird.

**Einstellungen:** off (nicht synchronisiert), on (synchronisiert)

**HINWEIS:** Wenn dieser Parameter auf „on“ eingestellt ist, und der MIDI-Sync-Parameter im MIDI-Display des Utility-Modus auf „auto“ (nur bei kontinuierlichem Empfang von MIDI-Clock-Signalen) oder „external“ eingestellt ist, wird die LFO-Geschwindigkeit mit der externen Clock synchronisiert.

## Tempo Speed

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Tempo Sync“ (s. o.) auf „on“ gestellt ist. Mit Hilfe dieses Parameters können Sie in der Einheit von Notenwerten einstellen, wie der LFO in Synchronisation mit dem Arpeggio schwingen soll.

**Einstellungen:**

16th (Sechzehntelnoten)	8th/3 (Achteltriolen)	16th. (punktierter Sechzehntelnoten)	8th (Achtelnoten)
4th/3 (Vierteltriolen)	8th. (punktierter Achtelnoten)	4th (Viertelnoten)	2nd/3 (Halbnoten-Triolen)
4th. (punktierter Viertelnoten)	2nd (halbe Noten)	whole/3 (Ganznoten-Triolen)	2nd. (punktierter halbe Noten)
4th x 4 (Viertelnoten-Quartolen; vier Viertelnoten je Schlag)	4th x 5 (Viertelnoten-Quintolen; fünf Viertelnoten je Schlag)	4th x 6 (Viertelnoten-Sextolen; sechs Viertelnoten je Schlag)	4th x 7 (Viertelnoten-Septolen; sieben Viertelnoten je Schlag)
4th x 8 (Viertelnoten-Oktolen; acht Viertelnoten je Schlag)	4th x 16 (sechzehn Viertelnoten je Schlag)	4th x 32 (32 Viertelnoten je Schlag)	4th x 64 (64 Viertelnoten je Schlag)

**HINWEIS:** Die obigen Notenwerte sind zum Tempo der Arpeggio-Wiedergabe synchron.

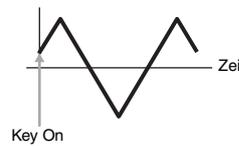
## Key On Reset

Hier können Sie einstellen, ob die Wellenform des LFO bei jedem Empfang eines Note-On-Events wieder von vorne beginnt. Es stehen die folgenden drei Einstellungen zur Verfügung.

**Einstellungen:** off, each-on, 1st-on

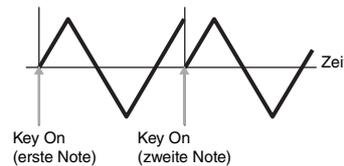
### off

Der LFO schwingt frei, ohne Tastensynchronisation. Durch das Drücken einer Taste wird die Wellenform des LFO gestartet, unabhängig von der Phase des LFO zu diesem Zeitpunkt.



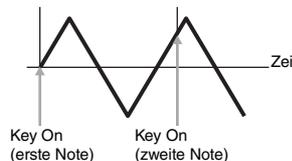
### each-on

Der LFO wird bei jeder angeschlagenen Taste zurückgesetzt und beginnt die Wellenform mit der Phase, die durch den Parameter Phase eingestellt ist (siehe oben).



### 1st-on

Der LFO wird bei jeder angeschlagenen Taste zurückgesetzt und startet seine Wave in der Phase, die durch den Parameter Phase eingestellt ist (siehe oben). Wenn Sie eine zweite Note spielen, während die erste Note noch gehalten wird (Notenende wurde noch nicht empfangen), schwingt der LFO mit der zweiten Note weiter, wird also nicht auf die angegebene Phase zurückgesetzt (keine Synchronisation).



**HINWEIS:** Die anfängliche Phasenlage wird durch den Parameter „Phase“ bestimmt, obwohl die Anfangs-Phasenlage in der Abbildung als 0 dargestellt ist.

## Random Speed

Bestimmt, in welchem Umfang sich die LFO-Geschwindigkeit zufällig ändert. In der Einstellung „0“ bleibt die Originalgeschwindigkeit erhalten. Höhere Werte führen zu einer größeren Geschwindigkeitsänderung. Dieser Parameter lässt sich nicht einstellen, wenn „Tempo Sync“ eingeschaltet ist.

**Einstellungen:** 0–127

## Delay Time

Hier können Sie die Verzögerung (Delay) zwischen dem Empfang eines Noten-Events (Note On) und dem Einsatz des LFO einstellen. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Verzögerungszeit.

**Einstellungen:** 0–127

## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
<input checked="" type="radio"/>	Common Edit
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
<input checked="" type="radio"/>	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

## Anhang

### Fade in Time

Bestimmt, über welchen Zeitraum der LFO eingeblendet werden soll, nachdem die bei Delay eingestellte Zeit verstrichen ist. Ein höherer Wert führt zu einer langsameren Einblendung. In der Einstellung „0“ wird der LFO-Effekt nicht eingeblendet, sondern schwingt sofort mit seinem Maximalpegel, sobald die Delay-Zeit vergangen ist.

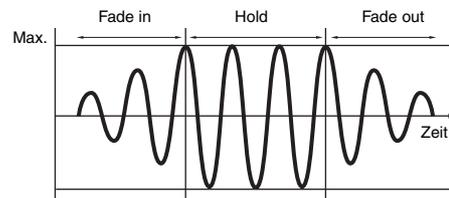
**Einstellungen:** 0–127

### Hold Time

Bestimmt die Zeitspanne, in welcher der LFO auf maximalem Pegel gehalten wird (Hold). Ein höherer Wert führt zu einer längeren Haltezeit.

Die Einstellung „hold“ ergibt keine Ausblendung.

**Einstellungen:** 0–126, hold



### Fade out Time

Hier können Sie einstellen, über welchen Zeitraum der LFO ausgeblendet werden soll, nachdem die Hold-Zeit verstrichen ist. Je höher der Wert, desto langsamer das Fade-Out.

**Einstellungen:** 0–127

### LFO Set 1 – 3 Dest (LFO Set 1 – 3 Destination)

Bestimmt die Parameter, die durch die LFO-Wave gesteuert (moduliert) werden sollen. Es können drei Destinations (Modulationsziele) zugewiesen werden, wobei Sie pro Destination aus einer Reihe von Parametern wählen können.

**Einstellungen:** insA1 – insA16, insB1 – insB16, voco1 – voco32, A mod, P mod, F mod, reso, pan, LFOspd

Effektparameter (insA1 – insA16, insB1 – insB16, voco 1 – voco 32)	Der entsprechende Parameter des ausgewählten Effektyps wird zyklisch moduliert. Im unteren Bereich des Displays wird der entsprechende Parametername des ausgewählten Effektyps angezeigt.
A mod (Amplitude Modulation)	Ein Tremolo-Effekt, der entsteht, wenn die Lautstärke periodisch geändert wird.
P mod (Pitch Modulation)	Ein Vibrato-Effekt, der durch periodische Tonhöhenänderungen entsteht.
F mod (Filter Modulation)	Ein Wah-Effekt, der durch periodische Änderungen der Klanghelligkeit entsteht.
reso (Resonance)	Ein spezieller Wah-Effekt, der durch periodische Modulation der Resonanz entsteht.
pan	Ein Stereo-Effekt, der durch periodische Modulation der Stereo-Panoramaposition entsteht.
LFOspd (Element LFO Speed)	Wenn dies ausgewählt ist, moduliert die Common-LFO-Geschwindigkeit periodisch die Element-LFO-Geschwindigkeit.

**HINWEIS:** Wenn mindestens einer der Parameter „LFO Set 1 – 3 Element Sw“ auf „off“ gestellt ist und die Element-Parameter einem der Parameter „Ctrl Set 1 – 3 Dest“ zugeordnet sind, erscheint am Anfang des Wertes für „Ctrl Set 1 – 3 Dest“ und „Ctrl Set 1 – 3 Depth“ ein Ausrufezeichen (!). Dies zeigt an, dass die als Ziel angegebene Funktion nicht auf sämtliche Elemente angewendet wird.

### LFO Set 1 – 3 Depth

Bestimmt die Amplitude der LFO-Wellenform (und somit die Stärke der Modulation).

**Einstellungen:** 0–127

### LFO Set 1 – 3 Element Sw (LFO Set 1 – 3 Element Switch) **EDITOR**

Bestimmt, ob die einzelnen Elemente vom LFO beeinflusst werden. Wenn einige der Switches eingeschaltet sind, werden die betreffenden Elemente nur vom LFO beeinflusst.

**Einstellungen:** on, off

### LFO Set 1 – 3 Depth Offset **EDITOR**

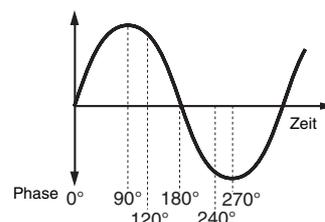
Bestimmt die Versatzwerte des Parameters LFO Set 1 – 3 Depth (s. o.) für die jeweiligen Elemente. Wenn der sich ergebende Wert für LFO Set 1 – 3 Depth kleiner als Null ist, wird er auf 0 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** 0–127

### LFO Phase Offset **EDITOR**

Bestimmt die Versatzwerte des Phase-Parameters für die jeweiligen Elemente.

**Einstellungen:** 0°, 90°, 120°, 180°, 240°, 270°



## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
<input checked="" type="radio"/>	Common Edit
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
<input checked="" type="radio"/>	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
	Common Edit
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

## Anhang

## User LFO Cycle **EDITOR**

Bestimmt die Zahl der Schritte für das Erzeugen der User-LFO-Wellenform.

**Einstellungen:** 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16

## User LFO Slope **EDITOR**

Bestimmt den Verlauf der User-LFO-Wellenform.

**Einstellungen:** off, up, down, up&down

off	Erzeugt keinen Verlauf.
up	Erzeugt einen Aufwärtsverlauf.
down	Erzeugt einen Abwärtsverlauf.
up&down	Erzeugt einen Auf- und Abwärtsverlauf.

## User LFO Template **EDITOR**

Sie können hier eine vorprogrammierte Vorlage für die User-LFO-Wellenform auswählen.

**Einstellungen:**

all 0	Die Werte aller Schritte werden auf 0 gestellt.
all -64	Die Werte aller Schritte werden auf -64 gestellt.
all +63	Die Werte aller Schritte werden auf +63 gestellt.
saw up	Erzeugt eine aufsteigende Sägezahnwelle.
saw down	Erzeugt eine abfallende Sägezahnwelle.
even step	Die Werte alle ungeraden Schritte werden auf +63 gestellt, die aller geraden Schritte auf -64.
odd step	Die Werte aller geraden Schritte werden auf +63 gestellt, die aller ungeraden Schritte auf -64.
random	Erzeugt eine zufallsgesteuerte Grundwellenform. Bei jedem Klicken auf die Random-Schaltfläche erscheint eine andere, zufällig ausgewählte LFO-Wellenform im Display.

## User LFO Step Value 1-16 **EDITOR**

Bestimmt den Wert für jeden Schritt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## 6 Filter/EG

Sie können die wichtigsten Filter-/EG-Parameter einstellen, die alle Elemente der Voice gemeinsam haben. Mit diesen Einstellungen können Sie den Klangverlauf von dem Moment, an dem eine Taste angeschlagen wird, bis zu dem Moment steuern, an dem sie losgelassen wird.

### Cutoff

Bestimmt den gemeinsamen Versatzwert der Filter-Grenzfrequenzen für alle Elemente (Seite 50). Dieser Parameter kann direkt mit dem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Resonance

Bestimmt den gemeinsamen Versatzwert der Resonanz/Breite für alle Elemente (Seite 50). Dieser Parameter kann direkt mit dem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### FEG Attack/Decay/Release/Depth (FEG Attack Time/Decay Time/Release Time/Depth)

Bestimmt die FEG-Parameter (Filter Envelope Generator) für die Voice. Mit dem Filter EG können Sie die Entwicklung der Klanghelligkeit (Cutoff-Frequenz) von dem Moment an, wo der Klang einsetzt, bis zum dem Moment, an dem er aufhört, steuern. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden als Versatzwert auf die gleichen Parameter im Filter EG (Seite 51) des Element Edit angewendet. „FEG Sustain“ ist hier nicht verfügbar.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### AEG Attack/Decay/Sustain/Release (AEG Attack Time/Decay Time/Sustain Level/Release Time)

Mit diesen Parametern können Sie die Lautstärkeänderung vom Spielzeitpunkt einer Note bis zum Ausklingen der Note steuern. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden als Versatzwert auf die gleichen Parameter im Amplitude EG (Seite 54) des Element Edit angewendet. Die einzelnen Amplitude-EG-Parameter können direkt mit den Drehreglern geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

## Anhang

**7 3 Band EQ**

**Low Freq (Low Frequency)**  
Low Gain

**Mid Freq (Middle Frequency)**  
Mid Gain (Middle Gain)  
Mid Q (Middle Q)

**High Freq (High Frequency)**  
High Gain

Dies ist ein parametrischer Equalizer mit drei Bändern (Höhen, Mitten und Bässe). Sie können den Pegel jedes Frequenzbandes anheben oder absenken, um den Klang der Voice zu ändern. Für das mittlere Frequenzband können Sie auch die Güte (Q) einstellen. Mit Ausnahme von „Low Freq“, „High Freq“ und „Mid Q“ können die Parameter direkt mit den Drehreglern geändert werden.

**Freq (Frequency)**

Bestimmt die Arbeitsfrequenz der einzelnen Frequenzbänder. Stellen Sie den Wert auf die Frequenz, bei der Sie das Signal anheben oder absenken möchten.

**Einstellungen:** Low Freq: 50,1 Hz – 2,00 kHz, Mid Freq: 139,7 Hz – 10,1 kHz, High Freq: 503,8 Hz – 14,0 kHz

**Gain**

Legt den Gain für die (oben eingestellte) Frequenz bzw. den Wert fest, um den das ausgewählte Frequenzband abgesenkt oder angehoben wird. Je höher der Wert, desto größer die Anhebung/Absenkung. Je niedriger der Wert, desto geringer ist die Anhebung/Absenkung.

**Einstellungen:** -12,00dB – +0dB – +12,00dB

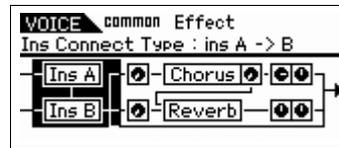
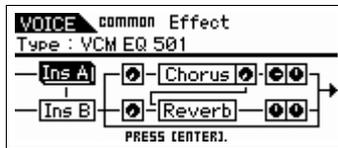
**Q**

Bestimmt den Wert für Q (Quality, Güte) des mittleren Frequenzbandes. Je höher der Wert, desto schmaler die Bandbreite. Je niedriger der Wert, desto größer die Bandbreite.

**Einstellungen:** 0,7–10,3

**HINWEIS:** Die Einstellung Q ist nur für das Mittenband verfügbar, das als Peaking-EQ ausgeführt ist. Bei einem EQ mit „Peak“-Charakteristik (Glockenform) können Sie eine bestimmte Frequenz anheben oder absenken und die Bandbreite festlegen. Die Form der EQs für Höhen und Bässe ist dagegen vom „Shelving“-Typ (Niveauregelung), bei dem Sie die Frequenzen oberhalb oder unterhalb einer bestimmten Grenzfrequenz beeinflussen.

**8 Effect**



**Ins Connect Type (Insertion Connection Type)**

Bestimmt das Routing für die Insert-Effekte A und B. Die ausgewählte Einstellung wird in der Grafik im Display dargestellt. Sie erhalten somit ein klares Bild vom Routing des Signals. Näheres siehe Seite 15.

**Einstellungen:** parallel, ins A -> B, ins B -> A, vocoder

parallel	Signale, die in den Blöcken A und B der Insert-Effekte bearbeitet wurden, werden zu den Blöcken Master Effect, Master EQ, Reverb und Chorus gesendet.
ins A -> B	Signale, die im Insert-Block A verarbeitet wurden, werden zum Insert-Block B gesendet, und die im Block B verarbeiteten Signale werden zu den Blöcken Master Effect, Master EQ, Reverb und Chorus gesendet.
ins B -> A	Signale, die im Insert-Block B verarbeitet wurden, werden zum Insert-Block A gesendet, und die im Block A verarbeiteten Signale werden zu den Blöcken Master Effect, Master EQ, Reverb und Chorus gesendet.
vocoder	Die Insert-Effekte A und B werden zusammengeführt und gemeinsam als Vocoder verwendet. Signale, die im Vocoder-Block bearbeitet wurden, werden zu den Blöcken Master-Effekt, Master-EQ, Reverb und Chorus gesendet.

**Chorus Send**

Stellt den Chorus-Ausspielpegel ein. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit dem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

**Chorus Return**

Bestimmt den Rückwegpegel des Chorus-Effekts. Dieser Parameter kann direkt mit dem Drehregler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

**Chorus Pan**

Bestimmt die Panoramaposition des Chorus-Effektsignals.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

**Grundstruktur**

**Voice**

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

**Voice**

<b>Play</b>	
Normal Voice Edit	
<input checked="" type="radio"/>	Common Edit
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
	LFO
	Filter/EG
<input checked="" type="radio"/>	3 Band EQ
<input checked="" type="radio"/>	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

**Anhang**

## Chorus To Reverb

Bestimmt den Pegel (Send-Level) des Signals, das vom Chorus-Effekt an den Reverb-Effekt gesendet wird. Je höher der Wert, desto stärker ist der Reverb-Anteil, der dem mit Chorus bearbeiteten Signal hinzugefügt wird.

**Einstellungen:** 0–127

## Reverb Send

Stellt den Reverb-Ausspielpegel ein. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit dem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

## Reverb Return

Bestimmt den Rückwegpegel des Reverb-Effekts. Dieser Parameter kann direkt mit dem Drehregler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

## Reverb Pan

Legt die Stereo-Panoramaposition des Reverb-Effektsignals fest.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

## Element Out 1–8 **EDITOR**

Bestimmt, welcher Insert-Effekt (A oder B) zur Bearbeitung jedes einzelnen Elements verwendet wird. Mit der Einstellung „thru“ können Sie die Insert-Effekte für das angegebene Element umgehen.

**Einstellungen:** thru (through), ins A (Insert A), ins B (Insert B)

## Ins A (Insertion A)

## Ins B (Insertion B)

## Vocoder

## Chorus

## Reverb

Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste das Effect-Parameter-Display aufgerufen.

## Effektparameter

### Switch

Legt fest, ob der Master-Effekt benutzt werden kann oder nicht. Dieser Parameter kann nicht in diesem Display ausgewählt werden.

### Category

#### Type

Aus der Category-Spalte können Sie eine der Effektkategorien auswählen, die jeweils ähnliche Effekttypen enthalten. Aus der Type-Spalte können Sie einen der Effekttypen auswählen, die in der ausgewählten Kategorie aufgelistet werden.

**Einstellungen:** Näheres zu den Effektkategorien und den Effekttypen finden Sie auf [Seite 16](#).

**HINWEIS:** Die „Category“ brauchen Sie im Reverb- oder Vocoder-Parameter-Display nicht einzustellen, da diese Effekte nur jeweils eine Kategorie besitzen.

### Preset

Hiermit können Sie vorprogrammierte Einstellungen für jeden Effekttyp abrufen, die für bestimmte Anwendungen und Situationen entworfen wurden. Mit der Auswahl vorprogrammierter Einstellungen können Sie ändern, wie der Klang beeinflusst wird.

**HINWEIS:** Eine Auflistung der Effekt-Presets finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

### Effect Parameter 1–16

Zur Feineinstellung der Effektparameter.

Der Effektparameter hängt vom momentan ausgewählten Effekttyp ab. Einzelheiten zu den Effektparametern finden Sie auf [Seite 19](#). Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Effekttypen für die einzelnen Effektblöcke finden Sie in der Liste der Effekttypen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

**HINWEIS:** Beim Vocoder-Effekt können Sie 32 Parameter einstellen.

## Grundstruktur

### Voice

#### Performance

#### Multi

#### SEQ Play

#### Master

#### Remote

#### File

#### Audio Rec/Play

#### Utility

### Voice

#### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

#### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

#### Job

Recall

Bulk

#### Supplementary Info.

## Anhang

## Element Edit EDITOR

Rufen Sie zur Bearbeitung der Klänge, die eine Voice gestalten, und der grundlegenden Parameter, die den Klang beeinflussen (wie Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude und EG), das Element-Edit-Display auf. Diese Parameter können nur im S90 XS/S70 XS Editor bearbeitet werden, nicht am Instrument selbst. Näheres zu den einzelnen Parameter-Einstellungsfenstern finden Sie in der Bedienungsanleitung des S90 XS/S70 XS Editors.

**HINWEIS:** Am S90 XS/S70 XS können Sie den Element-Pegel einstellen, den Element Switch ein- und ausschalten sowie das Solo-Element umschalten.

Mit den Nummerntasten [1]–[8] können Sie das Element auswählen, während Sie mit den Nummerntasten [9]–[16] das Element ein- und ausschalten und das Solo-Element auswählen können. Durch Drücken der [MUTE]-Taste, so dass das [MUTE]-Lämpchen aufleuchtet, können Sie das Element mit den Nummerntasten [9]–[16] ein- und ausschalten. Durch Drücken der [SOLO]-Taste, so dass das [SOLO]-Lämpchen aufleuchtet, können Sie mit den Nummerntasten [9]–[16] das Solo-Element auswählen.

Im Voice-Edit-Modus können Sie auch die Schieberegler verwenden, um den Element-Pegel von Normal-Voices zu steuern, wenn die Schieberegler-Funktionstaste auf „REV SEND“ gestellt ist und Sie mehrmals die Schieberegler-Funktionstaste drücken, bis sämtliche Lämpchen der Schieberegler-Funktionstaste ausgeschaltet sind.

## OSC (Oscillator)

### Element Switch 1–8

Bestimmt, ob das ausgewählte Element ein- oder ausgeschaltet ist. Falls hier „off“ eingestellt ist, erzeugt das momentan bearbeitete Element keinen Ton.

**Einstellungen:** off, on

- Wave Bank (Waveform Bank)**
- Category (Waveform Category)**
- Number (Waveform Number)**
- Name (Waveform Name)**

Bestimmt die Wellenform, die dem Element zugewiesen ist. Für die Waveform-Bank stehen nur Preset-Bänke zur Verfügung. Näheres zu den Preset-Waveforms finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

### XA Control (Expanded Articulation Control)

Expanded Articulation (Erweiterte Artikulation; XA) ist eine Spezialfunktion des S90 XS/S70 XS, die höhere Flexibilität und akustische Realistik beim Spiel ermöglicht. Dieser Parameter bestimmt, wie die XA-Funktion des Elements arbeitet. Probieren Sie die fünf verschiedenen Einstellungen dieses Parameters aus, während Sie die folgenden Beschreibungen des XA-Modus lesen. Sie können den gewünschten Klang je nach Spielweise auswählen, indem Sie den Elementen mit gleicher XA-Modus-Einstellung dieselbe Elm Group (Element-Gruppe) zuweisen.

**Einstellungen:** normal, legato, key off sound, wave cycle, wave random, all AF off, AF 1 on, AF 2 on

normal	Wenn dies ausgewählt ist, erklingt das Element normalerweise mit jedem Tastendruck.
legato	Wenn dies sowie der Mono-Modus ausgewählt sind, klingt beim Legatospiel auf der Tastatur für jede neuen Ton ein anderes Element. („Legatospiel“ bedeutet, dass Sie die nächste Note einer einstimmigen Notenlinie oder Melodie spielen, bevor Sie die vorherige loslassen.)
key off sound	Wenn dies ausgewählt ist, erklingt das Element bei jedem Loslassen der Taste.
wave cycle	Wenn dies bei mehreren Elementen ausgewählt ist, erklingt bei jedem Tastenanschlag jedes Element abwechselnd entsprechend der Reihenfolge der Nummerierung. (Beim Anschlagen der ersten Taste erklingt also Element 1, bei der zweiten Taste erklingt Element 2 usw.)
wave random	Wenn dies bei mehreren Elementen ausgewählt ist, erklingt bei jedem Tastenanschlag jedes Element in zufälliger Reihenfolge.
all AF off	Wenn dies ausgewählt ist, erklingt das Element, wenn beide ASSIGNABLE-FUNCTION-Tasten ausgeschaltet sind.
AF 1 on	Wenn dies ausgewählt ist, erklingt das Element, wenn die ASSIGNABLE-FUNCTION-[1]-Taste eingeschaltet ist.
AF 2 on	Wenn dies ausgewählt ist, erklingt das Element, wenn die ASSIGNABLE-FUNCTION-[2]-Taste eingeschaltet ist.

### Elm Group (Element Group)

Bestimmt die XA-Control-Gruppe, so dass die Elemente derselben Gruppe der Reihe nach oder zufällig gespielt werden können. Weisen Sie Elementen mit identischem XA-Modus jeweils die gleiche Gruppennummer zu. Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn der XA-Modus-Parameter aller Elemente auf „normal“ eingestellt ist.

**Einstellungen:** 1–8

### Key on Delay

Legt die Verzögerung („Delay“) zwischen dem Anschlagen einer Taste auf der Tastatur und dem tatsächlichen Wiedergabestart des Elements fest. Je höher der Wert, desto länger die Verzögerungszeit.

**Einstellungen:** 0–127

## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Voice

Play	
Normal Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
●	Element Edit
●	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEQ
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

## Anhang

### Tempo Sync (Delay Tempo Sync)

Bestimmt, ob der Parameter Key On Delay mit dem Tempo des Arpeggios synchronisiert wird.

**Einstellungen:** off (nicht synchronisiert), on (synchronisiert)

### Tempo (Delay Tempo)

Bestimmt das Timing von Key on Delay, wenn Tempo Sync (Delay Tempo Sync) eingeschaltet ist.

**Einstellungen:**

16th (Sechzehntelnoten)	8th/3 (Achteltriolen)	16th. (punktierte Sechzehntelnoten)	8th (Achtelnoten)
4th/3 (Vierteltriolen)	8th. (punktierte Achtelnoten)	4th (Viertelnoten)	2nd/3 (Halbnoten-Triolen)
4th. (punktierte Viertelnoten)	2nd (halbe Noten)	whole/3 (Ganznoten-Triolen)	2nd. (punktierte halbe Noten)
4th x 4 (Viertelnoten-Quartolen; vier Viertelnoten je Schlag)	4th x 5 (Viertelnoten-Quintolen; fünf Viertelnoten je Schlag)	4th x 6 (Viertelnoten-Sextolen; sechs Viertelnoten je Schlag)	4th x 7 (Viertelnoten-Septolen; sieben Viertelnoten je Schlag)
4th x 8 (Viertelnoten-Oktolen; acht Viertelnoten je Schlag)			

### Vel Cross Fade (Velocity Cross Fade)

Hiermit wird festgelegt, wie schnell der Klang eines Elements im Verhältnis zum Abstand von Velocity-Änderungen außerhalb der Velocity-Limit-Einstellung abnimmt. Eine Einstellung von 0 ergibt keinen Klang außerhalb der Velocity-Grenzen. Je höher der Wert, desto allmählicher nimmt der Pegel ab. Die praktische Anwendung dieses Parameters besteht in der Erzeugung natürlich klingender Velocity-Überblendungen, in denen sich je nach Ihrer Anschlagstärke die verschiedenen Elemente allmählich verändern.

**Einstellungen:** 0–127

### Velocity Limit

Bestimmt den minimalen und den maximalen Wert des Velocity-Bereichs, innerhalb dessen die einzelnen Elements reagieren sollen. Jedes Element kann nur die Noten wiedergeben, die innerhalb seines festgelegten Velocity-Bereichs liegen. Dadurch können Sie z. B. ein Element erklingen lassen, wenn Sie sanft spielen, und ein anderes, wenn Sie kräftig spielen. Wenn Sie an erster Stelle den höchsten und an zweiter Stelle den tiefsten Wert angeben, z. B. „93 bis 34“, dann werden die Velocity-Bereiche „1 bis 34“ und „93 bis 127“ abgedeckt.

**Einstellungen:** 1–127

### Note Limit

Bestimmt die tiefste und die höchste Note des Tastaturbereichs für jedes Element. Das ausgewählte Element erklingt nur, wenn Sie Noten innerhalb dieses Bereichs spielen. Wenn Sie zunächst die höhere und dann die tiefere Note angeben, etwa „C5 bis C4“, werden die folgenden Notenbereiche abgedeckt: „C -2 bis C4“ und „C5 bis G8“.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Sie können die Taste auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## Tune

### Coarse (Coarse Tuning)

Bestimmt die Tonhöhe jedes Elements in Halbtonschritten.

**Einstellungen:** -48semi – +0semi – +48semi

### Fine (Fine Tuning)

Bestimmt die Tonhöhe jedes Elements in Cents.

**Einstellungen:** -64cent – +0cent – +63cent

### Vel Sens (Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie die Tonhöhe des ausgewählten Drum-Keys auf die Velocity reagiert. Positive Werte bewirken, dass die Tonhöhe um so höher ansteigt, je stärker Sie die Tasten anschlagen, negative Werte bewirken ein Abfallen der Tonhöhe. Bei Einstellung „0“ wird die Tonhöhe nicht variiert.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

## Anhang

## Fine Scaling (Fine Scaling Sensitivity)

Bestimmt, wie stark die Tastaturlage bzw. Oktavlage der Noten bei der Feinstimmung die (oben eingestellte) Tonhöhe beeinflussen. Als Grundtonhöhe wird C3 angenommen. Ein positiver Wert führt dazu, dass die Tonhöhe tieferer Noten nach unten und die Tonhöhe höherer Noten nach oben verschoben wird. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## Random

Mit diesem Parameter können Sie die Tonhöhe des Elements für jeden Empfang einer Note-On-Meldung zufällig variieren. Je größer der Wert, desto größer die Variation der Tonhöhe. Bei einem Wert von „0“ wird die Tonhöhe nicht variiert.

**Einstellungen:** 0–127

## Pitch Key Follow Center Key

Bestimmt die Ausgangsnote für Pitch Key Follow. Die hier eingestellte Notenummer hat ungeachtet der Einstellung bei Pitch Sensitivity die normale Tonhöhe.

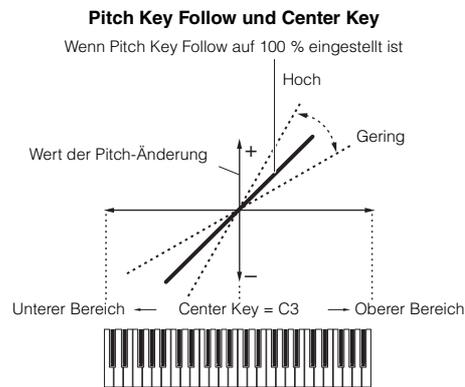
**Einstellungen:** C -2 – G8

## Pitch Key Follow (Pitch Key Follow Sensitivity)

Bestimmt die Empfindlichkeit des Key-Follow-Effekts (den Tonabstand zwischen benachbarten Noten), wobei „Pitch Key Follow Center Key“ als Standard angenommen wird. Bei +100 % (normale Einstellung) liegen benachbarte Noten in der Tonhöhe um einen Halbton (100 Cents) auseinander. Bei 0 % erhalten alle Noten die gleiche Tonhöhe wie die mittlere Taste. Bei negativen Werten werden die Verhältnisse umgekehrt.

**Einstellungen:** -200 % – +0 % – +200 %

**HINWEIS:** Dieser Parameter ist nützlich zum Erstellen anderer Stimmungen (Spreizung) oder bei Klängen, die nicht in Halbtönen abgestuft sein müssen wie z.B. tonal spielbare Schlagzeug-Sounds einer Normal Voice.



## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play
Normal Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Controller
LFO
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Element Edit
OSC
Tune
PEG
Filter Type
FEG
Filter Scale
AMP Level/Pan
AEG
AMP Scale
LFO
EQ
Drum Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Key Edit
OSC
Tune
Filter Type
AMP Level/Pan
AEG
EQ
Job
Recall
Bulk
Supplementary Info.

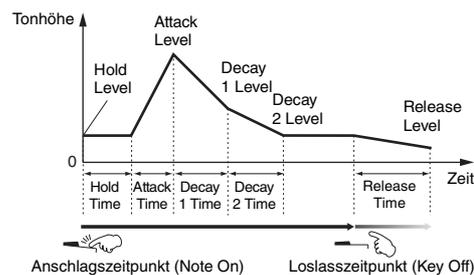
## PEG (Pitch EG)

### Time

Bestimmt die Zeitdauer (englisch: time) für den Tonhöhenwechsel durch den Pitch EG. Mit den Time-Parametern können Sie die Übergangszeiten zwischen zwei aufeinander folgenden Pegeln einstellen. Höhere Time-Werte führen zu längeren Übergangszeiten bis zum jeweils nächsten Pegel (Level).

**Einstellungen:** 0–127

Hold Time	(Haltezeit) Bestimmt die Zeit zwischen dem Anschlagen einer Taste und dem Moment, an dem die Hüllkurve anzusteigen beginnt.
Attack Time	(Einschwingzeit) Bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Tonhöhe von der Anfangstonhöhe (Hold Level) zur normalen Tonhöhe (Attack Level) der Voice ansteigt, nachdem die Hold-Zeit vergangen ist.
Decay 1 Time	(Abklingzeit 1) Bestimmt, wie schnell die Hüllkurve von der normalen Tonhöhe der Voice (Attack Level) auf die Tonhöhe abfällt, die bei Decay 1 Level eingestellt ist.
Decay 2 Time	(Abklingzeit 2) Bestimmt, wie schnell die Hüllkurve von der Tonhöhe des Decay 1 Level auf die Tonhöhe abfällt, die bei Decay 2 Level eingestellt ist.
Release Time	(Ausklingszeit) Bestimmt, wie schnell die Hüllkurve auf die als Release Level angegebene Tonhöhe abfällt, wenn die Taste losgelassen wird.



### Level

Bestimmt die Pegelinstellungen für den Pitch EG. Mit den Level-Parametern können Sie die Abweichung von der mit Coarse Tuning und Fine Tuning im Tune-Display angegebenen Standardtonhöhe an bestimmten Punkten der Hüllkurve einstellen.

**Einstellungen:** -128 – +0 – +127

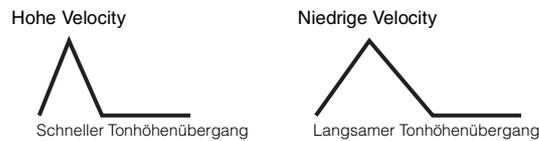
Hold Level	(Haltepegel) Bestimmt die Anfangstonhöhe für den Moment, in dem die Note gespielt wird.
Attack Level	(Anfangslautstärke) Bestimmt die normale Tonhöhe der gespielten Note.
Decay 1 Level	(Abklingpegel 1) Bestimmt den Pegel, den die Tonhöhe vom Attack Level nach der Decay-1-Zeit erreicht.
Decay 2 Level	(Abklingpegel 2) Bestimmt die Sustain-Tonhöhe, bei dem die Tonhöhe so lange verweilt, wie die Note gehalten wird.
Release Level	(Ausklingspegel) Bestimmt die Tonhöhe, die nach dem Loslassen der Note erreicht werden soll.

## Anhang

## Time Velocity Sens (EG Time Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie die Übergangszeiten (Time-Parameter) des Pitch EG auf die Anschlagstärke (Velocity) reagieren. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte kürzere Pitch-EG-Übergangszeiten und niedrige Velocity-Werte längere Übergangszeiten, wie unten gezeigt. Wenn hier ein negativer Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte längere Pitch-EG-Übergangszeiten und niedrige Velocity-Werte kürzere Übergangszeiten. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändern sich die Pitch-EG-Übergangszeiten nicht und sind unabhängig von der Velocity.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



## Segment (EG Time Velocity Sensitivity Segment)

Bestimmt den Teil des Pitch EG, den der Parameter Time Velocity Sens beeinflusst.

**Einstellungen:** attack, atk+dcy, decay, atk+rls, all

attack	Time Velocity Sens beeinflusst die Attack- und die Hold-Time.
atk+dcy (attack+decay)	Time Velocity Sens beeinflusst Attack-, Decay-1- und Hold-Time.
decay	Time Velocity Sens beeinflusst Decay-1- und Decay-2-Time.
atk+rls (attack+release)	Time Velocity Sens beeinflusst Attack-, Release- und Hold-Time.
all	Time Velocity Sens beeinflusst sämtliche Zeitparameter des Pitch EG.

## EG Depth

Bestimmt die Stärke, mit der die Hüllkurve die Tonhöhe beeinflussen soll. Eine Einstellung von 0 bewirkt keine Änderung der Tonhöhe. Je weiter der Wert von 0 entfernt ist, desto größer ist die Tonhöhenänderung. Bei negativen Werten wird die Tonhöhenänderung umgekehrt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## EG Depth Vel Sens (EG Depth Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie sehr die EG Depth des PEG durch die Velocity verändert wird. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte eine höhere Tonhöhenbeeinflussung durch den PEG und niedrige Velocity-Werte eine geringere Beeinflussung, wie unten gezeigt. Wird hier ein negativer Wert eingestellt, bewirken hohe Velocity-Werte eine geringere Tonhöhenbeeinflussung durch den PEG und niedrige Velocity-Werte eine höhere. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändert sich die Stärke der Tonhöhenhüllkurve nicht und ist unabhängig von der Velocity.

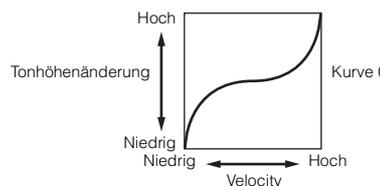
**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



## EG Depth Curve (EG Depth Velocity Sensitivity Curve)

Diese fünf Kurven bestimmen, in welchem Verlauf sich die Hüllkurvenstärke auf die Tonhöhe mit der Velocity (Anschlagstärke) ändert. Die horizontale Achse stellt die Anschlagstärke dar, und die vertikale Achse die PEG-Hüllkurvenstärke.

**Einstellungen:** Curve 0–4



## Time Key Follow Center Key

### (EG Time Key Follow Sensitivity Center Key)

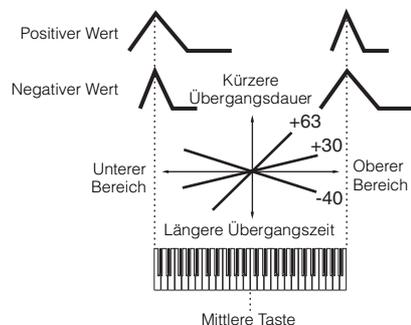
Bestimmt die mittlere Note, die als neutraler Mittelpunkt für den Parameter „Time Key Follow“ dient. Wenn die mittlere Taste gespielt wird, verhält sich der Pitch EG gemäß seinen tatsächlichen Einstellungen.

**Einstellungen:** C -2 – G8

## Time Key Follow (EG Time Key Follow Sensitivity)

Bestimmt, wie sehr die Tasten (insbesondere ihre Position oder ihre Oktavlage) die Time-Parameter des Pitch EG des ausgewählten Elements beeinflussen. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Tasten kürzere Pitch-EG-Übergangszeiten und tiefe Tasten längere Übergangszeiten. Wenn hier ein negativer Wert eingestellt ist, wird die gegenteilige Wirkung erzeugt: Hohe Tasten führen zu einer langsameren Pitch-EG-Übergangsgeschwindigkeit, tiefe Tasten zu einer hohen Geschwindigkeit. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändern sich die Pitch-EG-Übergangszeiten nicht und sind unabhängig von der Lage der Taste.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

#### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEQ

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

#### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

#### Job

Recall

Bulk

#### Supplementary Info.

## Anhang

## Filter Type

### Type

Bestimmt den Filtertyp des aktuellen Elements. Näheres zu den einzelnen Typen finden Sie in der „Liste der Filtertypen“ im Abschnitt „Ergänzende Informationen“ (Seite 65).

**Einstellungen:** LPF24D, LPF24A, LPF18, LPF18s, LPF12, LPF6, HPF24D, HPF12, BPF12D, BPFw, BPF6, BEF12, BEF6, Dual LPF, Dual HPF, Dual BPF, Dual BEF, LPF12+BPF6, thru

### Cutoff

Die Cutoff-Frequenz oder Grenzfrequenz ist die Arbeitsfrequenz, bei der unerwünschte Frequenzen der Audiosignale abgeschnitten werden. Dieser Parameter bestimmt die Cutoff-Frequenz für das Filter, um den Filtereffekt einzustellen. Der Klangcharakter und die Auswirkung der Grenzfrequenz-Einstellung auf die Voice hängen vom gewählten Filtertyp ab. Stellen Sie diesen Parameter ein, während Sie die Filter-Grafik im Display betrachten.

**Einstellungen:** 0–255

### Cutoff Velocity Sens (Cutoff Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie die Cutoff-Frequenz (unter Cutoff festgelegt; s. o.) auf die Anschlagstärke bzw. Velocity reagiert. Positive Einstellungen bewirken bei härterem Tastaturanschlag einen Anstieg der Cutoff-Frequenz. In der Einstellung 0 ändert sich die Cutoff-Frequenz nicht und ist unabhängig von der Velocity. Negative Einstellungen bewirken einen Anstieg der Cutoff-Frequenz, je geringer die Anschlagstärke ist.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Distance

Bestimmt den Abstand zwischen den Grenzfrequenzen der Dual-Filter-Typen (mit zwei identischen, parallel geschalteten Filtern) und für den Typ LPF12 + BPF6. Bei Auswahl eines anderen Filtertyps ist dieser Parameter nicht verfügbar.

**Einstellungen:** -128 – +0 – +127

### Resonance/Width

Die Funktion dieses Parameters ist abhängig vom gewählten Filtertyp. Falls Filter des Typs LPF, HPF, BPF (außer BPFw) oder BEF ausgewählt wurden, wird mit diesem Parameter die Resonanz eingestellt. Beim BPFw dient der Parameter zum Einstellen der Bandbreite (englisch: width). Dieser Parameter verleiht dem Klang in Kombination mit der Cutoff-Frequenz zusätzlichen Charakter. Beim BPFw wird der Width-Parameter verwendet, um die Bandbreite der Signalfrequenzen einzustellen, die vom Filter durchgelassen werden. Bei Auswahl eines der Filtertypen „LPF6“ oder „thru“ ist dieser Parameter nicht verfügbar.

**Einstellungen:** 0–127

### Resonance Velocity Sens (Resonance Velocity Sensitivity)

Bestimmt, in welchem Grad die Resonanz auf die Anschlagstärke bzw. Velocity reagiert. Bei positiven Werten führen höhere Velocity-Werte zu einer höheren Resonanz. Bei Einstellung „0“ wird der Resonance-Wert nicht variiert. Bei negativen Werten führen niedrigere Velocity-Werte zu einer höheren Resonanz.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Gain

Bestimmt den Pegel des an das Filter gesendeten Signals. Je niedriger der Wert, desto geringer ist der Pegel. Die vom Filter erzeugten Klangeigenschaften hängen von dem hier eingestellten Wert ab.

**Einstellungen:** 0–255

### Center Key (Cutoff Key Follow Sensitivity/HPF Cutoff Key Follow Sensitivity Center Key)

Hier wird angezeigt, dass für die Parameter Cutoff Key Follow und HPF Key Follow als mittlere, neutrale Taste C3 eingestellt ist. Der Wert kann nicht geändert werden. Beachten Sie, dass es sich hier lediglich um eine Anzeige handelt.

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

● Element Edit

OSC

Tune

PEG

● Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

## Anhang

### Cutoff Key Follow (Cutoff Key Follow Sensitivity)

Bestimmt, wie stark die Tastaturlage bzw. Oktavlage der Noten die (oben eingestellte) „Cutoff“-Frequenz beeinflusst. Als Grundtonhöhe wird C3 angenommen. Ein positiver Wert senkt die Cutoff-Frequenz für tiefere Noten ab und hebt sie für höhere Noten an. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt.

**Einstellungen:** -200 % – +0 % – +200 %

### HPF Cutoff (High Pass Filter Cutoff Frequency)

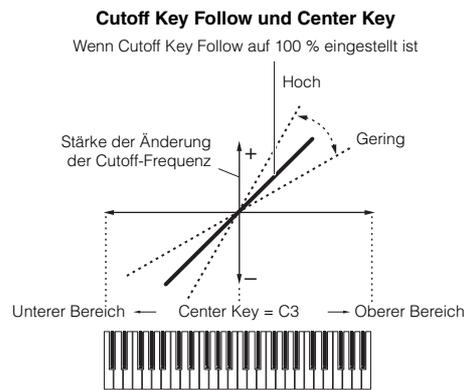
Bestimmt die Basisfrequenz für den Parameter Key Follow (siehe unten) des HPF. Dieser Parameter steht nur bei Auswahl des Filtertyps LPF12 oder LPF6 zur Verfügung.

**Einstellungen:** 0–255

### HPF Key Follow (High Pass Filter Cutoff Key Follow Sensitivity)

Bestimmt, wie stark die Noten (speziell ihre Position bzw. Oktavlage) die (oben eingestellte) „Cutoff“-Frequenz des HPF beeinflussen. Ein positiver Wert senkt die Cutoff-Frequenz für tiefere Noten ab und hebt sie für höhere Noten an. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt. Eine Einstellung von 0 bewirkt keine Änderung der Note. Dieser Parameter steht nur bei Auswahl des Filtertyps LPF12 oder LPF6 zur Verfügung.

**Einstellungen:** -200 % – +0 % – +200 %



## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Voice

- Play
- Normal Voice Edit
- Common Edit
  - Name
  - Play Mode
  - Arpeggio
    - Arp Edit
    - Arp 1-5 Type
  - Controller
  - LFO
  - Filter/EG
  - 3 Band EQ
  - Effect
- Element Edit
  - OSC
  - Tune
  - PEG
  - Filter Type
  - FEG
  - Filter Scale
  - AMP Level/Pan
  - AEG
  - AMP Scale
  - LFO
  - EQ
- Drum Voice Edit
- Common Edit
  - Name
  - Play Mode
  - Arpeggio
  - Controller
  - Filter/EG
  - 3 Band EQ
  - Effect
- Key Edit
  - OSC
  - Tune
  - Filter Type
  - AMP Level/Pan
  - AEG
  - EQ
- Job
  - Recall
  - Bulk
- Supplementary Info.

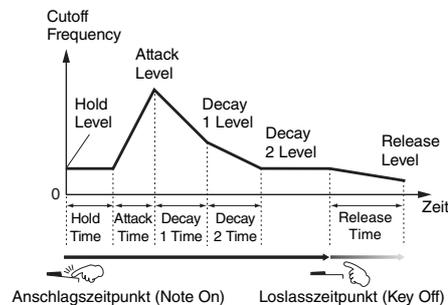
## FEG (Filter EG)

### Time

Bestimmt die Zeitdauer (englisch: time) für den Klangfarbenverlauf durch den Filter EG. Mit den Time-Parametern können Sie die Übergangszeiten zwischen zwei aufeinander folgenden Pegeln (Level; s. u.) einstellen. Wenn die aktuelle Level-Einstellung mit der folgenden identisch ist, gibt die entsprechende Time die Zeitdauer an, in der der Pegel auf der aktuellen Einstellung gehalten wird. Höhere Time-Werte führen zu längeren Übergangszeiten bis zum jeweils nächsten Pegel (Level).

**Einstellungen:** 0–127

Hold Time	(Haltezeit) Bestimmt die Zeit zwischen dem Spiel einer Note und dem Moment, an dem die Hüllkurve anzusteigen beginnt.
Attack Time	(Einschwingzeit) Bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Grenzfrequenz vom Anfangswert (Hold Level) zum maximalen Wert (Attack Level) der Voice ansteigt, nachdem die Hold-Zeit vergangen ist.
Decay 1 Time	(Abklingzeit 1) Bestimmt, wie schnell die Hüllkurve von der maximalen Grenzfrequenz der Voice (Attack Level) auf die Frequenz abfällt, die bei Decay 1 Level eingestellt ist.
Decay 2 Time	(Abklingzeit 2) Bestimmt, wie schnell die Hüllkurve von der Grenzfrequenz des Decay 1 Level auf die Grenzfrequenz abfällt, die bei Decay 2 Level eingestellt ist.
Release Time	(Ausklingszeit) Bestimmt, wie schnell die Hüllkurve auf die als Release Level angegebene Grenzfrequenz abfällt, wenn die Taste losgelassen wird.



### Level

Bestimmt die Zeitdauer (englisch: time) für den Klangfarbenverlauf durch den Filter EG. Mit den Level-Parametern können Sie die Abweichung von der im Filter-Type-Display (Seite 50) angegebenen Standard-Grenzfrequenz an bestimmten Punkten der Hüllkurve einstellen.

**Einstellungen:** -128 – +0 – +127

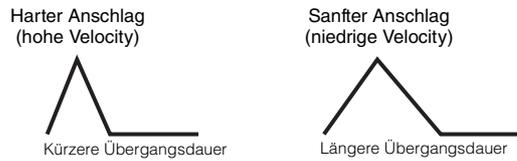
Hold Level	(Haltepegel) Bestimmt die anfängliche Cutoff-Frequenz für den Moment, in dem die Note gespielt wird.
Attack Level	(Einschwingpegel) Bestimmt die maximale Cutoff-Frequenz, welche die Hüllkurve erreicht, nachdem die Note gespielt wurde.
Decay 1 Level	(Abklingpegel 1) Bestimmt die Cutoff-Frequenz, auf die sich der Klang vom Attack Level nach der Decay-1-Zeit ändert.
Decay 2 Level	(Abklingpegel 2) Bestimmt die Cutoff-Frequenz, die erhalten bleibt, so lange die Note gehalten wird.
Release Level	(Ausklingspegel) Bestimmt die Cutoff-Frequenz, die nach dem Loslassen der Note erreicht werden soll.

## Anhang

## Time Velocity Sens (EG Time Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie die Übergangszeiten (Time-Parameter) des Filter EG auf die Anschlagstärke (Velocity) reagieren. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte kürzere Filter-EG-Übergangszeiten und niedrige Velocity-Werte längere Übergangszeiten, wie unten gezeigt. Wenn hier ein negativer Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte längere Filter-EG-Übergangszeiten und niedrige Velocity-Werte kürzere Übergangszeiten. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändern sich die Filter-EG-Übergangszeiten nicht und sind unabhängig von der Velocity.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



## Segment (EG Time Velocity Sensitivity Segment)

Bestimmt den Teil des Filter EG, den der Parameter Time Velocity Sens beeinflusst.

**Einstellungen:** attack, atk+dcy, decay, atk+rls, all

Weitere Informationen den vorstehenden Einstellungen finden Sie unter „Segment“ (Seite 49) im Bereich „PEG“.

## EG Depth

Bestimmt die Stärke, mit dem die Filter-Hüllkurve die Cutoff-Frequenz beeinflussen soll. Eine Einstellung von 0 bewirkt keine Änderung der Cutoff-Frequenz. Je weiter der Wert von 0 entfernt ist, desto größer ist die Frequenzänderung. Bei negativen Werten wird die Änderungsrichtung der Frequenz umgekehrt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## EG Depth Vel Sens (EG Depth Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie sehr die EG Depth des FEG durch die Velocity verändert wird. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte eine höhere Cutoff-Frequenz-Beeinflussung durch den FEG und niedrige Velocity-Werte eine geringere Beeinflussung, wie unten gezeigt. Wird hier ein negativer Wert eingestellt, bewirken hohe Velocity-Werte eine geringere Cutoff-Frequenz-Beeinflussung durch den FEG und niedrige Velocity-Werte eine höhere. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändert sich die Stärke der Filterhüllkurve nicht und ist unabhängig von der Velocity.

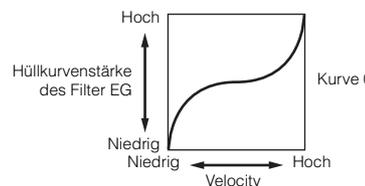
**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



## EG Depth Curve (EG Depth Velocity Sensitivity Curve)

Diese fünf Kurven bestimmen, in welchem Verlauf sich die Hüllkurvenstärke auf die Filter EG mit der Velocity (Anschlagstärke) ändert. Die horizontale Achse stellt die Anschlagstärke dar, und die vertikale Achse die Hüllkurvenstärke auf die Cutoff-Frequenz.

**Einstellungen:** Curve 0–4



## Time Key Follow Center Key (EG Time Key Follow Sensitivity Center Key)

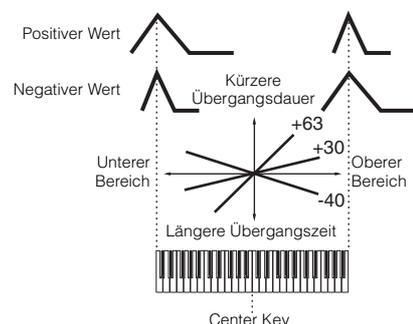
Bestimmt die mittlere Taste, die als neutraler Mittelpunkt für den Parameter „Time Key Follow“ dient. Wenn die mittlere Taste gespielt wird, verhält sich der Filter EG gemäß seinen tatsächlichen Einstellungen.

**Einstellungen:** C -2 – G8

## Time Key Follow (EG Time Key Follow Sensitivity)

Bestimmt, wie sehr die gespielten Noten (insbesondere deren Position oder deren Oktavlage) die Time-Parameter des Filter EG des ausgewählten Elements beeinflussen. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Noten kürzere Filter-EG-Übergangszeiten und niedrige Noten längere Übergangszeiten. Wenn hier ein negativer Wert eingestellt ist, wird die gegenteilige Wirkung erzeugt: Hohe Velocities führen zu einer langsameren Filter-EG-Übergangsgeschwindigkeit, niedrige Velocities zu einer hohen Geschwindigkeit. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändern sich die Filter-EG-Übergangszeiten nicht und sind unabhängig von der Lage der Note.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
Common Edit	
Name	
Play Mode	
Arpeggio	
Arp Edit	
Arp 1-5 Type	
Controller	
LFO	
Filter/EG	
3 Band EQ	
Effect	
Element Edit	
OSC	
Tune	
PEG	
Filter Type	
FEG	
Filter Scale	
AMP Level/Pan	
AEG	
AMP Scale	
LFO	
EQ	
Drum Voice Edit	
Common Edit	
Name	
Play Mode	
Arpeggio	
Controller	
Filter/EG	
3 Band EQ	
Effect	
Key Edit	
OSC	
Tune	
Filter Type	
AMP Level/Pan	
AEG	
EQ	
Job	
Recall	
Bulk	
Supplementary Info.	

## Anhang

## Filter Scale

### Break Point 1–4

Bestimmt die vier Break Points (Übergangspunkte) anhand der Notennummern.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Die Break Points 1–4 werden automatisch in aufsteigender Reihenfolge auf der Tastatur angeordnet.

### Cutoff Offset 1–4

Bestimmt den Versatzwert für die Cutoff-Parameter an jedem Break Point. Einzelheiten zum Filter Scaling finden Sie unter „Beispieleinstellung für Filter Scaling“ (Seite 67) im Abschnitt „Ergänzende Informationen“.

**Einstellungen:** -128 – +0 – +127

**HINWEIS:** Unabhängig von den eingestellten Offsets können die minimalen und maximalen Werte (0 und 127) nicht unter- oder überschritten werden.

**HINWEIS:** Jede Note, die unterhalb des Break Points Nr. 1 gespielt wird, erzeugt den Offset-Wert eben des Break Points 1. Ebenso hat jede Note, die oberhalb des Break Points Nr. 4 gespielt wird, den Offset-Wert von Break Point 4 zur Folge.

## AMP Level/Pan (Amplitude Level/Pan)

### Level

Bestimmt den Ausgangspegel des Elements.

**Einstellungen:** 0–127

### Level Velocity Sens (Level Velocity Sensitivity)

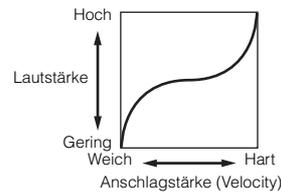
Bestimmt, wie die Lautstärke des ausgewählten Elements auf Velocity reagiert. Positive Einstellungen bewirken bei härterem Tastaturanschlag einen Anstieg des Ausgangspegels. Eine Einstellung von 0 bewirkt keine Änderung der Lautstärke. Negative Einstellungen bewirken einen Anstieg der Lautstärke, um so geringer die Anschlagstärke ist.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Level Velocity Curve (Level Velocity Sensitivity Curve)

Diese fünf Kurven bestimmen, wie anhand der Anschlagstärke, mit der Sie auf der Tastatur Noten spielen, die tatsächliche Velocity erzeugt wird. Die horizontale Achse stellt die Anschlagstärke dar, die vertikale Achse den Lautstärkebereich.

**Einstellungen:** Curve 0–4



### Level Velocity Offset (Level Velocity Sensitivity Offset)

Hebt den unter Level Velocity Sens (s. o.) eingestellten Pegel an oder senkt ihn ab. Eine Einstellung von 64 bewirkt keine Änderung des bei Level Velocity Sens eingestellten Wertes. Einstellungen oberhalb von 64 erhöhen den bei Level Velocity Sens angegebenen Pegel. Einstellungen unterhalb von 64 verringern den Pegel.

**Einstellungen:** 0–127

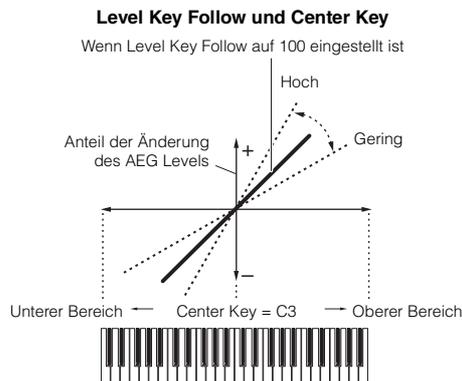
### Level Key Follow Center Key (Level Key Follow Sensitivity Center Key)

Hier wird angezeigt, dass als Center Key für den oben erwähnten Parameter Level Key Follow Sensitivity C3 eingestellt ist. Der Wert kann nicht geändert werden. Beachten Sie, dass es sich hier lediglich um eine Anzeige handelt.

### Level Key Follow (Level Key Follow Sensitivity)

Bestimmt, wie stark die Tastaturlage bzw. Oktavlage der Noten die (oben eingestellte) Lautstärke (Level) des aktuellen Elements beeinflusst. Als Grundtonhöhe wird C3 angenommen. Ein positiver Wert senkt die Lautstärke für tiefere Noten ab und hebt ihn für höhere Noten an. Eine Einstellung von 0 bewirkt keine Änderung der Lautstärke. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt.

**Einstellungen:** -200 % – +0 % – +200 %



## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

#### Play

#### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

##### Filter Scale

##### AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

#### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

#### Job

Recall

Bulk

#### Supplementary Info.

## Anhang

**Pan**

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des Klanges.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

**Alternate Pan**

Hier können Sie den Betrag einstellen, um den der Klang abwechselnd nach rechts und links wandert, wenn Sie eine Note anschlagen, wobei die oben angegebene Pan-Position als Mittelwert dient. Höhere Werte verstärken die Panoramaänderung.

**Einstellungen:** L64 – C – R63

**Random Pan**

Bestimmt den Betrag, um den der Klang des ausgewählten Elements für jede gespielte Note zufällig (englisch: random) nach rechts und links verschoben wird. Die Pan-Einstellung (siehe oben) wird als Grundeinstellung verwendet.

**Einstellungen:** 0–127

**Scaling Pan**

Bestimmt den Grad, um den die Tastatur- bzw. Oktavlage der gespielten Noten die oben eingestellte Panoramaposition des ausgewählten Elements beeinflussen. Die Pan-Einstellung (siehe oben) wird bei der Note C3 als Grundeinstellung verwendet. Bei positiver Einstellung wird die Pan-Position bei tieferen Noten nach links und bei höheren Noten nach rechts verschoben. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

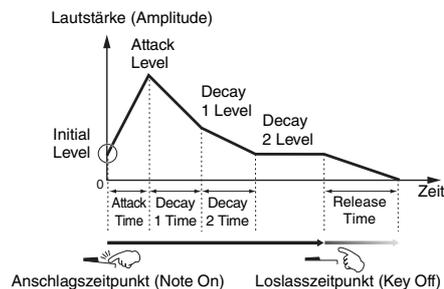
**AEG (Amplitude EG)**

**Time**

Bestimmt die Zeitdauer (englisch: time) für den Lautstärkeverlauf durch den Amplitude EG. Mit den Time-Parametern können Sie die Übergangszeiten zwischen zwei aufeinander folgenden Pegeln einstellen. Höhere Time-Werte führen zu längeren Übergangszeiten bis zum jeweils nächsten Pegel (Level).

**Einstellungen:** 0–127

<b>Attack Time</b>	(Einschwingzeit) Legt fest, wie schnell der Klang seine Maximallautstärke erreicht, nachdem die Taste gespielt wurde.
<b>Decay 1 Time</b>	(Abklingzeit 1) Bestimmt, wie schnell der Pegel der Hüllkurve vom Attack-Pegel auf den Decay-1-Pegel abfällt.
<b>Decay 2 Time</b>	(Abklingzeit 2) Bestimmt, wie schnell der Pegel der Hüllkurve vom Decay-1-Pegel auf den Decay-2-Pegel (Haltepegel) abfällt.
<b>Release Time</b>	(Ausklangzeit) Bestimmt, wie schnell die Lautstärke vom Sustain-Pegel auf Null abfällt, wenn die Taste losgelassen wird.



**Level**

Bestimmt die Pegelinstellungen für den Amplitude EG. Mit den Level-Parametern können Sie die Abweichung von der im Level/Pan-Display (Seite 53) angegebenen Standardlautstärke an bestimmten Punkten der Hüllkurve einstellen.

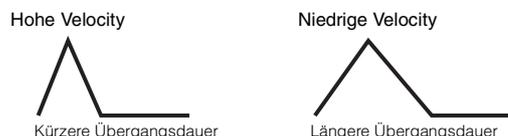
**Einstellungen:** 0–127

<b>Initial Level</b>	Bestimmt den Anfangspegel für den Moment, in dem die Note gespielt wird.
<b>Attack Level</b>	(Einschwingzeit) Bestimmt die maximale Lautstärke, welche die Hüllkurve erreicht, nachdem die Note gespielt wurde.
<b>Decay 1 Level</b>	(Abklingpegel 1) Bestimmt den Pegel, den die Lautstärke vom Attack Level nach der Decay-1-Zeit erreicht.
<b>Decay 2 Level</b>	(Abklingpegel 2) Bestimmt den Pegel, bei dem die Lautstärke verweilt, während eine Note nach Erreichen des Abklingpegels 1 gehalten wird.

**Time Vel Sens (EG Time Velocity Sensitivity)**

Bestimmt, wie die Übergangszeiten (Time-Parameter) des Amplitude EG auf die Anschlagstärke (Velocity) reagieren. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte kürzere Amplitude-EG-Übergangszeiten und niedrige Velocity-Werte längere Übergangszeiten, wie unten gezeigt. Wenn hier ein negativer Wert eingestellt ist, bewirken hohe Velocity-Werte längere Amplitude-EG-Übergangszeiten und niedrige Velocity-Werte kürzere Übergangszeiten. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändern sich die Amplitude-EG-Übergangszeiten nicht und sind unabhängig von der Velocity.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



**Grundstruktur**

- Voice
  - Performance
  - Multi
  - SEQ Play
  - Master
  - Remote
  - File
  - Audio Rec/Play
  - Utility

**Voice**

- Play
- Normal Voice Edit
  - Common Edit
    - Name
    - Play Mode
    - Arpeggio
      - Arp Edit
      - Arp 1-5 Type
    - Controller
    - LFO
    - Filter/EG
    - 3 Band EQ
    - Effect
  - Element Edit
    - OSC
    - Tune
    - PEG
    - Filter Type
    - FEG
    - Filter Scale
    - AMP Level/Pan
    - AEG
    - AMP Scale
    - LFO
    - EQ

**Drum Voice Edit**

- Common Edit
  - Name
  - Play Mode
  - Arpeggio
  - Controller
  - Filter/EG
  - 3 Band EQ
  - Effect

**Key Edit**

- OSC
- Tune
- Filter Type
- AMP Level/Pan
- AEG
- EQ

**Job**

- Recall
- Bulk

**Supplementary Info.**

**Anhang**

## Segment (EG Time Velocity Sensitivity Segment)

Bestimmt den Teil des Amplitude EG, den der Parameter Time Vel Sens beeinflusst.

**Einstellungen:** attack, atk+dcy, decay, atk+rls, all

attack	Time Vel Sens beeinflusst die Attack-Time.
atk+dcy (attack+decay)	Time Vel Sens beeinflusst Attack- und Decay-1-Time.
decay	Time Vel Sens beeinflusst Decay-1- und Decay-2-Time.
atk+rls (attack+release)	Time Vel Sens beeinflusst Attack- und Release-Time.
all	Time Vel Sens beeinflusst sämtliche Zeitparameter des Amplitude EG.

## Half Damper (Half Damper Switch)

Wenn der Half-Damper-Schalter (Halbdämpfer) eingeschaltet ist, können Sie mit einem externen Controller, dem die Controller-Nummer 64 zugewiesen ist, einen Halbpedal-Effekt wie bei einem akustischen Klavier/Flügel erzeugen.

**Einstellungen:** off, on

## Half Damper Time

Bestimmt, wie schnell nach dem Loslassen einer Tastaturtaste der Klang bis auf Null ausklingt, während das Pedal FC3 bei eingeschaltetem Half-Damper-Parameter gehalten wird. Nach dem Loslassen der Taste können Sie die Abklingzeit des Klangs über die Stellung des Fußreglers steuern, wobei die Half Damper Time des Amplitude EG der maximale und die Release Time des Amplitude EG der minimale Abkling-Wert ist. Bei nicht gedrücktem Pedal entspricht die Abklingzeit nach dem Loslassen der Taste der AEG Release Time. Sie können einen klavierartigen Effekt erzeugen, indem Sie die Release Time auf einen geringen und die Half Damper Time auf einen großen Wert einstellen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Half-Damper-Parameter eingeschaltet ist und wenn das optional erhältliche Pedal FC3 an der Rückseite angeschlossen ist.

**Einstellungen:** 0-127

## Time Key Follow Center Key (EG Time Key Follow Sensitivity Center Key)

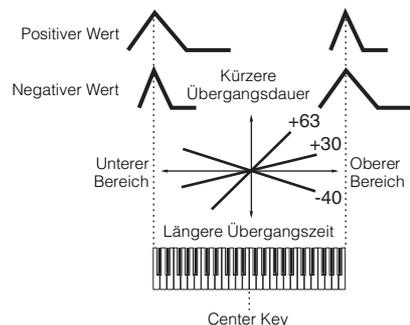
Bestimmt die mittlere Taste, die als neutraler Mittelpunkt für den Parameter „Time Key Follow“ dient. Wenn die mittlere Taste gespielt wird, verhält sich der Amplitude EG gemäß seinen tatsächlichen Einstellungen.

**Einstellungen:** C -2 – G8

## Time Key Follow (EG Time Key Follow Sensitivity)

Bestimmt den Grad, um den die Tastatur- bzw. Oktavlage der gespielten Noten die Time-Parameter des Amplitude EG des ausgewählten Elements beeinflussen. Wenn hier ein positiver Wert eingestellt ist, bewirken hohe Noten kürzere Amplitude-EG-Übergangszeiten und niedrige Noten längere Übergangszeiten. Wenn hier ein negativer Wert eingestellt ist, bewirken hohe Noten längere Amplitude-EG-Übergangszeiten und niedrige Noten kürzere Übergangszeiten. Wenn hier 0 eingestellt ist, ändern sich die Amplitude-EG-Übergangszeiten nicht und sind unabhängig von der Lage der Note.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63



## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
●	Element Edit
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
●	AEG
●	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

## Anhang

# LFO

## LFO Wave

Wählt die Wellenform und bestimmt, wie die LFO-Wellenform den Klang moduliert.

**Einstellungen:** saw, triangle, square

## Speed

Hier können Sie die Geschwindigkeit der LFO-Wellenform einstellen. Je höher der Wert, desto höher die Geschwindigkeit.

**Einstellungen:** 0–63

## Key on Reset

Wenn dieser Parameter auf „on“ gestellt ist, wird die LFO-Wellenform jedes Mal zurückgesetzt, wenn eine Note gespielt wird.

**Einstellungen:** off, on

off	Der LFO schwingt frei, ohne Tastensynchronisation. Durch das Drücken einer Taste wird die Wellenform des LFO gestartet, unabhängig von der Phase des LFO zu diesem Zeitpunkt.
on	Der LFO wird bei jeder empfangenen Taste zurückgesetzt und startet seine Wellenform in der Phase, die bei dem Parameter Phase eingestellt ist.

## Delay

Bestimmt die Verzögerung (Delay) zwischen dem Anschlagen einer Taste auf der Tastatur und dem Zeitpunkt, an dem die LFO-Modulation beginnt. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Verzögerungszeit.

**Einstellungen:** 0–127

## Fade in Time

Bestimmt, über welchen Zeitraum der LFO eingeblendet werden soll, nachdem die bei Delay eingestellte Zeit verstrichen ist. Ein höherer Wert führt zu einer langsameren Einblendung. In der Einstellung „0“ wird der LFO-Effekt nicht eingeblendet, sondern schwingt sofort auf Maximalpegel, sobald die Delay-Zeit vergangen ist.

**Einstellungen:** 0–127

## P Mod (Pitch Modulation)

Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Tonhöhe des Klanges moduliert. Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation.

**Einstellungen:** 0–127

## F Mod (Filter Modulation)

Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Cutoff-Frequenz des Filters moduliert. Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation.

**Einstellungen:** 0–127

## A Mod (Amplitude Modulation)

Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Amplitude oder Lautstärke des Klanges moduliert. Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation.

**Einstellungen:** 0–127

## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Voice

Play
Normal Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Controller
LFO
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
● Element Edit
OSC
Tune
PEG
Filter Type
FEQ
Filter Scale
AMP Level/Pan
AEG
AMP Scale
● LFO
EQ
Drum Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Key Edit
OSC
Tune
Filter Type
AMP Level/Pan
AEG
EQ
Job
Recall
Bulk
Supplementary Info.

## Anhang

**EQ**

**Type (EQ Type)**

Bestimmt den EQ-Typ. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Parameter und Werte ist vom ausgewählten EQ-Typ abhängig.

**Einstellungen:** 2 Band (2-Band-EQ), P.EQ (parametrischer EQ), Boost 6 (Verstärkung +6dB), Boost 12 (Verstärkung +12dB), Boost18 (Verstärkung +18dB), thru

2 Band	Dies ist ein „Shelving“-Equalizer (Niveauregelung), der ein hohes mit einem tiefen Frequenzband kombiniert.
P.EQ	Mit Hilfe des einbandigen parametrischen EQ (PEQ) können die Signale im Bereich der Low Freq entsprechend den Einstellungen von Low Gain abgesenkt oder angehoben werden. Der „Q“-Parameter bestimmt die Bandbreite, mit der der Klang verstärkt oder angesenkt wird.
Boost 6 Boost 12 Boost 18	Hebt das gesamte Frequenzband des ausgewählten Elements jeweils um +6 dB, +12 dB bzw. +18 dB an. Diese Einstellungen haben keine regulierbaren Parameter.
thru	Die Equalizer werden umgangen und das Signal wird nicht beeinflusst.

**Low Freq (Low Frequency)**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Type (EQ Type) auf „2 Band“ oder „P.EQ“ eingestellt ist. Wenn er auf „2 Band“ eingestellt ist, bestimmt dies den Wert, um den Signale unterhalb der „Low Freq“ angehoben/abgesenkt werden. Wenn er auf „P.EQ“ eingestellt ist, bestimmt dies die Arbeitsfrequenz.

**Einstellungen:** Wenn Type auf „2 Band“ eingestellt ist: 50,1 Hz – 2,00 kHz; wenn Type auf „P.EQ“ eingestellt ist: 139,7 Hz – 12,9 kHz

**High Freq (High Frequency)**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn Type (EQ Type) auf „2 Band“ eingestellt ist. Legt die Arbeitsfrequenz für das obere EQ-Band fest.

**Einstellungen:** 503,8 Hz – 10,1 kHz

**Low Gain**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Type (EQ Type) auf „2 Band“ oder „P.EQ“ eingestellt ist. Wenn er auf „2 Band“ eingestellt ist, bestimmt dies den Wert, um den Signale unterhalb der „Low Freq“ angehoben/abgesenkt werden. Wenn er auf „P.EQ“ eingestellt ist, bestimmt dies den Wert, um den Signale im Bereich der Arbeitsfrequenz angehoben/abgesenkt werden.

**Einstellungen:** -12,00 dB – +0,00 dB – +12,00 dB

**High Gain**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn Type (EQ Type) auf „2 Band“ eingestellt ist. Bestimmt den Betrag, mit dem die Signale oberhalb der „High Freq“ verstärkt oder gedämpft werden.

**Einstellungen:** -12,00 dB – +0,00 dB – +12,00 dB

**Q**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn Type (EQ Type) auf „P.EQ“ eingestellt ist. Bestimmt den Kehrwert der Bandbreite (Q). Je kleiner der Wert, desto größer die Bandbreite. Je größer der Wert, desto schmaler die Bandbreite.

**Einstellungen:** 0,7–10,3

**Grundstruktur**

**Voice**

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

**Voice**

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

● Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

● EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

**Anhang**

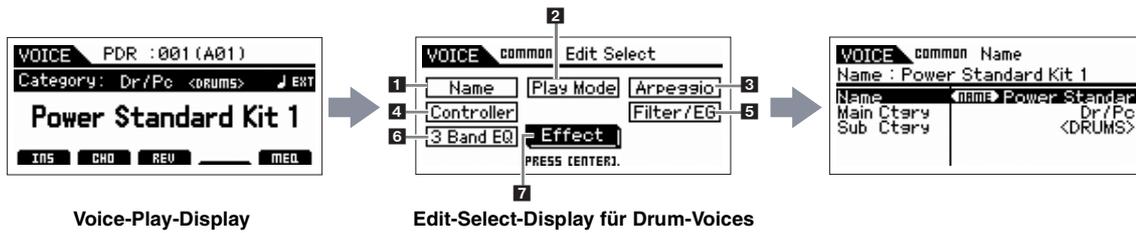
# Drum Voice Edit

Jede Drum-Voice kann bis zu 73 Drum-Keys (Tasten) mit verschiedenen Schlaginstrumenten enthalten, die Tastaturtasten (C0 bis C6) zugeordnet sind. Es gibt zwei Arten des Drum Voice Edit: die Common-Edit-Displays zur Bearbeitung der Einstellungen, die allen Keys gemeinsam (common) sind, und Key-Edit-Displays zur Bearbeitung der einzelnen Keys. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie man eine Drum-Voice bearbeitet.

## Common Edit

Mit diesen Parametern können Sie globale oder gemeinsame (Englisch: common) Einstellungen für alle „Keys“ (Tasten bzw. Notennummern) der ausgewählten Drum-Voice vornehmen.

**Bedienung** [VOICE] → Gewünschte Drum-Voice auswählen → [EDIT] → im Voice-Edit-Select-Display das gewünschte Display auswählen → [ENTER] → Edit-Display



### 1 Name

Entspricht dem Name-Display im Common Edit für Normal-Voices (Seite 34).

### 2 Play Mode

Entspricht dem Play-Mode-Display im Common Edit für Normal-Voices (Seite 34). Die folgenden Einstellungen sind für Drum-Voices nicht verfügbar:  
Note-Shift, Mono/Poly, Key-Assign-Modus, Portamento, Micro Tuning.

### 3 Arpeggio

Entspricht dem General-Display im Common Edit für Normal-Voices. Siehe Seite 36.

### 4 Controller

Entspricht dem Controller-Display im Common Edit für Normal-Voices (Seite 39). Die Element-Switch-Parameter im S90 XS/S70 XS Editor sind für Drum-Voices nicht verfügbar.

### 5 Filter/EG

Entspricht dem Filter/EG-Display im Common Edit für Normal-Voices (Seite 43). Die folgenden Parameter sind für Drum-Voices nicht verfügbar:  
FEG Attack Time, FEG Decay Time, FEG Release Time, FEG Depth, AEG Sustain Level, AEG Release Time.

### 6 3 Band EQ

Entspricht dem 3-Band-EQ-Display im Common Edit für Normal-Voices (Seite 44).

## Grundstruktur

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Voice

Play
Normal Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Controller
LFO
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Element Edit
OSC
Tune
PEG
Filter Type
FEG
Filter Scale
AMP Level/Pan
AEG
AMP Scale
LFO
EQ
Drum Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Key Edit
OSC
Tune
Filter Type
AMP Level/Pan
AEG
EQ
Job
Recall
Bulk
Supplementary Info.

## Anhang

**7 Effect**

Entspricht dem Abschnitt „Effect“ im Common Edit für Normal-Voice (Seite 44). Der Hauptunterschied besteht darin, dass der Parameter Insertion Effect Out im S90 XS/S70 XS Editor für jeden Drum-Key eingestellt wird. Außerdem stehen vier Parameter zur Verfügung. In diesem Abschnitt werden nur diejenigen Parameter beschrieben, die von den Normal-Voices abweichen.

**Key Out (Drum Key Out) EDITOR**

Bestimmt, welcher Insert-Effekt (A oder B) zur Bearbeitung jedes einzelnen Drum-Keys verwendet wird. Dieser Parameter kann für jeden im Key-Parameter ausgewählten Drum-Key eingestellt werden.

**Einstellungen:** thru (through), Ins A (Insert A), Ins B (Insert B)

**Key EDITOR**

Wählt den Drum-Key aus, der bearbeitet werden soll. Sie können die Taste auswählen, indem Sie im S90 XS/S70 XS Editor auf die Tastatur klicken. Die Parameter Key Out, Reverb Send (Key Reverb Send) und Chorus Send (Key Chorus Send) können für jeden Drum-Key eingestellt werden.

**Einstellungen:** C0-C6

**Chorus Send (Key Chorus Send) EDITOR**

Bestimmt den Pegel des Drum-Key-Sounds (Direktsignal), der an die Chorus-Effekteinheit gesendet wird. Die Einstellung hier ist nur verfügbar, wenn der Key-Out-Parameter auf „thru“ eingestellt ist.

**Einstellungen:** 0-127

**Reverb Send (Key Reverb Send) EDITOR**

Bestimmt den Pegel des Drum-Key-Sounds (Direktsignal), der an die Reverb-Effekteinheit gesendet wird. Die Einstellung hier ist nur verfügbar, wenn der Key-Out-Parameter auf „thru“ eingestellt ist.

**Einstellungen:** 0-127

**Chorus Ins Send (Insertion Chorus Send) EDITOR**

Wenn der Key-Out-Parameter auf „Ins A“ oder „Ins B“ gestellt ist, legt dies den Pegel des Drum-Key-Sounds (ausgegeben von Insert-Effekt A oder B) fest, der an den Chorus-Effekt gesendet wird.

**Einstellungen:** 0-127

**Reverb Ins Send (Insertion Reverb Send) EDITOR**

Wenn der Key-Out-Parameter auf „Ins A“ oder „Ins B“ gestellt ist, legt dies den Pegel des Drum-Key-Sounds (ausgegeben von Insert-Effekt A oder B) fest, der an den Reverb-Effekt gesendet wird.

**Einstellungen:** 0-127

**Grundstruktur**

- Voice**
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

**Voice**

<b>Play</b>	
<b>Normal Voice Edit</b>	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
<b>Drum Voice Edit</b>	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

**Anhang**

## Key Edit (Drum-Key-Bearbeitung) **EDITOR**

Rufen Sie zur Bearbeitung der Klänge, und der detaillierten Parameter, die den Klang beeinflussen (wie Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude und EG), das Key-Edit-Display auf. Diese Parameter können nur im S90 XS/S70 XS Editor bearbeitet werden, nicht am Instrument selbst. Näheres zu den einzelnen Parameter-Einstellungsfenstern finden Sie in der Bedienungsanleitung des S90 XS/S70 XS Editors.

### OSC (Oscillator)

#### Key

Bestimmt den gewünschten Drum-Key. Sie können die Taste auch auswählen, indem Sie im S90 XS/S70 XS Editor auf die Tastatur klicken.

**Einstellungen:** C0-C6

#### Key Sw (Key Switch)

Bestimmt, ob der ausgewählte Key aktiv oder inaktiv ist. Falls hier „off“ eingestellt ist, erzeugt der momentan bearbeitete Key keinen Ton.

**Einstellungen:** off (aus), on (ein)

#### Wave Bank (Waveform Bank) Category (Waveform Category) Number (Waveform Number) Name (Waveform Name)

Bestimmt die Waveform, die dem Drum-Key zugewiesen ist. Für die Waveform-Bank stehen nur Preset-Bänke zur Verfügung. Näheres zu den Preset-Waveforms finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

#### Assign Mode

Diese Option ist nützlich, wenn zwei oder mehr Instanzen der gleichen Note nahezu simultan empfangen werden, oder wenn ein entsprechendes Note-Off-Event fehlt. Für die Wiedergabe jeder Instanz der gleichen Note stellen Sie den Parameter auf „multi“ ein. Für die Wiedergabe jeder Instanz der gleichen Note stellen Sie den Parameter auf „multi“ ein. Normalerweise sollten Sie hier „multi“ einstellen, besonders für Instrumente wie Tambourin und Becken, die am besten vollständig ausklingen sollten, auch wenn sie mehrfach hintereinander gespielt werden. Bedenken Sie jedoch, dass in der Einstellung „multi“ viele Stimmen erforderlich sind, was dazu führen kann, dass Klänge abgeschnitten werden.

**Einstellungen:** single, multi

single	Wenn die gleiche Note doppelt an den internen Klangerzeuger gesendet wird, wird die erste Note gestoppt und die nächste Note erklingt.
multi	Wenn die gleiche Note doppelt an den internen Klangerzeuger gesendet wird, erklingen beide Noten gleichzeitig.

#### Receive Note Off

Bestimmt, ob der ausgewählte Drum-Key auf MIDI-Note-Off-Events reagiert oder nicht. Dies sollte eingeschaltet sein, wenn der ausgewählte Drum-Key einen langen, nicht ausklingenden Klang besitzt (z. B. ein Snare-Wirbel), so dass Sie den Klang durch Loslassen der Taste stoppen können.

**Einstellungen:** off, on

#### Alternate Group

Bestimmt die Alternate Group (eine Gruppe von alternierend zu spielenden Sounds), der der Key zugewiesen wird. Bei einem echten Schlagzeug können manche Drum-Sounds rein physikalisch nicht gleichzeitig gespielt werden, wie z.B. geöffnete und geschlossene Hi-Hats. Sie können die gleichzeitige Wiedergabe von Keys verhindern, indem Sie sie derselben Alternate Group zuordnen. Sie können hier auch „off“ wählen, wenn Sie die gleichzeitige Wiedergabe des Klanges mit anderen zulassen möchten.

**Einstellungen:** off, 1-127

#### Ins Effect Output (Insertion Effect Output)

Bestimmt, welcher Insert-Effekt (A oder B) zur Bearbeitung jedes einzelnen Drum-Keys verwendet wird. Dieser Parameter entspricht Key Out (Seite 59) im Abschnitt „Effect“ des Common Edit für Drum-Voices. Wenn Sie hier eine Einstellung vornehmen, wird auch die Einstellung dieses Parameters automatisch geändert.

**Einstellungen:** thru (through), Ins A (Insert A), Ins B (Insert B)

### Grundstruktur

#### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

#### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

### Anhang

## Reverb Send (Key Reverb Send)

Bestimmt den Pegel des Drum-Key-Sounds (Direkt-Signal), der an die Reverb-Effekteinheit gesendet wird. Die Einstellung hier ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Ins Effect Output“ auf „thru“ eingestellt ist. Dieser Parameter entspricht Reverb Send (Seite 59) im Abschnitt „Effect“ des Common Edit für Drum-Voices. Wenn Sie hier eine Einstellung vornehmen, wird auch die Einstellung dieses Parameters automatisch geändert.

**Einstellungen:** 0–127

## Chorus Send (Key Chorus Send)

Bestimmt den Pegel des Drum-Key-Sounds (Direkt-Signal), der an die Chorus-Effekteinheit gesendet wird. Die Einstellung hier ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Ins Effect Output“ auf „thru“ eingestellt ist. Dieser Parameter entspricht Chorus Send (Seite 59) im Abschnitt „Effect“ des Common Edit für Drum-Voices. Wenn Sie hier eine Einstellung vornehmen, wird auch die Einstellung dieses Parameters automatisch geändert.

**Einstellungen:** 0–127

## Output Select

Bestimmt die Audioausgänge für die einzelnen Drum-Keys. Sie können jedem Drum-Key eine bestimmte Ausgangsbuchse auf der Rückseite des Instruments zuweisen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie auf ein bestimmtes Schlaginstrument einen externen Effekt anwenden möchten. Die Einstellung hier ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Ins Effect Output“ auf „thru“ eingestellt ist.

**Einstellungen:** Einzelheiten finden Sie in der „Liste der Output-Select-Einstellungen“ (Seite 68) im Abschnitt „Ergänzende Informationen“.

## Tune

### Coarse (Coarse Tuning)

Bestimmt die Tonhöhe jedes Drum-Keys grob (englisch: Coarse) in Halbtonschritten.

**Einstellungen:** -48semi – +0semi – +48semi

### Fine (Fine Tuning)

Bestimmt die Tonhöhe jedes Drum-Keys in Cents.

**Einstellungen:** -64cent – +0cent – +63cent

### Vel Sens (Pitch Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie die Tonhöhe des ausgewählten Drum-Keys auf die Velocity reagiert. Positive Werte bewirken, dass die Tonhöhe um so höher ansteigt, je stärker Sie die Tastatur anschlagen, negative Werte bewirken ein Abfallen der Tonhöhe. Eine Einstellung von 0 bewirkt keine Änderung der Tonhöhe. Bei negativen Werten führen niedrigere Velocity-Werte zu einer höheren Tonhöhe.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## Filter Type

### Cutoff

Reguliert die Klangfarbe durch Anheben oder Absenken der Filter-Cutoff-Frequenz. Durch Anheben der Cutoff-Frequenz wird der Klang heller und durch Absenken der Cutoff-Frequenz wird er weicher bzw. dumpfer.

**Einstellungen:** 0–255

### Cutoff Vel Sens (Cutoff Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie die Cutoff-Frequenz auf die Anschlagstärke bzw. Velocity reagiert. Positive Einstellungen bewirken bei härterem Tastaturanschlag einen Anstieg der Cutoff-Frequenz. In der Einstellung 0 ändert sich die Cutoff-Frequenz nicht und ist unabhängig von der Velocity. Negative Einstellungen bewirken einen Anstieg der Cutoff-Frequenz, um so geringer die Anschlagstärke ist.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Resonance

Bewirkt einen erhöhten Pegel im Bereich der Cutoff-Frequenz und erzeugt einen speziellen Klangcharakter. Höhere Werte erzeugen einen ausgeprägteren Effekt. Dieser Parameter verleiht dem Klang in Kombination mit der Cutoff-Frequenz zusätzlichen Charakter.

**Einstellungen:** 0–127

## Grundstruktur

### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEQ

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

Recall

Bulk

Supplementary Info.

## Anhang

### HPF Cutoff (High Pass Filter Cutoff Frequency)

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Hochpassfilters. Höhere Werte erzeugen einen ausgeprägteren Effekt. Dieser Parameter verleiht dem Klang in Kombination mit der Cutoff-Frequenz zusätzlichen Charakter.

**Einstellungen:** 0–255

## AMP Level/Pan (Amplitude Level/Pan)

### Level

Bestimmt den Ausgangspegel des Drum-Keys.

**Einstellungen:** 0–127

### Velocity Sens (Velocity Sensitivity)

Bestimmt, wie die Lautstärke des ausgewählten Drum-Keys auf Velocity reagiert. Positive Einstellungen bewirken bei härterem Tastaturanschlag einen Anstieg des Ausgangspegels. Eine Einstellung von 0 bewirkt keine Änderung der Lautstärke. Negative Einstellungen bewirken einen Anstieg der Lautstärke, um so geringer die Anschlagstärke ist.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Pan

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des Drum-Sounds.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

### Alternate Pan

Hier können Sie den Betrag einstellen, um den der Drum-Sound abwechselnd nach rechts und links wandert, wenn Sie eine Taste anschlagen, wobei die für den Parameter Pan (s. o.) angegebene Position als Mittelwert dient.

**Einstellungen:** L64 – C – R63

### Random Pan

Bestimmt den Betrag, um den der Sound des ausgewählten Drum-Keys für jede gespielte Note zufällig (englisch: Random) nach rechts und links verschoben wird. Die Pan-Einstellung (siehe oben) wird als Grundeinstellung verwendet.

**Einstellungen:** 0–127

## AEG (Amplitude EG)

### Time

Bestimmt die Zeitdauer (englisch: time) für den Lautstärkenverlauf durch den Amplitude EG. Höhere Time-Werte führen zu längeren Übergangszeiten bis zum jeweils nächsten Pegel (Level).

**Einstellungen:** Attack (Attack Time), Decay 1 (Decay 1 Time): 0–127, Decay 2 (Decay 2 Time): 0–126, hold

Attack (Attack Time)	(Anstiegszeit) Bestimmt, wie lange es dauert, bis der Klang seine maximale Lautstärke erreicht, nachdem eine Taste angeschlagen wurde.
Decay 1 (Decay 1 Time)	(Abklingzeit 1) Bestimmt, wie lange es dauert, bis der Klang vom Attack-Pegel zum Decay-1-Pegel abfällt, nachdem eine Taste angeschlagen wurde.
Decay 2 (Decay 2 Time)	(Abklingzeit 2) Legt fest, wie schnell der Klang vom Decay-1-Pegel auf Null ausklingt, nachdem die Taste losgelassen wurde.

### Level

Bestimmt die Pegelinstellungen für den Amplitude EG.

**Einstellungen:** 0–127

Decay 1 (Decay 1 Level)	Bestimmt den Pegel, den der Amplitude EG vom Attack Level nach der Decay-1-Zeit erreicht.
-------------------------	---

## EQ

In diesem Display können Sie die EQ-Parameter jedes Drum-Keys einstellen. Entspricht dem gleichnamigen Parameter im Common Edit für Normal-Voices. Siehe [Seite 57](#).

### Grundstruktur

- Voice
  - Performance
  - Multi
  - SEQ Play
  - Master
  - Remote
  - File
  - Audio Rec/Play
  - Utility

### Voice

- Play
- Normal Voice Edit
  - Common Edit
    - Name
    - Play Mode
    - Arpeggio
      - Arp Edit
      - Arp 1-5 Type
    - Controller
    - LFO
    - Filter/EG
    - 3 Band EQ
    - Effect
  - Element Edit
    - OSC
    - Tune
    - PEG
    - Filter Type
    - FEG
    - Filter Scale
    - AMP Level/Pan
    - AEG
    - AMP Scale
    - LFO
    - EQ
  - Drum Voice Edit
    - Common Edit
      - Name
      - Play Mode
      - Arpeggio
      - Controller
      - Filter/EG
      - 3 Band EQ
      - Effect
    - Key Edit
      - OSC
      - Tune
      - Filter Type
      - AMP Level/Pan
      - AEG
      - EQ
  - Job
    - Recall
    - Bulk
  - Supplementary Info.

### Anhang

## Voice Job

Im Voice-Job-Modus finden Sie wichtige Werkzeuge für die Initialisierung und Archivierung von Daten.

### Bedienung

[VOICE] → Voice-Programm auswählen → [JOB] → Voice-Job-Select-Display



### Grundstruktur

#### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

#### Voice

Play

Normal Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

Drum Voice Edit

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

Job

● Recall

● Bulk

Supplementary Info.

### Anhang

### Recall

Wenn Sie nach der Bearbeitung einer Voice eine andere Voice anwählen, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern, gehen diese verloren. Falls dies geschieht, können Sie mit Hilfe der Edit-Recall-Funktion die Voice mit den zuletzt eingestellten Bearbeitungen wieder aufrufen. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Recall-Vorgang auszuführen.

### Bulk (Bulk Dump)

Mit dieser Funktion können Sie zur Datenarchivierung die bearbeiteten Parametereinstellungen der aktuell ausgewählten Voice an einen Computer oder an ein anderes MIDI-Gerät senden. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Datenübertragung auszuführen.

**HINWEIS:** Um diese Funktion auszuführen, halten Sie die [SHIFT]-Taste und drücken Sie [VOICE]-Taste.

**HINWEIS:** Um die Daten korrekt übertragen zu können, müssen Sie die richtige MIDI-Gerätenummer einstellen. Zur Einstellung der MIDI-Gerätenummer siehe [Seite 138](#).

## Ergänzende Informationen

### Liste der Voice-Kategorien

Dies ist die Liste der Hauptkategorien (Main Category) und ihrer Unterkategorien (Sub Category), zu denen die jeweiligen Voices des S90 XS/S70 XS gehören.

Hauptkategorie	Unterkategorie					
Piano (Acoustic Piano)	APno (Acoustic Piano)	Layer	Modrn (Modern)	Vintg (Vintage)	Arp (Arpeggio)	---
Keys (Keyboard)	EP (Electric Piano)	FM (FM Piano)	Clavi	Synth	Arp	---
Organ	Tn Whl (Tone Wheel)	Combo	Pipe	Synth	Arp	---
Guitar	A. Gtr (Acoustic Guitar)	E. Cln (Electric Clean)	E. Dst (Electric Distortion)	Synth	Arp	---
Bass	ABass (Acoustic Bass)	EBass (Electric Bass)	SynBs (Synth Bass)	Arp (Arpeggio)	---	
String (Strings)	Solo	Ensem (Ensemble)	Pizz (Pizzicato)	Synth	Arp	---
Brass	Solo	BrsEn (Brass Ensemble)	Orche (Orchestra)	Synth	Arp	---
SaxWW (Sax/Woodwind)	Sax (Saxophone)	Flute	WWind (Woodwind)	RPipe (Reed/Pipe)	Arp	---
SynLd (Synth Lead)	Analg (Analog)	Digitl (Digital)	H Hop (Hip Hop)	Dance	Arp	---
Pads (Synth Pad/Choir)	Analg (Analog)	Warm	Brite (Bright)	Choir	Arp	---
SyCmp (Synth Comp)	Analg (Analog)	Digitl (Digital)	Fade	Hook	Arp	---
CPerc (Chromatic Percussion)	Malet (Mallet Percussion)	Bell	SynBI (Synth Bell)	PDrum (Pitched Drum)	Arp	---
Dr/Pc (Drum/Percussion)	Drums	Perc (Percussion)	Synth	Arp (Arpeggio)	---	
S.EFX (Sound Effect)	Move (Moving)	Ambie (Ambient)	Natur (Nature)	SciFi (Sci-Fi)	Arp	---
M. EFX (Musical Effect)	Move	Ambie	Sweep	Hit	Arp	---
Ethnc (Ethnic)	Bowed	Pluk (Plucked)	Struk (Struck)	Blown	Arp	---
Vocoder	---	---	---	---	---	---
--- (Keine Zuweisung)	---	---	---	---	---	---

### Micro Tuning

In den folgenden Abschnitten wird ausführlich der Parameter „Micro Tune“ im Play-Mode-Display ([Seite 36](#)) der Voice-Edit-Parameter beschrieben.

#### Was ist Micro Tuning?

Mit dieser Funktion können Sie die Tonkala der Tastatur von der normalen Stimmung (temperierte oder gleichschwebende Stimmung) zu einer von mehreren anderen Skalen ändern. Sie können die Tonkala für jede Voice festlegen, indem Sie einfach eine Tuning-Nummer auswählen. Sie können auch eigene Micro-Tunings verwenden, die Sie im Micro-Tuning-Display ([Seite 140](#)) der Utility-Parameter erzeugt haben.

#### Liste der Micro-Tunings

Micro-Tuning-Nr.	Typ	Micro Tuning Root (Grundton der Tonkala)	Bemerkungen
1	Equal	—	(Temperiert) Die „Kompromissstimmung“ der letzten 200 Jahre, die sich in der westlichen Musik durchgesetzt hat und auch auf den meisten Keyboards zu finden ist. Jeder Halbtonschritt entspricht exakt 1/12 einer Oktave; es gibt keine Unterschiede in der Spielbarkeit der Tonarten. Der Nachteil ist jedoch, dass bis auf die Oktaven keines der Intervalle perfekt gestimmt ist.
2	PureMajor	C-B (H)	(Reines Dur/reines Moll) Diese Stimmung ist so angelegt, dass die meisten Intervalle (besonders die große Terz und die reine Quinte) in der Durtonleiter reine Intervalle sind. Dies bedeutet, dass die anderen Intervalle entsprechend unrein sind. Sie müssen die Tonart (C-B) angeben, in der Sie spielen möchten.
3	PureMinor	C-B (H)	
4	Werckmeist	C-B (H)	Andreas Werckmeister, ein Zeitgenosse von Bach, konzipierte diese Temperatur, damit auf Tasteninstrumenten in allen Tonarten gespielt werden konnte. Dabei besitzt jede Tonart einen eigenständigen Charakter.
5	Kirnberger	C-B (H)	Johann Philipp Kirnberger, ein Komponist des 18. Jahrhunderts, entwarf diese temperierte Skala, ebenfalls um Darbietungen in allen Tonarten zu ermöglichen.
6	Vallot&Yng	C-B (H)	Francescantonio Vallotti und Thomas Young (beide Mitte des 18. Jahrhunderts) entwarfen diese Anpassung an die pythagoreische Stimmung, in der die ersten sechs Quinten um den gleichen Betrag verkleinert sind.
7	1/4 Shift	—	(1/4-Transposition) Normale, gleichmäßig temperierte Tonleiter, die um 50 Cents nach oben verschoben ist.
8	1/4 tone	—	(Vierteltönig) Vierundzwanzig Töne mit gleichem Abstand pro Oktave. (Spielen Sie vierundzwanzig Töne, um zur nächsten Oktave zu gelangen).
9	1/8 tone	—	(Achteltönig) Achtundvierzig Töne mit gleichem Abstand pro Oktave. (Spielen Sie achtundvierzig Töne, um zur nächsten Oktave zu gelangen).
10	Indian	—	(Indisch) Kommt normalerweise in der indischen Musik vor (nur weiße Tasten).
11	Arabic 1	C-B (H)	(Arabisch 1–3) Kommt normalerweise in der arabischen Musik vor.
12	Arabic 2		
13	Arabic 3		

#### Grundstruktur

##### Voice

##### Performance

##### Multi

##### SEQ Play

##### Master

##### Remote

##### File

##### Audio Rec/Play

##### Utility

#### Voice

##### Play

##### Normal Voice Edit

##### Common Edit

##### Name

##### Play Mode

##### Arpeggio

##### Arp Edit

##### Arp 1-5 Type

##### Controller

##### LFO

##### Filter/EG

##### 3 Band EQ

##### Effect

##### Element Edit

##### OSC

##### Tune

##### PEG

##### Filter Type

##### FEQ

##### Filter Scale

##### AMP Level/Pan

##### AEG

##### AMP Scale

##### LFO

##### EQ

##### Drum Voice Edit

##### Common Edit

##### Name

##### Play Mode

##### Arpeggio

##### Controller

##### Filter/EG

##### 3 Band EQ

##### Effect

##### Key Edit

##### OSC

##### Tune

##### Filter Type

##### AMP Level/Pan

##### AEG

##### EQ

##### Job

##### Recall

##### Bulk

##### Supplementary Info.

#### Anhang

## Beispieleinstellungen für das Ziel (Destination)

Dieser Abschnitt enthält einige nützliche Beispiele, wie man die Zuweisungen bei „Ctrl Set 1 – 6 Dest (Controller Set Destination)“ im Control-Display der Voice-Common-Edit-Parameter vornimmt (Seite 40).

Zur Steuerung der Lautstärke:	Volume (volume)
Anwendung von Vibrato auf die Voice:	Common LFO Depth1 – 3 (C-LFO dpth1 – 3) <sup>*1</sup>
Zum Ändern der Tonhöhe:	Element Pitch (coarse tune) <sup>*2</sup>
Zur Beeinflussung der Klanghelligkeit der Voice:	Element Filter Frequency (cutoff) <sup>*2</sup>
Zum Ändern der Geschwindigkeit des Rotor-Lautsprechers:	Insertion A/B Parameter 1 (ins A/B Rotor Slow) <sup>*3</sup>
Zur Anwendung eines Wah-Pedaleffekts auf die Voice:	Insertion A/B Parameter 1 (ins A/B Pedal Ctrl) <sup>*4</sup>

Für \*1 – \*4 sind zusätzlich zu den obigen die folgenden Einstellungen notwendig.

- \*1 „LFO“ im Voice-Edit-Select-Display auswählen | [ENTER] | „Play Mode“ = „loop“  
„LFO“ im Voice-Edit-Select-Display auswählen | [ENTER] | „Dest 1–3“ = „P mod“
- \*2 Controller Set im Voice Common Edit im S90 XS/S70 XS Editor | „SW (Element Switch)“ = „on“
- \*3 „Effect“ im Voice-Edit-Select-Display auswählen | [ENTER] | „Ins A/B“ auswählen | [ENTER] | „Type“ = „Rotary Speaker“  
Effect im Voice Common Edit im S90 XS/S70 XS Editor | „Element Out“/„Key Out“ = ins A/B (dem Typ „Rotary Speaker“ zugewiesen)
- \*4 „Effect“ im Voice-Edit-Select-Display auswählen | [ENTER] | „Ins A/B“ auswählen | [ENTER] | „Type“ = „VCM Pedal Wah“  
Effect im Voice Common Edit im S90 XS/S70 XS Editor | „Element Out“/„Key Out“ = ins A/B (dem Typ „VCM Pedal Wah“ zugewiesen)

## Liste der Filtertypen **EDITOR**

In den folgenden Abschnitten wird der im Filter-Type-Display (Seite 50) des Voice Element Edit angegebene Filter Type erläutert.

### ■ LPF (Tiefpassfilter)

Dies ist ein Filtertyp, der nur Signale unterhalb der Grenzfrequenz (Cutoff Frequency) durchlässt. Durch Anheben der Cutoff-Frequenz wird der Klang „heller“ (mehr Obertöne bzw. stärkerer Höhenanteil). Durch Verringern der Cutoff-Frequenz des Filters wird der Klang entsprechend „dunkler“ oder dumpfer. Mit dem Resonance-Parameter können Sie dem Klang einen typischen Charakter verleihen. Dieser Filtertyp ist sehr verbreitet und hilfreich bei der Erzeugung klassischer Synthesizer-Sounds.

#### LPF24D

Ein dynamisches Tiefpassfilter mit 24 dB/Oktave und einem charakteristischen Digitalisound. Verglichen mit dem Typ LPF24A (siehe unten) kann dieses Filter einen ausgeprägteren Resonanzeffekt erzeugen.

#### LPF24A

Ein digitales, dynamisches Tiefpassfilter mit ähnlichen Eigenschaften wie ein analoges Synthesizer-Filter vierter Ordnung.

#### LPF18

Ein dreipoliges, (–18db/Okt) dynamisches LPF.

#### LPF18s

Ein dreipoliges (–18db/Okt), dynamisches LPF, jedoch mit flacherem Frequenzgang.

### ■ HPF (Hochpassfilter)

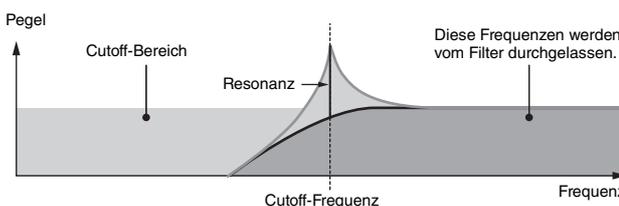
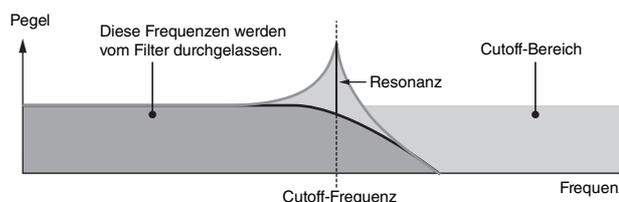
Dies ist ein Filtertyp, der nur Signale oberhalb der Grenzfrequenz (Cutoff Frequency) durchlässt. Mit dem Resonance-Parameter können Sie dem Klang einen typischen Charakter verleihen.

#### HPF24D

Ein dynamisches Hochpassfilter mit 24 dB/Oktave und einem charakteristischen Digitalisound. Dieses Filter kann einen ausgeprägten Resonanzeffekt erzeugen.

#### HPF12

Digitales Hochpassfilter mit 12 dB/Okt.



## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Controller
	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

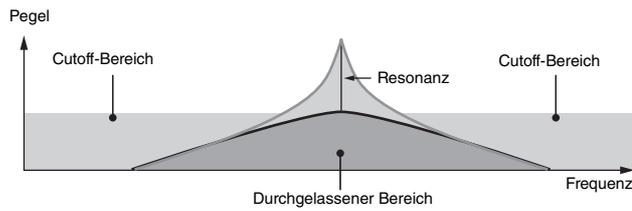
## Anhang

## ■ BPF (Bandpassfilter)

Dieser Filtertyp ist eine Kombination aus einem LPF und einem HPF. Wenn dieser Filtertyp ausgewählt ist, können Sie die Frequenz wählen, in deren Umfeld das Audiosignal durchgelassen wird.

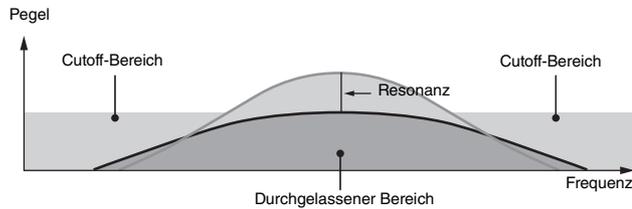
### BPF12D

Kombination eines HPF und eines LPF mit -12 dB/Oktave und einem charakteristischen Digitalisound.



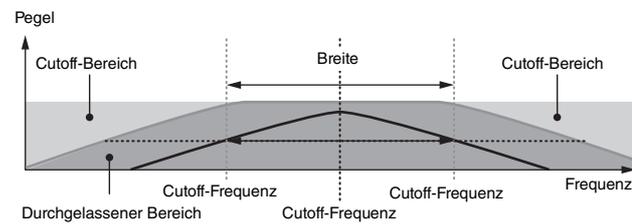
### BPF6

Eine Kombination aus einem HPF und einem LPF mit -6dB/Okt.



### BPFw

Ein BPF mit 12 dB/Oktave, das HPF- und LPF-Filter so kombiniert, dass breitere Bandbreiteneinstellungen möglich sind.

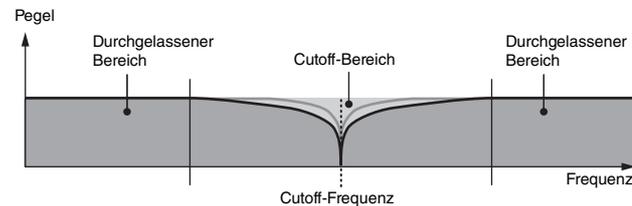


## ■ BEF (Bandsperrfilter)

Wenn dieser Filtertyp ausgewählt ist, können Sie die Grenzfrequenz einstellen, in deren Umfeld das Audiosignal weggefiltert (gesperrt) wird. Das Bandsperrfilter hat verglichen mit dem Bandpassfilter die entgegengesetzte Wirkung auf den Klang.

### BEF12

### BEF6



## ■ Doppelfilter

Dieser Filtertyp ist eine Kombination aus zwei gleichen Filtertypen. Sie können den Abstand zwischen den beiden Grenzfrequenzen einstellen. Sie können den Abstand zwischen den beiden Grenzfrequenzen einstellen.

### Dual LPF

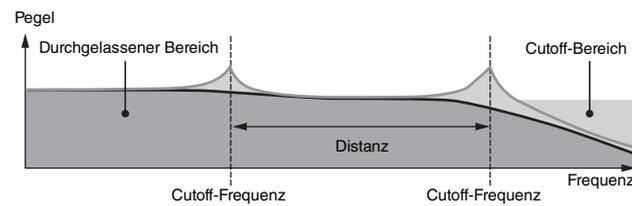
Zwei parallel geschaltete Tiefpassfilter mit 12dB/Oktave.

### Dual HPF

Zwei parallel geschaltete Hochpassfilter mit -12dB/Oktave.

### Dual BPF

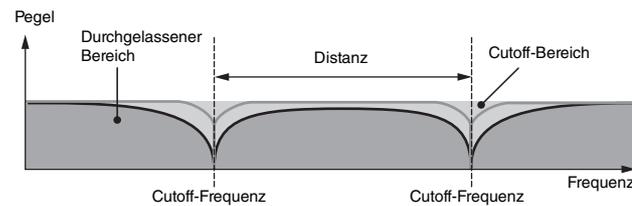
Zwei parallel geschaltete Bandpassfilter mit -6dB/Oktave.



Nur die untere Grenzfrequenz wird direkt im Fenster eingestellt.

### Dual BEF

Zwei parallel geschaltete Bandsperrfilter mit -6dB/Oktave.



Nur die untere Grenzfrequenz wird direkt im Fenster eingestellt.

## Grundstruktur

### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Voice

Play
Normal Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Controller
LFO
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Element Edit
OSC
Tune
PEG
Filter Type
FEG
Filter Scale
AMP Level/Pan
AEG
AMP Scale
LFO
EQ
Drum Voice Edit
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter/EG
3 Band EQ
Effect
Key Edit
OSC
Tune
Filter Type
AMP Level/Pan
AEG
EQ
Job
Recall
Bulk
Supplementary Info.

## Anhang

### ■ Kombinationen von Filtertypen

Dieser Filtertyp ist eine Kombination aus zwei verschiedenen Filtertypen. Sie können den Abstand zwischen den beiden Grenzfrequenzen einstellen.

#### LPF12+HPF12

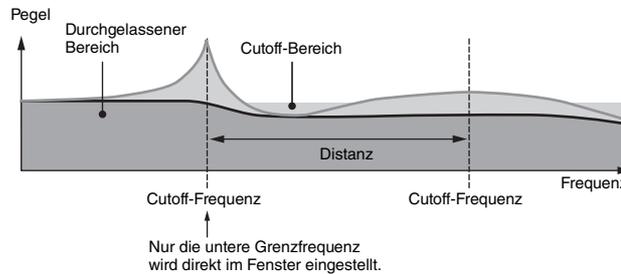
Eine Kombination aus einem LPF und einem HPF mit jeweils -12 dB/Oktave. Wenn dieser Filtertyp ausgewählt ist, können HPF Cutoff und HPF Key Follow eingestellt werden. Nur der LPF-Graph wird im Display angezeigt.

#### LPF6+HPF6

Eine Kombination aus einem LPF und einem HPF mit jeweils -6 dB/Oktave. Wenn dieser Filtertyp ausgewählt ist, können HPF Cutoff und HPF Key Follow eingestellt werden. Nur der LPF-Graph wird im Display angezeigt.

#### LPF12+BPF6

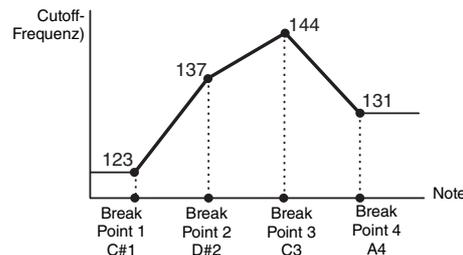
Eine Kombination aus einem Tiefpass- und einem Bandpassfilter. Sie können den Abstand zwischen den beiden Grenzfrequenzen einstellen.



### Beispielleinstellung für Filter Scaling **EDITOR**

Hier zeigen wir Ihnen eine Beispielleinstellung für Filter Scaling (Filterskalierung) unter „Filter Scale“ (Seite 53) der Voice-Element-Edit-Parameter. Im nachstehend gezeigten Beispiel-Display wurde als Ausgangswert für die Cutoff-Frequenz der Wert 127 festgelegt. Die verschiedenen Offsetwerte der gewählten Übergangspunkte (Break Points) ändern diesen Ausgangswert entsprechend. Wie Sie sehen, wird die Cutoff-Frequenz zwischen benachbarten Break Points linear geändert.

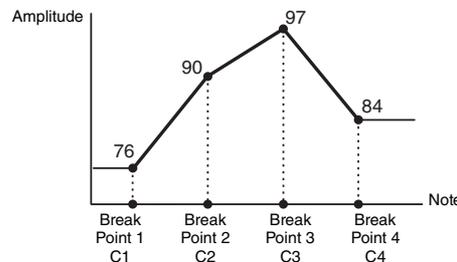
	1	2	3	4
Break Point	C#1	D#2	C3	C4
Cutoff Offset	-4	+10	+17	+4



### Beispielleinstellung für Amplitude Scaling **EDITOR**

Hier zeigen wir Ihnen eine Beispielleinstellung für Amplitude Scaling (Amplitudenskalerung) unter „AMP Scale“ (Seite 55) der Voice-Element-Edit-Parameter. Im nachstehend gezeigten Beispiel-Display wurde als Ausgangswert die Amplitude (Lautstärke) des ausgewählten Elements der Wert 80 eingestellt. Die verschiedenen Pegelversatzwerte (Level Offset) für die gewählten Break Points ändern den Ausgangswert entsprechend. Wie Sie sehen, wird die Amplitude zwischen benachbarten Übergangspunkten linear geändert.

	1	2	3	4
Break Point	C1	C2	C3	C4
Level Offset	-4	+10	+17	+4



### Grundstruktur

#### Voice

- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

#### Voice

Play	
Normal Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
Controller	
	LFO
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Element Edit	
	OSC
	Tune
	PEG
	Filter Type
	FEG
	Filter Scale
	AMP Level/Pan
	AEG
	AMP Scale
	LFO
	EQ
Drum Voice Edit	
Common Edit	
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter/EG
	3 Band EQ
	Effect
Key Edit	
	OSC
	Tune
	Filter Type
	AMP Level/Pan
	AEG
	EQ
Job	
	Recall
	Bulk
Supplementary Info.	

### Anhang

## Liste der Output-Select-Einstellungen **EDITOR**

In den folgenden Abschnitten werden die Output-Select-Einstellungen beschrieben, mit denen Sie die Ausgangszuordnungen für die Signale festlegen können. Output Select wird an mehreren verschiedenen Orten angegeben: OSC (Oscillator) der Drum-Key-Edit-Parameter im S90 XS/S70 XS Editor, Voice-A/D-Out- und A/D-FX-Display der Utility-Parameter sowie Click Output Sel des Utility-General-Parameters.

Display-Anzeige	Ausgabeziel	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
drum	Siehe unten*	Siehe unten*

\* Die Einstellung „drum“ kann im Multi-Part-Edit-Display der Parts ausgewählt werden, die der Drum-Voice zugewiesen sind. An den bearbeiteten Part wird der Klang über das im Drum-Key-Edit-Fenster unter „Output Select“ eingestellte Ziel ausgegeben.

**HINWEIS:** Wenn bei Output Select ein anderer Wert eingestellt ist als „L&R“ oder „drum“, ist der Reverb/Chorus Send automatisch auf 0 festgelegt, und der Dry Level ist automatisch auf 127 festgelegt.

### Grundstruktur

#### Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

#### Voice

##### Play

##### Normal Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Controller

LFO

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Element Edit

OSC

Tune

PEG

Filter Type

FEG

Filter Scale

AMP Level/Pan

AEG

AMP Scale

LFO

EQ

##### Drum Voice Edit

##### Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter/EG

3 Band EQ

Effect

##### Key Edit

OSC

Tune

Filter Type

AMP Level/Pan

AEG

EQ

##### Job

Recall

Bulk

##### Supplementary Info.

### Anhang

# Performance-Modus

## Performance Play

Im Performance-Modus wählen Sie die gewünschte Performance aus und spielen und bearbeiten diese. Performances können aus bis zu vier Voices aufgebaut werden, die den Parts 1 bis 4 der internen Klangerzeugung zugewiesen werden können. Der Performance-Play-Modus ist der „Haupteingang“ des Performance-Modus, hier wählen Sie Performances aus und spielen sie. Einige der Performance-Einstellungen können auch in diesem Modus bearbeitet werden.

**Bedienung** Drücken Sie die Taste [PERFORM]

## Auswählen einer Performance

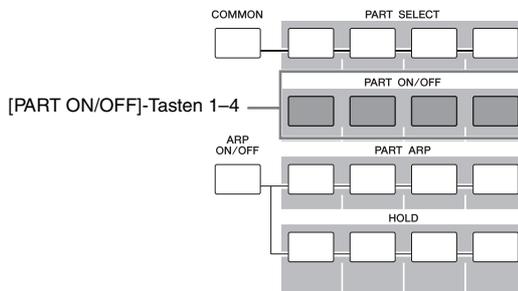
Der S90 XS/S70 XS enthält in den User-Bänken 1–4 jeweils 128 Performances. Eine Performance wird im Grunde genauso ausgewählt wie eine Voice. Siehe Seite 27. Sie können die Funktionen „Category Search“ (Seite 28) und „Favorite Category“ (Seite 28) im Performance-Play-Modus genauso einsetzen wie im Voice-Play-Modus.

## Ein-/Ausschalten von Parts

Im Performance-Play-Modus können Sie die vier Parts der aktuellen Performance nach Belieben ein- und ausschalten. Drücken Sie die [PERFORM]-Taste, um zunächst in den Performance-Play-Modus zu wechseln.

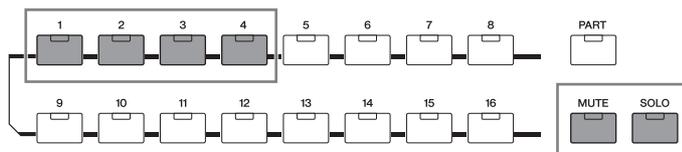
### Part ein-/ausschalten

Sie können einen Part mit den Tasten [PART ON/OFF] 1–4 der Performance-Steuertasten ein-/ausschalten. Wenn die Lampe leuchtet, ist der entsprechende Part eingeschaltet.



### Part stumm/solo schalten

Sie können die Stumm-/Soloschaltung der Parts mit den Tasten [MUTE]/[SOLO] und den Nummerntasten [1]–[4] einschalten oder aufheben. Wenn das [MUTE]/[SOLO]-Lämpchen eingeschaltet ist, kann mit den Nummerntasten [1]–[4] jeweils die Stumm- bzw. Soloschaltung der einzelnen Parts aktiviert oder aufgehoben werden. Von den Nummerntasten [1]–[4] werden in beiden Fällen nur die Parts, die mit den [PART ON/OFF]-Tasten eingeschaltet wurden, zwischen den Zuständen umgeschaltet.



### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Performance

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

### Anhang

## Verwenden der Arpeggio-Funktion

Mit der Arpeggio-Funktion lösen Sie durch einfaches Spielen auf der Tastatur Rhythmus-Patterns, Riffs und Phrasen mit der aktuellen Voice aus. Im Performance-Modus ist jeder der vier Arpeggio-Typen einem von vier Parts zugewiesen. Das bedeutet, dass vier Arpeggio-Typen gleichzeitig abgespielt werden können. Wählen Sie unterschiedliche Performances, und probieren Sie die verschiedenen Arpeggio-Typen aus.

**HINWEIS:** Weitere Informationen über das Arpeggio finden Sie auf Seite 7.

### Spielen eines Arpeggios

Da den voreingestellten Performances bereits eigene Arpeggio-Typen zugewiesen sind, können Sie das Arpeggio spielen, indem Sie die gewünschte Performance auswählen, die [ARP ON/OFF]-Taste einschalten und dann eine beliebige Note spielen.

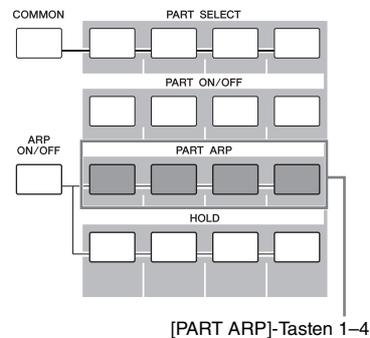
Die Bedienschritte für Arpeggio-Funktion sind im Grunde dieselben wie im Voice-Modus (Seite 32).

### Arpeggio-Wiedergabe für jeden Part ein- und ausschalten

Sie können einen Part mit den Tasten [PART ARP] 1–4 der Performance-Steuertasten ein-/ausschalten.

### Parameter Arpeggio Hold für jeden Part ein- und ausschalten

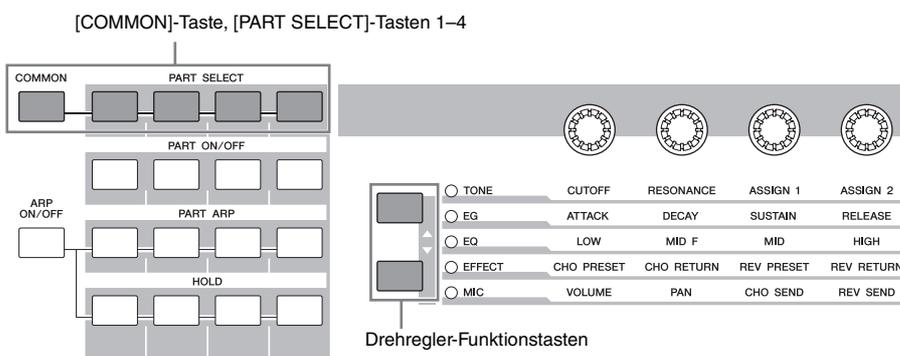
Mit den [HOLD]-Tasten 1–4 können Sie den Parameter Arpeggio Hold (Seite 84) für jeden Part der Performance ein- und ausschalten. Wenn der Parameter Arpeggio Hold auf „on“ gestellt ist, wird die Arpeggio-Wiedergabe auch nach Loslassen der Klaviertaste fortgesetzt.



## Verwenden der Drehregler

Zu den leistungsfähigen Spielfunktionen des S90 XS/S70 XS gehört die große Anzahl von Echtzeitreglern, besonders nützlich sind die Drehregler. Mit diesen können Sie viele Parameter der aktuellen Performance einstellen, z. B. Effektanteil, Attack-/Release-Zeiten, Klangfarbe und andere. So können Sie den Sound während des Spiels verändern, oder die Performance schnell bearbeiten.

Die jedem Regler zugewiesene Funktion betrifft den Part, der über die [COMMON]-Taste oder die [PART SELECT]-Tasten 1–4 der Performance-Steuertasten ausgewählt wurde. Die Funktion können Sie mit Hilfe der Drehregler-Funktionstasten ändern.



### 1 Wählen Sie die Funktionseinstellung aus, die den Drehreglern zugewiesen werden soll.

Drücken Sie die Drehregler-Funktionstasten mehrmals, um die den Drehreglern zugewiesene Funktion auszuwählen. Mit jedem Druck auf die Taste leuchten die Lämpchen in folgender Reihenfolge auf: TONE, EG, EQ, EFFECT und MIC. Die den Drehreglern zugewiesenen Funktionen ändern sich entsprechend dem Lämpchenstatus.

### 2 Ändern der Klangfarbe

Durch Verstellen der Drehregler (englisch: Knobs) können Sie verschiedene Soundaspekte der Voice in Echtzeit ändern, also während Ihres Spiels. Den Reglern 1–4 sind dieselben Funktionen zugewiesen wie im Voice-Modus. Näheres finden Sie auf Seite 29.

**HINWEIS:** Durch Drücken der Taste [COMMON] werden die den einzelnen Drehreglern zugewiesenen Funktionen auf alle Parts angewendet. Durch Drücken einer der [PART SELECT]-Tasten 1–4 werden die Drehregler-Bedienvorgänge nur dem ausgewählten Part zugewiesen. Beachten Sie, dass die den Funktionen ASSIGN 1/2 und EFFECT von TONE zugewiesenen Parameter stets auf alle Parts angewendet werden.

## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

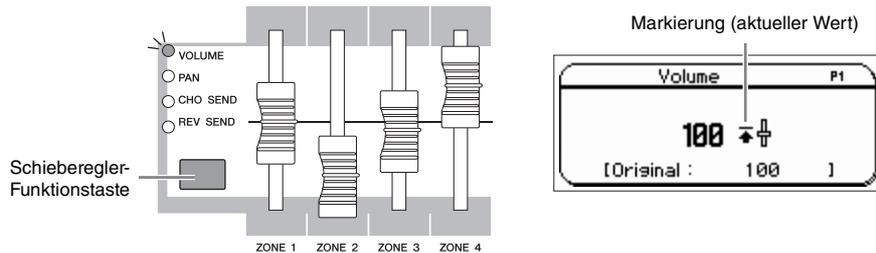
## Performance

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

## Anhang

## Lautstärke, Panorama und Effekte mit Hilfe der Schieberegler steuern

Die vier Schieberegler ganz links stellen Lautstärke, Panoramaposition, Chorus- und Reverb-Pegel jedes der vier Parts ein. Die Funktion können Sie mit Hilfe der Schieberegler-Funktionstasten ändern.



**HINWEIS:** Wenn der Parameter „Slider Mode“ im General-Display (Seite 135) des Utility-Modus auf „catch“ gestellt ist, markiert im Display ein kleiner Strich neben der Regler-Darstellung den für den aktuellen Parameter eingestellten Wert. Erst wenn Sie den Schieberegler über diesen Punkt hinaus verschieben, verschwindet die Markierung, und die Bewegung des Schiebereglers beeinflusst den Klang.

## Das Performance-Play-Display

Das Performance-Play-Display können Sie mit der [PERFORM]-Taste aufrufen.

### 1 Performance-Bank

### 2 Performance-Nummer

Hier werden Bank und Nummer der ausgewählten Performance angezeigt.

Eine Bank ist ein Speicherort, der die Daten von 128 unterschiedlichen Performances enthält. Es stehen vier Bänke (User 1–4) zur Verfügung.

Jede Performance innerhalb einer Bank ist einer Performance-Nummer zwischen 001 und 128 zugewiesen. Dieses Format entspricht den Gruppentasten [A]–[H] und den Nummerntasten [1]–[16].

Die Performance-Nummern und die entsprechenden Gruppen/Nummern sind nachstehend aufgelistet.

### 3 Category (Hauptkategorie <Unterkategorie>)

Zeigt die Kategorie der ausgewählten Performance an. Eine Kategorie, bestehend aus Haupt- und Unterkategorie, ist ein Schlüsselbegriff, der den Instrumententyp oder den Klang beschreibt. Eine Performance kann in einer Hauptkategorie und deren Unterkategorie gespeichert werden. Die Kategorieeinstellungen werden im Name-Display (Seite 73) des Performance-Common-Edit-Modus vorgenommen.

### 4 Performance-Name

Zeigt den Namen der aktuellen Performance an.

### 5 Aktueller Part

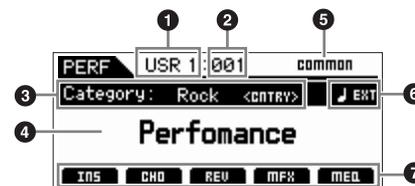
Zeigt den ausgewählten Part an.

### 6 Tempo

Zeigt das Tempo des Arpeggios an.

### 7 Ein-/Ausschaltzustand der Effekte

Zeigt den Ein/Aus-Status der Effekte in der aktuellen Performance an.



Performance-Nummer	Gruppe/Nummer
001-016	A01-16
017-032	B01-16
033-048	C01-16
049-064	D01-16
065-080	E01-16
081-096	F01-16
097-112	G01-16
113-128	H01-16

## Die Edit-Anzeige (E)

Wenn Sie im Performance-Play- oder -Edit-Modus einen Parameterwert ändern, erscheint in der oberen rechten Ecke des LCD-Displays die Edit-Anzeige (E). Diese bestätigt, dass die Performance zwar geändert, die geänderte Version jedoch noch nicht gespeichert wurde. Zum Speichern des aktuellen Zustands folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Performance

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

### Anhang

## Speichern der erstellten Performance

1 Drücken Sie die Taste [STORE], um den Performance-Store-Modus aufzurufen.



2 Wählen Sie das Speicherziel für die Performance aus.

Wählen Sie mit dem Datenrad und den Tasten [DEC] und [INC] eine Performance- und Bank-Nummer als Speicherziel aus. Sie können die Performance-Nummer mit den Tasten [A]–[H] und [1]–[16] auswählen.

**HINWEIS:** Wenn Sie im Store-Display die [EDIT]-Taste drücken, können Sie sich den Klang der Voice/der Performance/des Multis am Zielspeicherplatz anhören.

**HINWEIS:** Sie können das Speicherziel auch mit der Category-Search-Funktion angeben.

3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste. (Im Display werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.)

Um den Speichervorgang abzubrechen, drücken Sie die [EXIT]-Taste.

4 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Speichervorgang auszuführen.

Nach der Speicherung der Performance erscheint im Display die Meldung „Completed“ (Abgeschlossen), und das Performance-Play-Display wird wieder angezeigt.



### VORSICHT

Durch die Ausführung des Speichervorgangs werden die Einstellungen auf dem Ziel-Speicherplatz überschrieben.

Wichtige Daten sollten immer im internen Flash-Speicher oder auf einem USB-Speichergerät gesichert werden, das an der USB-TO-DEVICE-Buchse angeschlossen ist. Weitere Informationen zur Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung.

## Mixing

Das Mixing-Display zeigt Informationen über jeden Part der Performance an und ermöglicht verschiedene Einstellungen.

Im Mixing-Display können Sie Voices zwischen den Parts austauschen und Einstellungen wie Lautstärke, Panorama und Split vornehmen, so dass Sie die Mischung am Instrument selbst fertig stellen können.

### Bedienung

[PERFORM] → [MIXING]



Im Mixing-Display können Voice-Bank/-Nummer, Lautstärke, Panorama, Notengrenzen, Split Lower/Upper und der Split-Punkt eingestellt werden. Bearbeiten Sie die (mit den Cursorstasten ausgewählten) Parameter mit dem Data-Dial oder den [DEC]/[INC]-Tasten.

**HINWEIS:** Wenn sich der Cursor auf dem Parameter am Seitenende befindet, rufen Sie mit den Cursorstasten [◀]/[▶] die nächste Seite auf. Wenn Sie die [SHIFT]-Taste drücken, rufen Sie unabhängig von der Cursorposition mit den Cursorstasten [◀|/|▶] die nächste Seite auf.

**HINWEIS:** Wenn sich der Cursor auf dem Note Limit/Split Point befindet, können Sie die Notengrenze oder den Split-Punkt festlegen, indem Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt halten und dann die gewünschte Klaviertaste anschlagen.

**HINWEIS:** Um Split einzuschalten, müssen Sie den „Split Sw“ im Play-Mode-Display (Seite 74) im Performance Common Edit auf „on“ stellen.

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Performance

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

### Anhang

# Bearbeiten von Performances (Performance Edit)

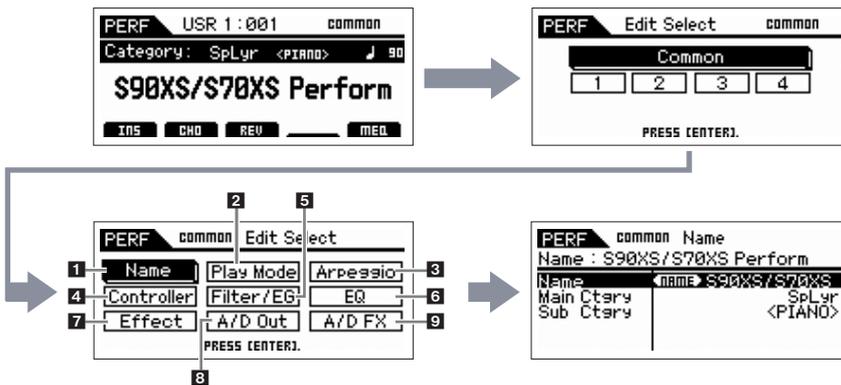
Performance Edit besteht aus den Common-Edit-Parametern für die Bearbeitung der gemeinsamen Einstellungen aller Parts, sowie den Part-Edit-Parametern für die Bearbeitung einzelner Parts.

## Common Edit

Im Common-Edit-Modus können Sie die Parameter bearbeiten, die alle Parts der ausgewählten Performance gemeinsam haben.

### Bedienung

[PERFORM] → Performance-Programm auswählen → [EDIT] → Das gewünschte Display im Performance-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Edit-Display



## 1 Name

### Name (Performance Name)

Hier wird der gewünschte Name für die momentan bearbeitete Performance eingegeben. Wenn Sie den Cursor auf „Name“ (Benennen) bewegen, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste das Naming-Dialogfenster aufgerufen, in dem Sie den gewünschten Namen eingeben können. Der Name kann aus bis zu 20 Zeichen bestehen. Verwenden Sie das Data-Dial und die Cursortasten, um das gewünschte Zeichen auszuwählen (unten im Dialogfenster) und verwenden Sie dann die Tasten [INC] oder [DEC], um den Cursor (in der oberen Zeile des Dialogfensters) an die gewünschte Stelle zu verschieben. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis der Name vollständig eingegeben ist. Nach der Eingabe des Namens drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Namen zu bestätigen, oder drücken Sie [EXIT], um die Namensvergabe abzubrechen und zum vorherigen Display zurückzukehren.

### Main Ctrgy (Main Category) Sub Ctrgy (Sub Category)

Bestimmt die Haupt- und Unterkategorie der Performance.

Die Kategorie dient als Schlüsselbegriff für bestimmte Eigenschaften einer Performance. Bei richtiger Angabe wird die Suche nach der gewünschten Performance aus der großen Vielzahl von Performances erleichtert.

Es gibt sieben Hauptkategorien, welche die musikalische oder klangliche Gattungen darstellen. Für jede Hauptkategorie gibt es bis zu zwölf Unterkategorien, die den Instrumententyp noch genauer angeben.

**Einstellungen:** Beachten Sie die Liste der Performance-Kategorien auf Seite 92.

## 2 Play Mode

### Volume

Legt den Ausgangspegel der gesamten Performance fest.

**Einstellungen:** 0–127

### Pan

Legt die Stereo-Panoramaposition der Performance fest.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

**HINWEIS:** Bedenken Sie, dass dieser Pan-Parameter nur geringe oder gar keine hörbaren Auswirkungen hat, das Panning schon auf Part-Ebene für verschiedene Parts auf ganz links und/ oder ganz rechts eingestellt ist.

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Performance

Play
Mixing
Edit Select
● Common Edit
● Name
● Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

### Anhang

## Chorus Send

Stellt den Chorus-Ausspielpegel ein. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt.

**Einstellungen:** 0–127

## Reverb Send

Stellt den Reverb-Ausspielpegel ein. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt.

**Einstellungen:** 0–127

## Split Sw (Split Switch)

Legt fest, ob die Einstellungen von Split Point und die Position des Lower/Upper Split in den Part-Parametern gültig sind (on) oder nicht (off).

**Einstellungen:** on, off

## Split Point

Bestimmt die Notenummer des Split-Punktes, der die Tastatur in zwei Bereiche unterteilt.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Wenn der Parameter Split Lower/Upper jedes Parts auf „both“ gestellt ist, hat dieser Parameter keine Auswirkung.

**HINWEIS:** Es wird nur ein Klang erzeugt, wenn Sie Noten innerhalb des Bereichs spielen, der sowohl von der Split- als auch der Note-Limit-Einstellung abgedeckt ist.

**HINWEIS:** Sie können die Taste auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## Porta Sw (Portamento Common Switch)

### Porta Part 1 Sw/Part 2 Sw/Part 3 Sw/Part 4 Sw

Bestimmt, ob der Portamento-Effekt auf die aktuelle Performance angewendet wird oder nicht. Sie können Portamento für jeden Part ein-/ausschalten, wenn Portamento Common Switch (gemeinsamer P.-Schalter) eingeschaltet ist.

Portamento Switch für jeden einzelnen Part ist nicht verfügbar, wenn Portamento Common Switch ausgeschaltet ist (beim P.-Schalter des Parts wird „---“ angezeigt).

**Einstellungen:** on, off

**HINWEIS:** Dieser Parameter ist für den Drum-Part nicht verfügbar.

## Time Offset (Portamento Time Offset)

Bestimmt die Dauer des Tonhöhenübergangs, wenn Portamento angewendet wird. Sie können die Portamento-Zeit der dem Part zugeordneten Voice als Versatzwert einstellen. Höhere Werte erzeugen einen längeren Übergang bzw. eine langsame Geschwindigkeit von einem Ton zum nächsten.

**Einstellungen:** -64 – +63

## 3 Arpeggio

Legt fest, ob der bearbeitete Eintrag auf alle fünf einer Voice zugewiesenen („Arp Edit“) Arpeggio-Typen gemeinsam wirkt oder nur auf das ausgewählte Arpeggio („Arp 1 – 5 Type“).

## Arp Common Sw (Arpeggio Common Switch)

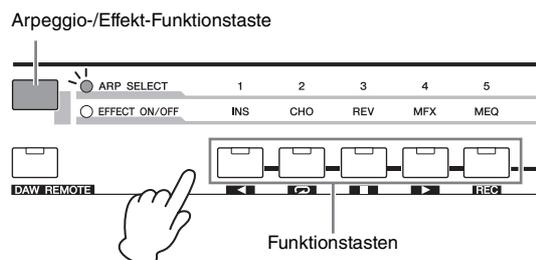
Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Mit der [ARP ON/OFF]-Taste können Sie das Arpeggio auch vom Bedienfeld aus aktivieren oder deaktivieren.

**Einstellungen:** off, on

## Arp 1 – 5 Select (Arpeggio 1 – 5 Select)

Wählen Sie eine der Optionen von „ARP1“ bis „ARP5“. Das in den Einstellungen angezeigte Achtelnotensymbol gibt an, dass für das Arpeggio einer der Arpeggio-Typen ausgewählt ist (andere Einstellung als „off“). Wenn Sie „ARP SELECT“ über die Arpeggio-/Effect-Funktionstaste auswählen, können Sie Arp 1 bis 5 mit den Funktionstasten auswählen.

**Einstellungen:** Arp 1 – Arp 5



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

## Arp Tempo (Arpeggio Tempo)

Legt das Tempo des Arpeggios fest.

**Einstellungen:** 5–300

**HINWEIS:** Wenn Sie dieses Instrument mit einem externen Sequenzer, einer DAW-Software oder einem MIDI-Gerät verwenden, und Sie das Arpeggio zu diesem Gerät synchronisieren möchten, stellen Sie den MIDI-Sync-Parameter im MIDI-Display (Seite 137) des Utility-Modus auf „external“ oder „auto“. Wenn MIDI Sync auf „auto“ (nur dann, wenn kontinuierlich eine MIDI-Clock empfangen wird) oder „external“ gestellt ist, zeigt dieser Tempo-Parameter „external“ an, und das Tempo lässt sich nicht ändern.

## Sync Qntz Val (Sync Quantize Value)

Bestimmt den tatsächlichen Zeitpunkt an dem die nächste Arpeggio-Wiedergabe startet, wenn Sie sie während des Spiels die Arpeggio-Wiedergabe eines bestimmten Parts auslösen. In der Einstellung „off“ startet das nächste Arpeggio, so bald Sie es auslösen.

**Einstellungen:** off, 60 (32tel-Note), 80 (16tel-Triole), 120 (16tel-Note), 160 (Achteltrirole), 240 (Achtelnote), 320 (Vierteltrirole), 480 (Viertelnote)

## 4 Controller

### A. Func 1 Mode (Assignable Function 1 Mode)

### A. Func 2 Mode (Assignable Function 2 Mode)

Bestimmt, ob die ASSIGNABLE-FUNCTION-Tasten [1] und [2] als einrastende (latch) oder als Momentschalter (momentary) funktionieren. In der Einstellung „latch“ wird durch Drücken der Taste der Leuchtzustand des Lämpchens zwischen ein und aus umgeschaltet. In der Einstellung „momentary“ wird durch Drücken/Halten der Taste das Lämpchen eingeschaltet und beim Loslassen ausgeschaltet.

**Einstellungen:** momentary, latch

## 5 Filter/EG

### Cutoff

Reguliert die Klangfarbe durch Anheben oder Absenken der Filter-Cutoff-Frequenz. Durch Anheben der Cutoff-Frequenz wird der Klang heller und durch Absenken der Cutoff-Frequenz wird er weicher bzw. dumpfer. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Resonance

Bewirkt einen erhöhten Pegel im Bereich der Cutoff-Frequenz und erzeugt einen speziellen Klangcharakter. Höhere Werte erzeugen einen ausgeprägteren Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### FEG Attack/Decay/Release/Depth (FEG Attack Time/Decay Time/Release Time/Depth)

Bestimmt die FEG-Parameter (Filter Envelope Generator) für jeden Part. Mit dem Filter EG können Sie die Entwicklung der Klangfarbe (Cutoff-Frequenz) von dem Moment an, wo der Klang einsetzt, bis zum dem Moment, an dem er aufhört, steuern. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden als Versatzwerte auf dieselben Parameter im EG-Display jeder Voice (Seite 51) angewendet. „FEG Sustain“ ist hier nicht verfügbar.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### AEG Attack/Decay/Sustain/Release (AEG Attack Time/Decay Time/Sustain Level/Release Time)

Mit diesen Parametern können Sie die Lautstärkeänderung vom Spielzeitpunkt einer Note bis zum Ausklingen der Note steuern. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden als Versatzwerte auf dieselben Parameter im Amplitude-EG-Display jedes Parts (Seite 62) angewendet. Jeder der AEG-Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

6 EQ

3 Band EQ

Low Freq (Low Frequency)  
Low Gain

Mid Freq (Middle Frequency)  
Mid Gain (Middle Gain)  
Mid Q (Middle Q)

High Freq (High Frequency)  
High Gain

Dies ist ein parametrischer Equalizer mit drei Bändern (Höhen, Mitten und Bässe). Sie können den Pegel jedes Frequenzbandes anheben oder absenken, um den Klang der Performance zu ändern. Für das mittlere Frequenzband können Sie auch den Wert von Q einstellen. Mit Ausnahme von „Low Freq“, „High Freq“ und „Mid Q“ können diese Parameter direkt mit den Drehreglern geändert werden. Diese Einstellungen werden als Versatzwerte auf die EQ-Einstellungen der Parts angewendet.

Freq (Frequency)

Bestimmt die Arbeitsfrequenz der einzelnen Frequenzbänder. Stellen Sie den Wert auf die Frequenz, bei der Sie das Signal anheben oder absenken möchten.

Einstellungen: Low Freq: -64 – +0 – +63, Mid Freq: -64 – +0 – +63, High Freq: -64 – +0 – +63

Gain

Legt die Pegelverstärkung für die (oben eingestellte) Frequenz bzw. den Wert fest, um den das ausgewählte Frequenzband abgesenkt oder angehoben wird. Je höher der Wert, desto größer die Anhebung/Absenkung. Je näher der Wert an 0 ist, desto geringer ist die Anhebung/Absenkung.

Einstellungen: -64 – +0 – +63

Q

Bestimmt den Wert für Q des mittleren Frequenzbandes. Je höher der Wert, desto schmaler die Bandbreite. Je niedriger der Wert, desto größer die Bandbreite.

Einstellungen: -64 – +0 – +63

**HINWEIS:** Die Einstellung Q ist nur für das Mittenband verfügbar, das als Peaking-EQ ausgeführt ist. Bei einem EQ mit „Peak“-Charakteristik (Glockenform) können Sie eine bestimmte Frequenz anheben oder absenken und die Bandbreite festlegen. Die Form der EQs für Höhen und Bässe ist dagegen vom „Shelving“-Typ (Niveauregelung), bei dem Sie die Frequenzen oberhalb oder unterhalb einer bestimmten Grenzfrequenz beeinflussen.

Master EQ

In diesem Display können Sie den Fünfband-Equalizer auf alle Parts der ausgewählten Performance anwenden.

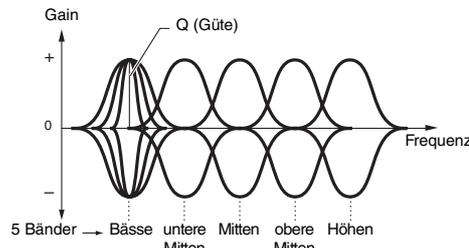
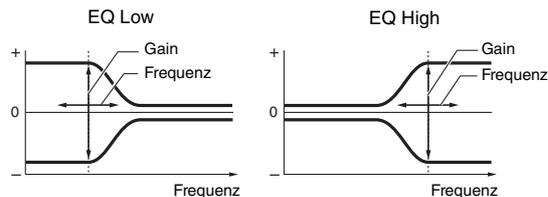
Shape

Ermöglicht Ihnen die Auswahl aus zwei EQ-Kurvenverläufen: „shelving“ (Niveauregelung) oder „peaking“ (Glockenform). Dieser Parameter steht für die Bänder Low und High zur Verfügung.

Einstellungen: shelv, peak

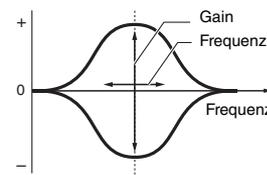
shelv (Shelving – Kuhschwanz)

Mit diesem Typ der EQ-Form können Sie das Signal bei Frequenzen ober- oder unterhalb der angegebenen Frequenz absenken/anheben.



peak (Peaking – Glockenform)

Mit diesem Typ der EQ-Form können Sie das Signal bei der angegebenen Frequenz absenken/anheben.



Freq (Frequency)

Frequenzen im Bereich dieses Wertes werden je nach der folgend beschriebenen „Gain“-Einstellung angehoben/abgesenkt.

Einstellungen: Low

Wenn Shape auf „shelv“ gestellt ist: 32 Hz – 2,0 kHz

Wenn Shape auf „peak“ gestellt ist: 63 Hz – 2,0 kHz

Lo-Mid, Mid, Hi-Mid

100 Hz – 10,0 kHz

High

500 Hz – 16,0 kHz

Gain

Legt die Pegelverstärkung für die (oben eingestellte) Frequenz bzw. den Wert fest, um den das ausgewählte Frequenzband abgesenkt oder angehoben wird.

Einstellungen: -12 dB – +0 dB – +12 dB

Grundstruktur

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

Performance

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

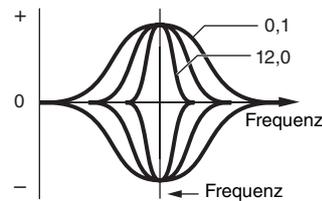
Anhang

## Q

Variiert den Signalpegel an der festgelegten Frequenz („Freq“), um verschiedene Frequenzkurvenmerkmale zu erzeugen. Je größer der Wert, desto schmäler die Bandbreite. Je kleiner der Wert, desto größer die Bandbreite.

**Einstellungen:** 0,1–12,0

**HINWEIS:** Wenn die Shape-Parameter bei Low und High auf „shelv“ eingestellt sind, stehen die „Q“-Parameter für Low und High nicht zur Verfügung.



## 7 Effect

### 1 Chorus Return

Bestimmt den Rückwegpegel des Chorus-Effekts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### 2 Chorus Pan

Legt die Stereo-Panoramaposition des Chorus-Effektsignals fest.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

### 3 Chorus To Reverb

Bestimmt den Pegel (Send-Level) des Signals, das vom Chorus-Effekt an den Reverb-Effekt gesendet wird. Je höher der Wert, desto stärker ist der Reverb-Anteil, der dem mit Chorus bearbeiteten Signal hinzugefügt wird.

**Einstellungen:** 0–127

### 4 Reverb Return

Bestimmt den Rückwegpegel des Reverb-Effekts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### 5 Reverb Pan

Legt die Stereo-Panoramaposition des Reverb-Effektsignals fest.

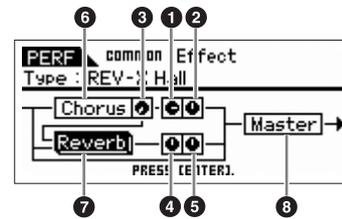
**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

### 6 Chorus

### 7 Reverb

### 8 Master

Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste das Effect-Parameter-Display aufgerufen.



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

## Effektparameter

### Switch

Legt fest, ob der Master-Effekt benutzt werden kann oder nicht. Dieser Parameter kann nicht in diesem Display verändert werden. Wenn die Funktion Arpeggio/Effect auf „EFFECT ON/OFF“ eingestellt ist, können Sie jeden Effekt mit den Funktionstasten ein-/ausschalten.

### Category

#### Type

In der Category-Spalte können Sie eine der Effektkategorien auswählen, die jeweils ähnliche Effekttypen enthalten. In der Type-Spalte können Sie einen der Effekttypen auswählen, die in der ausgewählten Kategorie aufgelistet werden.

**Einstellungen:** Näheres zu den Effektkategorien und den Effekttypen finden Sie auf Seite 16.

**HINWEIS:** Die „Category“ kann nicht in den Displays der Reverb- und Master-Effektparameter bearbeitet werden, da es nur eine Kategorie für Reverb/Master gibt.

### Preset

Hiermit können Sie vorprogrammierte Einstellungen für jeden Effekttyp abrufen, die für bestimmte Anwendungen und Situationen entworfen wurden.

Mit der Auswahl vorprogrammierter Einstellungen können Sie bestimmen, wie der Klang beeinflusst wird.

**HINWEIS:** Eine Auflistung der Effekt-Presets finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

## Effektparameter 1–16

Die Effektparameter hängen vom momentan ausgewählten Effektyp ab. Einzelheiten zu den Effektparametern finden Sie auf Seite [Seite 19](#). Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Effektypen für die einzelnen Effektblöcke finden Sie in der Liste der Effektypen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

## 8 A/D Out (A/D Output)

In diesem Display können Sie Einstellungen vornehmen, die Ausgabe des Signals des A/D-Input-Parts im Performance-Modus betreffen.

### Volume

Bestimmt den Ausgangspegel des A/D-Input-Parts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Pan

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des A/D-Input-Parts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

### Output Select

Bestimmt den Audio-Ausgang für den A/D-Input-Part.

**Einstellungen:** Siehe weiter unten.

Display-Anzeige	Ausgabeziel	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
vocoder	Insert-Effekt für Part 1	—

### Chorus Send

Legt den Send-Pegel des an den Chorus-Effekt gesendeten Signals des Audioeingangs-Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Reverb Send

Legt den Send-Pegel des an den Reverb-Effekt gesendeten Signals des Audioeingangs-Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Dry Level

Legt den Pegel des Signals des A/D-Input-Parts fest, das nicht mit den Systemeffekten (Reverb, Chorus) bearbeitet wird.

**Einstellungen:** 0–127

### Ins Effect Sw (Insertion Effect Switch)

Legt fest, ob die Insert-Effekte auf das Signal des A/D-Input-Parts angewendet werden.

**Einstellungen:** off, on

**HINWEIS:** Die Parameter Reverb Send, Chorus Send und Dry Level sind nur verfügbar, wenn Output Select auf „L&R“ gestellt ist.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

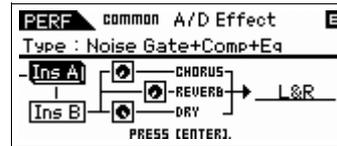
Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

**9 A/D FX (A/D Effect)**

In diesem Display können Sie Einstellungen für den Insert-Effekt vornehmen, der auf das Signal des A/D-Input-Parts im Performance-Modus angewendet wird. Das Display zum Einstellen der einzelnen Parameter der Insert-Effekte A/B kann von diesem Display aus aufgerufen werden.



**Ins Connect Type (Insertion Connection Type)**

Bestimmt die Verbindungen (das Routing) für die Insert-Effekte A und B. Die ausgewählte Einstellung wird in der Grafik im Display dargestellt. Sie erhalten somit ein klares Bild von der Signalführung. Der Connection-Typ wird oben rechts im Display angezeigt.

**Einstellungen:** ins A -> B, ins B -> A

ins A -> B	Signale, die im Insert-Effekt A verarbeitet wurden, werden an den Insert-Effekt B gesendet, und die im Insert-Effekt B verarbeiteten Signale werden an Reverb und Chorus gesendet.
ins B -> A	Signale, die im Insert-Effekt B verarbeitet wurden, werden an den Insert-Effekt A gesendet, und die im Insert-Effekt A verarbeiteten Signale werden an Reverb und Chorus gesendet.

**Chorus Send**

Legt den Chorus-Sendepiegel für den A/D-Input-Part fest. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

**Reverb Send**

Legt den Reverb-Sendepiegel für den A/D-Input-Part fest. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

**Dry Level**

Legt den Pegel des Direktsignals (ohne die Systemeffekte Reverb, Chorus) fest.

**Einstellungen:** 0-127

**Output Select**

Stellt den Audio-Ausgang ein.

**Einstellungen:** Siehe weiter unten.

Display-Anzeige	Ausgabeziel	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
vocoder	Insert-Effekt für Part 1	—

**HINWEIS:** Die Parameter Reverb Send und Chorus Send sind auf „0“ eingestellt, und Dry Level ist auf „127“ eingestellt, wenn Output Select nicht auf „L&R“ gestellt ist.

**Ins A (Insertion A)**

**Ins B (Insertion B)**

Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste das Effect-Parameter-Display aufgerufen.

**Grundstruktur**

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

**Performance**

- Play
- Mixing
- Edit Select
  - Common Edit
    - Name
    - Play Mode
    - Arpeggio
    - Controller
    - Filter / EG
    - EQ
    - Effect
      - Parameter
    - A/D Out
    - A/D FX
      - Parameter
  - Part Edit
    - Voice
    - Play Mode
    - Arpeggio
      - Arp Edit
      - Arp 1-5 Type
    - Filter / EG
    - 3 Band EQ
    - Rcv Sw
    - FX Send
  - Job Select
    - Recall
    - Bulk
    - Copy
    - Initialize
  - Supplementary Info.

**Anhang**

## Effektparameter

### Switch

Legt fest, ob der Master-Effekt benutzt werden kann oder nicht. Dieser Parameter kann nicht in diesem Display verändert werden.

### Category

#### Type

In der Category-Spalte können Sie eine der Effektkategorien auswählen, die jeweils ähnliche Effektypen enthalten. In der Type-Spalte können Sie einen der Effektypen auswählen, die in der ausgewählten Kategorie aufgelistet werden.

**Einstellungen:** Näheres zu den Effektkategorien und den Effektypen finden Sie auf [Seite 16](#).

**HINWEIS:** Die „Category“ kann nicht in den Displays der Reverb-Effektparameter gewechselt werden, da es nur eine Kategorie für Reverb gibt.

### Preset

Hiermit können Sie vorprogrammierte Einstellungen für jeden Effektyp abrufen, die für bestimmte Anwendungen und Situationen entworfen wurden.

Mit der Auswahl vorprogrammierter Einstellungen können Sie bestimmen, wie der Klang beeinflusst wird.

**HINWEIS:** Für eine Liste der Presets für jeden Effektyp beachten Sie bitte die Datenliste (separates PDF-Dokument).

### Effektparameter 1–16

Der Effektparameter hängt vom momentan ausgewählten Effektyp ab. Einzelheiten zu den Effektparametern finden Sie auf [Seite 19](#). Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Effektypen für die einzelnen Effektblöcke finden Sie in der Liste der Effektypen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play	
Mixing	
Edit Select	
<input checked="" type="radio"/>	Common Edit
	Name
	Play Mode
	Arpeggio
	Controller
	Filter / EG
	EQ
	Effect
	Parameter
	A/D Out
<input checked="" type="radio"/>	A/D FX
	Parameter
Part Edit	
	Voice
	Play Mode
	Arpeggio
	Arp Edit
	Arp 1-5 Type
	Filter / EG
	3 Band EQ
	Rcv Sw
	FX Send
Job Select	
	Recall
	Bulk
	Copy
	Initialize
Supplementary Info.	

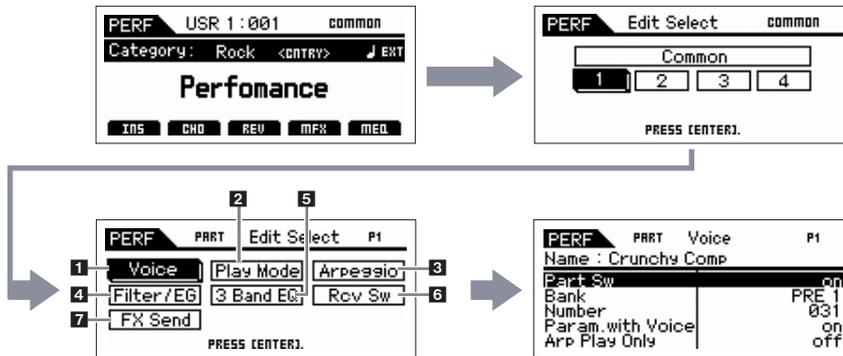
## Anhang

## Part Edit

Diese Parameter dienen der Bearbeitung der einzelnen Parts, aus denen eine Performance besteht.

### Bedienung

[PERFORM] → Performance-Programm auswählen → [EDIT] → Gewünschten Part „1“ – „4“ im Performance-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Gewünschtes Display im Performance-Part-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Edit-Display



### 1 Voice

#### Part Sw (Part Switch)

Bestimmt, ob der ausgewählte Part aktiv oder inaktiv ist. Falls hier „off“ eingestellt ist, erzeugt der ausgewählte Part keinen Ton. Diese Taste funktioniert im Tandem mit der Taste [PART ON/OFF].

**Einstellungen:** off (aus), on (ein)

#### Bank Number

Bestimmt die dem aktuellen Part zugeordnete Voice anhand der Voice-Bank und -Nummer.

**HINWEIS:** Sie können mit den BANK-Tasten [DEC]/[INC], den Tasten [A]–[H] und den Nummerntasten [1]–[16] im Bereich „Bank“ oder „Number“ eine Voice auswählen, wenn die Lämpchen [PART]/[MUTE]/[SOLO] nicht leuchten. Sie können die Voice des aktuellen Parts auch auswählen, indem Sie die Taste [CATEGORY SEARCH] drücken.

#### Param. with Voice (Parameter with Voice)

Bestimmt, ob die folgenden Parametereinstellungen der ausgewählten Voice auf den aktuellen Part kopiert werden, wenn Sie die Voice des aktuellen Parts ändern:

Arpeggio-Einstellungen, Filter Cutoff Frequency, Filter Resonance, Amplitude EG, Filter EG, Pitch Bend Range (Upper/Lower), Note Shift, Assignable 1/2.

**HINWEIS:** Unabhängig von der Einstellung bei „Parameter with Voice“ werden die folgenden Einstellungen immer kopiert, wenn eine Normal-Voice ausgewählt wird: Mono/Poly, Porta Sw (Portamento Part Switch), Porta Time (Portamento Time) und Porta Mode (Portamento Mode).

**Einstellungen:** off (wird nicht kopiert), on (wird kopiert)

#### Arp Play Only (Arpeggio Play Only)

Legt fest, ob der aktuelle Part nur Noten-Events der Arpeggio-Wiedergabe spielen soll. Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, werden nur die Noten-Events der Arpeggio-Wiedergabe an den Klangerzeuger-Block geleitet.

**Einstellungen:** off, on

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Performance

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

### Anhang

## 2 Play Mode

### Volume

Stellt die Lautstärke für jeden Part ein. Stellen Sie mit diesem Parameter das Lautstärkeverhältnis zwischen dem aktuellen und anderen Parts ein. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Pan

Legt für jeden Part die Stereo-Panoramaposition fest. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

**HINWEIS:** Bedenken Sie, dass der Part-Parameter Pan nur geringe oder gar keine hörbaren Auswirkungen hat, das Panning schon auf Element-Ebene der Voice für verschiedene Elemente auf ganz links und/ oder ganz rechts eingestellt ist.

### Voice Elm Pan (Voice Element Pan)

Bestimmt, ob die individuelle Panoramaeinstellung jedes Elements (der dem Part zugewiesenen Voice) angewendet werden sollen oder nicht. Wenn ausgeschaltet, („off“), ist die grundlegende Stereoposition des ausgewählten Parts die Mitte.

**Einstellungen:** on, off

### Assign 1 Value Assign 2 Value

Bestimmt den Versatzwert, um den die den Assign-Drehreglern 1/2 zugewiesenen Funktionen von ihren ursprünglichen Einstellungen verändert werden. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Note Shift

Ändert die Tonhöhe des Parts in Halbtonschritten.

**Einstellungen:** -24 – +0 – +24

### Detune

Ändert die Tonhöhe des Parts in Schritten von 0,1 Hz.

**Einstellungen:** -12,8 Hz – +0 Hz – +12,7 Hz

### PB Range Upper (Pitch Bend Range Upper) PB Range Lower (Pitch Bend Range Lower)

Bestimmen den maximalen Pitch-Bend-Bereich in Halbtonen. Eine Einstellung des Upper-Parameters auf +12 würde bei einer Aufwärtsbewegung des Pitch-Bend-Rades die Tonhöhe um bis zu einer Oktave (12 Halbtonen) erhöhen. Eine Einstellung des Lower-Parameters auf -12 hingegen würde bei einer Abwärtsbewegung des Pitch-Bend-Rades die Tonhöhe um bis zu eine Oktave (12 Halbtonen) verringern.

**Einstellungen:** -48semi – +0semi – +24semi

### Mono/Poly

Stellt ein, ob die Voice des Parts monophon (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) gespielt wird.

**Einstellungen:** mono, poly

mono	In der Einstellung „mono“ wird die ausgewählte Voice monophon gespielt (es erklingt immer nur eine Note gleichzeitig). Für viele Instrumentenklänge (wie Bass und Synth-Lead) ist hiermit ein natürlicheres und weicher klingendes Legatospiel möglich, als wenn dieser Parameter auf „poly“ eingestellt ist.
poly	In der Einstellung „poly“ wird die ausgewählte Voice polyphon gespielt (es können mehrere Noten gleichzeitig bzw. Akkorde gespielt werden).

**HINWEIS:** Für Parts, denen eine Drum Voice zugewiesen ist, ist dieser Parameter nicht verfügbar.

### Note Limit Lo/Hi (Note Limit Low/High)

Stellt für jeden Part die tiefste (englisch: Low) und höchste (englisch: High) Note seines Tastaturbereiches (englisch: Note Limit) ein. Jeder Part wird nur für die Noten innerhalb seines angegebenen Bereichs wiedergegeben. Wenn Sie zunächst die höhere und dann die tiefere Note angeben, etwa „C5 bis C4“, werden die folgenden Notenbereiche abgedeckt: „C–2 bis C4“ und „C5 bis G8“.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Sie können die Taste auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

## Velocity Limit Lo/Hi (Velocity Limit Low/High)

Legt die obere und untere Grenze des Velocity-Bereichs fest, in dem der jeweilige Part wiedergegeben wird. Jeder Part erklingt nur für Noten, die innerhalb des festgelegten Velocity-Bereichs liegen. Wenn Sie an erster Stelle den höchsten und an zweiter Stelle den tiefsten Wert angeben, z. B. „93 bis 34“, dann werden die Velocity-Bereiche „1 bis 34“ und „93 bis 127“ abgedeckt.

**Einstellungen:** 1–127

**HINWEIS:** Sie können den Velocity-Wert auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie eine Taste an.

## Split Lo/Up (Split Lower/Upper)

Legt fest, welchem Tastaturbereich der Part zugeordnet ist. Wenn „upper“ (oberhalb) ausgewählt wird, erzeugt der Part für Noten oberhalb des Split-Punkts (Common-Parameter) einschließlich der Split-Taste einen Ton. Wenn „lower“ (unterhalb) ausgewählt wird, erzeugt der Part für Noten unterhalb des Split-Punkts (Common-Parameter) einen Ton. Wenn „both“ ausgewählt ist, erzeugen alle Noten der gesamten Tastatur einen Ton. Es wird allerdings nur dann ein Ton erzeugt, wenn Sie Noten innerhalb des Bereichs spielen, der sowohl von der Split- als auch der Note-Limit-Einstellung abgedeckt ist.

**Einstellungen:** both, lower, upper

## Porta Sw (Portamento Switch)

Bestimmt, ob auf den aktuellen Part der Portamento-Effekt angewendet wird oder nicht.

**Einstellungen:** off, on

**HINWEIS:** Für Parts, denen eine Drum Voice zugewiesen ist, ist dieser Parameter nicht verfügbar.

## Porta Time (Portamento Time)

Bestimmt die Zeitdauer für den Tonhöhenwechsel. Höhere Werte erzeugen einen längeren Übergang bzw. eine langsame Geschwindigkeit von einem Ton zum nächsten.

**Einstellungen:** 0–127

**HINWEIS:** Für Parts, denen eine Drum Voice zugewiesen ist, ist dieser Parameter nicht verfügbar.

## Porta Mode (Portamento Mode)

Bestimmt, wie der Portamento-Effekt auf Ihr Tastaturspiel reagiert.

**Einstellungen:** fingered, fulltime

fingered	Portamento wird nur aktiviert, wenn Sie legato spielen (d. h. die nächste Note wird angeschlagen, bevor die vorherige losgelassen wird).
fulltime	Portamento wird auf alle Noten angewendet.

**HINWEIS:** Für Parts, denen eine Drum Voice zugewiesen ist, ist dieser Parameter nicht verfügbar.

## Output Select

Bestimmt den Ausgang/die Ausgänge für den jeweiligen Part. Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung. Sie können das von jedem einzelnen Part erzeugte Signal einer bestimmten Ausgangsbuchse an der Geräterückseite zuweisen.

**Einstellungen:** L&R, asL&R, asL, asR, drum (nur Drum-Voice)

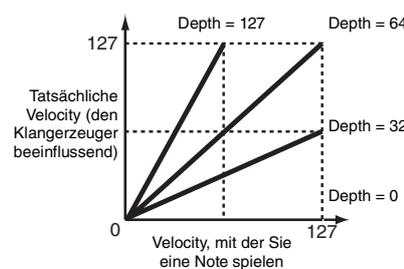
**HINWEIS:** Die Parameter Reverb Send, Chorus Send und Dry Level sind nicht verfügbar, wenn Output Select auf etwas anderes als „L&R“ gestellt ist.

## Vel Sens Depth (Velocity Sensitivity Depth)

Bestimmt die Abhängigkeit der resultierenden Lautstärke des Klangerzeugers von der Anschlagstärke. Je höher der Wert, desto deutlicher fällt die Lautstärkeänderung in Reaktion auf die Anschlagstärke aus (siehe rechts). In der Einstellung 0 wird unabhängig davon, wie stark Sie die Tasten anschlagen, immer die gleiche Lautstärke erzeugt. Dies ist beispielweise hilfreich für das authentische Spiel einer Orgel-Voice.

**Einstellungen:** 0–127

Wenn „Offset“ (siehe unten) gleich „64“ ist:



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

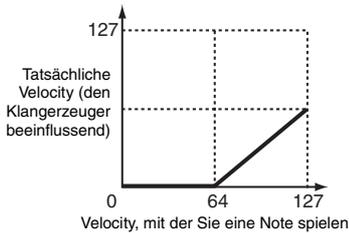
## Anhang

## Vel Sens Offset (Velocity Sensitivity Offset)

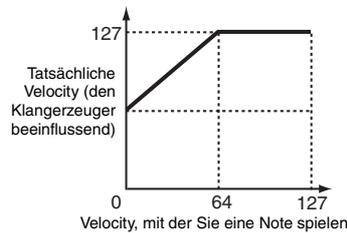
Legt den Betrag fest, um den die gespielten Velocity-Werte versetzt werden. Dadurch können Sie alle Velocity-Werte um den gleichen Betrag nach oben oder unten korrigieren, um beispielsweise ein zu starkes oder zu sanftes Spiel automatisch auszugleichen. Bei einem Ergebnis von 0 oder darunter wird der Wert auf 1 gesetzt. Bei einem Ergebnis von über 127 wird der Wert auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** 0–127

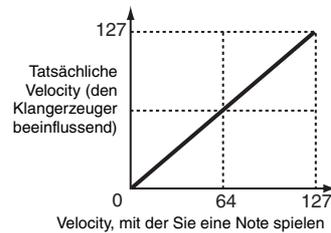
Wenn Depth = 64 und Offset = 32



Wenn Depth = 64 und Offset = 96



Wenn Depth = 64 und Offset = 64

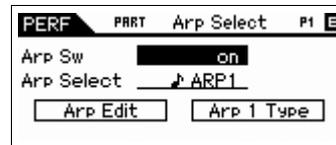


## 3 Arpeggio

### Arp Sw (Arpeggio Switch)

Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Mit der Taste [ARP ON/OFF] können Sie das Arpeggio auch vom Bedienfeld aus aktivieren oder deaktivieren.

**Einstellungen:** off, on



### Arp Select (Arpeggio 1 – 5 Select)

Wählen Sie eine der Optionen von „ARP1“ bis „ARP5“. Das in den Einstellungen angezeigte Achtelnotensymbol gibt an, dass für das Arpeggio einer der Arpeggio-Typen ausgewählt ist (andere Einstellung als „off“). Wenn die Arpeggio/Effect-Funktion auf „ARP SELECT“ gestellt ist, können Sie Arp 1–5 über die Funktionstasten auswählen.

**Einstellungen:** Arp 1 – Arp 5

### Arp Edit (Arpeggio Edit)

Bestimmt, wie der bearbeitete Part alle fünf jeder Voice zugewiesenen Arpeggien gemeinsam beeinflusst.

### Arp Sw (Arpeggio Switch)

Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Dieser Parameter ist identisch mit „Arp Select“ im Arp-Select-Display des Voice Edit.

**Einstellungen:** off, on

### Arp Hold (Arpeggio Hold)

Wenn eingeschaltet („on“), wird das Arpeggio automatisch wiederholt, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Das Arpeggio wird so lange wiedergegeben, bis Sie die nächste Taste drücken.

**Einstellungen:** sync-off (siehe unten), off, on

sync-off	In der Einstellung „sync-off“ wird die Arpeggio-Wiedergabe unhörbar fortgesetzt, wenn Sie die Tasten loslassen. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Arpeggio-Wiedergabe wieder eingeschaltet.
----------	---

**HINWEIS:** Dasselbe Ergebnis können Sie erzielen, in dem Sie bei eingeschaltetem „Arp Sw“ den Controller „SUSTAIN“ (Controller Nr. 64) empfangen.

### Arp MIDI Out Sw (Arpeggio MIDI Output Switch)

Wenn eingeschaltet, werden die Daten der Arpeggio-Wiedergabe an der MIDI-Schnittstelle ausgegeben.

**Einstellungen:** off (wird nicht ausgegeben), on (wird ausgegeben)

### Arp Transmit Ch (Arpeggio Transmit Channel)

Legt den MIDI-Sendekanal (Transmit Channel) für die Arpeggio-Wiedergabe fest. Wenn der Parameter auf „kbd-ch“ gestellt ist, wird der Sendekanal auf denselben MIDI-Kanal eingestellt wie „Keyboard Transmit Ch“ (Seite 137) im Utility-Display MIDI.

**Einstellungen:** 1–16, kbd-ch (Keyboard Channel)

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Play Mode
Arpeggio
Controller
Filter / EG
EQ
Effect
Parameter
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter / EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize
Supplementary Info.

## Anhang

## Voice with Arp (Voice with Arpeggio)

Jedem Arpeggio-Typ ist eine bestimmten Voice zugeordnet, die am besten zu diesem Typ passt. Dieser Parameter legt fest, ob die unter dem jeweiligen Arpeggio-Typ gespeicherte Voice dem bearbeiteten Part zugewiesen wird oder nicht. In der Einstellung „on“ wird dem momentan bearbeiteten Part anstelle der momentan zugewiesenen Voice die dem Arpeggio-Typ zugeordnete Voice zugewiesen. In der Einstellung „off“ wird dem bearbeiteten Part keine andere Voice zugewiesen, die momentane Voice-Zuweisung bleibt erhalten.

**Einstellungen:** off (wird nicht kopiert), on (wird kopiert)

## Velocity Rate

Bestimmt den Versatzwert, um den die Arpeggio-Noten von ihren ursprünglichen Velocities abweichen. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als 1 ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** 0–200 %

## Gate Time Rate

Bestimmt, um wie viel die Gate Time (klingende Notenlänge) der Arpeggio-Noten vom ursprünglichen Wert abweicht. Ein Wert von 100 % bedeutet, dass die ursprünglichen Notenlängen verwendet werden. Einstellungen unter 100 % verringern die klingende Länge der Arpeggio-Noten, wohingegen Werte über 100 % sie erhöhen. Die Gate Time kann nicht unter ihren Minimalwert von 1 verringert werden; sämtliche Werte außerhalb dieses Bereichs werden automatisch auf den Minimalwert gestellt.

**Einstellungen:** 0–200 %

## Unit Multiply

Bestimmt die Arpeggio-Wiedergabedauer auf der Grundlage des Tempos. Mit diesem Parameter können Sie ein anderes Arpeggio aus einer Vorlage erzeugen. Stellen Sie beispielsweise einen Wert von 200 % ein, so wird die Wiedergabezeit verdoppelt (das Tempo wird halbiert). Im Gegensatz dazu wird bei einem Wert von 50 % die Wiedergabezeit halbiert und das Tempo verdoppelt. Die normale Wiedergabezeit entspricht einem Wert von 100 %.

**Einstellungen:** 50 %, 66 %, 75 %, 100 %, 133 %, 150 %, 200 %

## Quantize Value

Bestimmt, auf welche Schläge die Notendaten im Arpeggio ausgerichtet werden, oder bestimmt, auf welche Schläge im Arpeggio der Swing-Faktor angewendet wird. Die Zahl zeigt die Auflösung der gewählten Quantisierung in Clock-Impulsen an.

**Einstellungen:** 60 (32tel-Note), 80 (16tel-Triole), 120 (16tel-Note), 160 (Achteltriole), 240 (Achtelnote), 320 (Vierteltriole), 480 (Viertelnote)

## Quantize Strngth (Quantize Strength)

Dieser Wert bestimmt, um welchen Anteil die Noten-Events auf die nächste Note im Quantisierungsraster verschoben werden. Die Einstellung 100 % erzeugt genau das beim Parameter „Quantize“ (siehe oben) eingestellte Timing. Bei einer Einstellung von 0 % erfolgt keine Quantisierung. Eine Einstellung von 50 % führt dazu, dass die Noten in die Mitte zwischen 0 % und 100 % verschoben werden.

**Einstellungen:** 0 % – 100 %

## Swing

Verzögert Noten an geradzahigen (unbetonten) Schlägen, um ein Swing-Feeling zu erzeugen. Einstellungen höher als 0 verzögern die Arpeggionoten, während Einstellungen unterhalb von 0 sie nach vorne verschieben. Die Einstellung 0 erzeugt genau das beim Parameter „Quantize“ (siehe oben) eingestellte Timing (Swing-Faktor 1). Durch sorgfältige Einstellung dieses Parameters können Sie Swing- und triolische Rhythmen erzeugen, z. B. Shuffle und Bounce.

**Einstellungen:** -120 – +120

**HINWEIS:** Wenn der Parameter Quantize Value auf einen triolischen Wert eingestellt ist, wird Swing auf die jeweils letzte Note der Triole angewendet.

## Octave Range

Legt den maximalen Arpeggio-Bereich in Oktaven fest. Positive Werteinstellungen erhöhen den Oktavenumfang der Arpeggio-Wiedergabe nach oben, während negative Werteinstellungen den Umfang nach unten erhöhen.

**Einstellungen:** -3 – +0 – +3

## Change Timing

Bestimmt den Zeitpunkt, an dem der Arpeggio-Typ umschaltet, wenn Sie während der Arpeggio-Wiedergabe einen anderen Typ auswählen. In der Einstellung „realtime“ wird der Arpeggio-Typ sofort umgeschaltet. In der Einstellung „measure“ wird der Arpeggio-Typ am Anfang des nächsten Taktes umgeschaltet.

**Einstellungen:** realtime, measure

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

 Part Edit

Voice

Play Mode

 Arpeggio

 Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

## Velocity Mode

Stellt die Velocity der Arpeggio-Noten beim Empfangen von Note-On-Meldungen ein.

**Einstellungen:** original, thru

original	Das Arpeggio wird mit den in den Arpeggio-Sequenzdaten enthaltenen voreingestellten Velocity-Werten wiedergegeben.
thru	Das Arpeggio entspricht den Velocity-Werten Ihres Spiels auf der Tastatur. Wenn Sie die Noten z. B. kräftig anschlagen, erhöht sich die Velocity des Arpeggios.

## Key Mode

Bestimmt, wie das Arpeggio wiedergegeben wird, wenn Sie auf der Tastatur spielen.

**Einstellungen:** sort, thru, direct, sort+direct, thru+direct

sort	Wenn Sie bestimmte Noten spielen (z. B. die Noten eines Akkords), wird immer dieselbe Sequenz gespielt, gleichgültig, in welcher Reihenfolge Sie die Noten spielen.
thru	Wenn Sie bestimmte Noten spielen (z. B. die Noten eines Akkords), variiert die Sequenz je nach Reihenfolge der Noten.
direct	Die Noten-Events der Arpeggio-Sequenz werden nicht gespielt; nur die Töne, die Sie auf der Tastatur spielen, sind zu hören. Wenn das Arpeggio wiedergegeben wird, werden Events wie Pan und Brightness auf den Sound Ihres Klangerzeugers angewendet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Arpeggio-Typen nur Controller-Daten enthalten, zum Beispiel wenn der Kategorietyp „Ctrl“ ausgewählt ist.
sort +direct	Das Arpeggio wird entsprechend der hier gewählten „sort“-Einstellung wiedergegeben, und die angeschlagene Note erklingt ebenfalls.
thru +direct	Das Arpeggio wird entsprechend der hier gewählten „thru“-Einstellung wiedergegeben, und die angeschlagene Note erklingt ebenfalls.

**HINWEIS:** Einige zur Kategorie „Cntr“ gehörende Arpeggio-Typen enthalten möglicherweise keine Noten-Events. Wenn ein solcher Arpeggio-Typ ausgewählt und KeyMode auf „sort“ oder „thru“ gesetzt ist, wird kein Klang erzeugt, auch wenn Sie auf der Tastatur spielen.

## Note Limit Lo/Hi (Note Limit Low/High)

Bestimmt die tiefste und die höchste Taste des Tastenbereichs für das Arpeggio. Noten in diesem Bereich lösen das Arpeggio aus. Beispiel: Durch Einstellen eines Note Limits von „C5–C4“ können Sie das Arpeggio auslösen, indem Sie Noten in den beiden Bereichen von C -2 bis C4 und C5 bis G8 spielen; die zwischen C4 und C5 gespielten Noten haben keinen Einfluss auf das Arpeggio.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Sie können die Taste auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## Velocity Limit Lo/Hi (Velocity Limit Low/High)

Legt die niedrigste und höchste Velocity (Anschlagstärke) fest, mit der die Arpeggio-Wiedergabe ausgelöst werden kann. Das Arpeggio erklingt nur, wenn Töne innerhalb seines festgelegten Velocity-Bereichs empfangen werden. Beispiel: Durch das Einstellen des Velocity Limit auf „93–34“ können Sie das Element in zwei getrennten Velocity-Bereichen spielen: leise (1–34) und laut (93–127).

**Einstellungen:** 001–127

**HINWEIS:** Sie können den Wert auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie eine Taste an.

## Octave Shift

Transponiert die Tonhöhe des Arpeggios in Oktavschritten nach oben oder unten.

**Einstellungen:** -10 – +10

## Loop

Wenn hier „on“ eingestellt ist, läuft das Arpeggio im Kreis (als Schleife), so lange Sie Tasten gedrückt halten.

Wenn hier „off“ eingestellt ist, läuft das Arpeggio auch dann nur einmal ab, wenn Sie die Tasten gedrückt halten.

**Einstellungen:** off, on

## Trigger Mode

Wenn hier „gate“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen einer Taste die Arpeggio-Wiedergabe gestartet und durch Loslassen gestoppt. Wenn hier „toggle“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen einer Taste die Arpeggio-Wiedergabe abwechselnd gestartet und gestoppt; beim Loslassen passiert nichts. Normalerweise sollte dieser Parameter auf „gate“ eingestellt sein.

**Einstellungen:** gate, toggle

**HINWEIS:** Die Trigger-Modus-Einstellung „toggle“ setzt die „Hold“-Einstellung „on“ im Arpeggio-Edit-Display (Seite 84) außer Kraft. Mit anderen Worten: Auch dann, wenn der Parameter Hold auf „on“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen der Taste die Arpeggio-Wiedergabe gestartet und gestoppt, wenn der Trigger-Modus auf „toggle“ eingestellt ist.

## Accnt Vel Th (Accent Velocity Threshold)

Einige Arpeggio-Typen enthalten spezielle Betonungsdaten („Accent Phrase“), die nur dann wiedergegeben werden, wenn die Velocity höher ist als ein bestimmter, angegebener Wert. Dieser Parameter bestimmt die minimale Velocity, welche die Accent Phrase auslöst.

**Einstellungen:** off, 1–127

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

## Accnt Strt Qtz (Accent Start Quantize)

Bestimmt das Start-Timing der Accent Phrase, wenn die unter Accent Velocity Threshold (s. o.) angegebene Velocity erreicht wurde. Wenn ausgeschaltet, beginnt die Accent Phrase, sobald eine Note mit dieser Velocity empfangen wird. Wenn eingeschaltet, beginnt die Accent Phrase auf dem bei jedem Arpeggio-Typ festlegten, nächsten Schlag, nachdem eine Note mit dieser Velocity empfangen wurde.

**Einstellungen:** off, on

## Random SFX

Einige Arpeggio-Typen besitzen eine Random-SFX-Funktion, die spezielle Sounds auslöst (z. B. Bundgeräusche einer Gitarre), wenn Note-Off-Meldungen empfangen werden. Dieser Parameter bestimmt, ob Random SFX eingeschaltet ist oder nicht.

**Einstellungen:** off, on

## SFX Vel Offset (Random SFX Velocity Offset)

Legt einen Versatzwert fest, um den die ursprüngliche Velocity der Random-SFX-Noten verändert wird. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als 1 ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## SFX Key on Ctrl (Random SFX Key On Control)

Wenn hier „off“ eingestellt ist, wird der Random-SFX-Klang mit der vorprogrammierten Velocity abgespielt. Wenn hier „on“ eingestellt ist, wird der Random-SFX-Klang mit der Velocity abgespielt, die der Anschlagsstärke entspricht.

**Einstellungen:** off, on

## Arp 1 – 5 Type (Arpeggio 1 – 5 Type)

Legt die Einstellungen des unter „Arp Select“ ausgewählten Arpeggios fest.

## Main Ctgr (Main Category) Sub Ctgr (Sub Category)

Bestimmt die Category (Haupt- und Unterkategorie), die den gewünschten Arpeggio-Typ enthält.

**Einstellungen:** Beachten Sie die Liste der Arpeggio-Kategorien auf [Seite 7](#).

## Type (Arpeggio Type)

Bestimmt die Nummer des gewünschten Arpeggio-Typs in der ausgewählten Kategorie. Nummer und Name des ausgewählten Arpeggio-Typs werden in der zweiten Zeile des Displays angezeigt. Beachten Sie die Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

**HINWEIS:** Näheres zur Verwendung der Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation) finden Sie auf [Seite 9](#).

## Vel Rate (Velocity Rate Offset)

Bestimmt den Prozentsatz, um den die ursprüngliche Velocity der Arpeggio-Noten verändert wird. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als 1 ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** -100 % – +0 % – +100 %

## GTime Rate (Gate Time Rate Offset)

Bestimmt die klingende Notenlänge der Arpeggio-Noten. Die Gate Time kann nicht unter ihren Minimalwert von 1 verringert werden; sämtliche Werte außerhalb dieses Bereichs werden automatisch auf den Minimalwert gestellt.

**Einstellungen:** -100 % – +0 % – +100 %

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

● Part Edit

Voice

Play Mode

● Arpeggio

● Arp Edit

● Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

### Anhang

## 4 Filter/EG

### Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters. Die hier eingestellte Frequenz ist die Arbeitsfrequenz, bei der die Signale verändert werden, die das Filter durchlaufen. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Resonance

Die Funktion dieses Parameters ist abhängig vom gewählten Filtertyp. Falls Filter des Typs LPF, HPF, BPF (außer BPFw) oder BEF ausgewählt wurden, wird mit diesem Parameter die Resonanz eingestellt. Wenn das ausgewählte Filter vom Typ BPFw ist, wird mit diesem Parameter die Frequenzbandbreite eingestellt.

Mit Resonance stellen Sie den Resonanzanteil (Betonung der Obertöne bzw. Höhen) des Signals im Umfeld der Grenzfrequenz ein. Dieser Parameter verleiht dem Klang in Kombination mit der Cutoff-Frequenz einen typischen Charakter.

Beim BPFw wird der Parameter verwendet, um die Bandbreite der Signalfrequenzen einzustellen, die vom Filter durchgelassen werden. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden als Versatzwerte auf die entsprechenden Parameter im Filter-Display (Seite 50) im Voice-Common-Edit-Modus übertragen.

Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### FEG Attack/Decay/Release/Depth AEG Attack/Decay/Sustain/Release

Bestimmen die wichtigsten Einstellungen der Hüllkurven (EG) für Lautstärke und Filter für den ausgewählten Part. Die Parameterwerte sind Versatzwerte für dieselben Parameter des zugewiesenen Elements, eingestellt im Voice Element Edit. Näheres zum Amplitude EG/Filter EG erfahren Sie im Abschnitt über das Filter/EG-Display (Seite 43) im Voice Edit. Bei Drum-Voices jedoch sind nur AEG Attack und AEG Decay verfügbar. Jeder der AEG-Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## 5 3 Band EQ

Sie können auf die einzelnen Parts einen parametrischen 3-Band-Equalizer anwenden, um den Klang einzustellen. Die EQ-Verläufe für Low und High sind fest als Niveauregelung ausgeführt.

### Freq (Frequency)

Frequenzen im Bereich dieses Wertes werden je nach der folgend beschriebenen „Gain“-Einstellung angehoben/ abgesenkt. Je höher der Wert, desto höher ist die Frequenz. Der Parameter Mid Freq Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** Low: 50,1 Hz – 2,0 kHz, Mid: 139,7 Hz – 10,1 kHz, High: 503,8 Hz – 14,0 kHz

### Gain

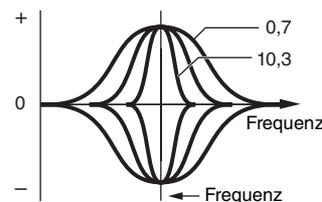
Legt die Pegelverstärkung für die (oben eingestellte) Frequenz bzw. den Wert fest, um den das ausgewählte Frequenzband abgesenkt oder angehoben wird. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -12dB – +0dB – +12dB

### Q

Variiert den Signalpegel an der festgelegten Frequenz („Freq“), um verschiedene Frequenzkurvenmerkmale zu erzeugen. Je größer der Wert, desto schmaler die Bandbreite. Je kleiner der Wert, desto größer die Bandbreite.

**Einstellungen:** 0,7–10,3



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

 Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

 Filter / EG

 3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

## 6 Rcv Sw (Receive Switch)

Von diesem Display aus können Sie einstellen, wie jeder einzelne Part auf verschiedene MIDI-Daten reagieren soll, beispielsweise auf Controller-Meldungen. Wenn der betreffende Parameter eingeschaltet („on“) ist, reagiert der entsprechende Part auf die jeweiligen MIDI-Daten. Jede der Controller-Bezeichnungen in diesem Display zeigt die MIDI-Daten an, die von dem entsprechenden Controller erzeugt werden.

**HINWEIS:** Für Parts, denen eine Drum Voice zugewiesen ist, ist Sustain nicht verfügbar.

**HINWEIS:** Die Einstellungen Bank Select, Program Change und Pan stehen im Performance-Modus nicht zur Verfügung.

**HINWEIS:** Wenn „Control Change“ hier ausgeschaltet ist („off“) sind keine Controller-Parameter verfügbar.

**Einstellungen:** off, on

## 7 FX Send (Effect Send)

### Chorus Send

Legt den Send-Pegel des an den Chorus-Effekt gesendeten Signals des ausgewählten Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Reverb Send

Legt den Send-Pegel des an den Reverb-Effekt gesendeten Signals des ausgewählten Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Dry Level

Legt für den ausgewählten Part den Pegel des Direktsignals fest, das nicht mit den Systemeffekten (Reverb, Chorus) bearbeitet wird.

**Einstellungen:** 0–127

**HINWEIS:** Die Parameter Reverb Send, Chorus Send und Dry Level sind nicht verfügbar, wenn Output Select auf etwas anderes als „L&R“ gestellt ist.

### Ins Effect Sw (Insertion Effect Switch)

Bestimmt die Parts, für die ihr Insert-Effekt verfügbar ist. Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, ist der Insert-Effekt der dem Part zugeordneten Voice aktiviert.

**Einstellungen:** off, on

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

● Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

● Rcv Sw

● FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

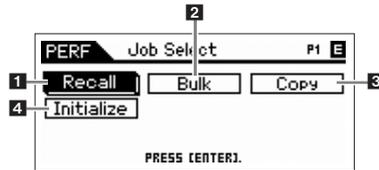
### Anhang

## Performance-Jobs

Im Performance-Job-Modus finden Sie einige wichtige Werkzeuge für die Organisation und Initialisierung von Daten, die bei der Erstellung und Archivierung von Performances wichtig sind.

### Bedienung

[PERFORM] → Performance auswählen → [JOB] → Performance-Job-Select-Display



### 1 Recall

Wenn Sie nach der Bearbeitung einer Performance eine andere Performance anwählen, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern, gehen diese verloren. Falls dies geschieht, können Sie mit Hilfe der Edit-Recall-Funktion die Performance mit den zuletzt eingestellten Bearbeitungen aufrufen. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Recall-Vorgang auszuführen.

### 2 Bulk (Bulk Dump)

Mit dieser Funktion können Sie für die Datenarchivierung die bearbeiteten Parametereinstellungen der aktuell ausgewählten Performance an einen Computer oder an ein anderes MIDI-Gerät senden. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Datenübertragung auszuführen.

**HINWEIS:** Sie können diese Funktion auch ausführen, indem Sie die Taste [SHIFT] gedrückt halten und dabei die [PERFORM]-Taste drücken.

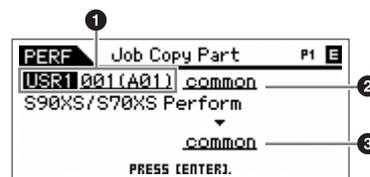
**HINWEIS:** Um Bulk-Daten übertragen zu können, müssen Sie die richtige MIDI-Gerätenummer einstellen. Informationen über die Einstellung der MIDI-Gerätenummer finden Sie auf [Seite 137](#).

### 3 Copy

#### Part

Mit dieser nützlichen Funktion können Sie Common-Edit- und Part-Edit-Einstellungen einer Performance in die zurzeit bearbeitete Performance kopieren. Dies ist nützlich, wenn Sie eine Performance erzeugen und einige Parametereinstellungen von anderen Performances verwenden möchten.

**HINWEIS:** Wenn dieses Display angezeigt wird, hören Sie den Original-Sound der zu kopierenden Quelle, indem Sie die Taste [EDIT] drücken, um den Compare-Modus aufzurufen. Durch erneutes Drücken der [EDIT]-Taste verlassen Sie den Compare-Modus.



#### 1 Source Performance

Bestimmt die Bank und Nummer der zu kopierenden Performance. Wenn „current“ ausgewählt ist, wird die aktuelle Performance als Source Performance (Quelle) angegeben. Entsprechend können Sie die Parametereinstellungen von einem Part auf einen anderen Part derselben Performance kopieren.

**Einstellungen:** Bank: USR1 – 4, ---  
Performance-Nummer: 001 (A01) – 128 (H16), current

**HINWEIS:** Sie können die Performance mit der Taste [CATEGORY SEARCH] auswählen, wenn sich der Cursor auf Source Performance befindet.

#### 2 Datentyp der Quelle

Bestimmt den Quelldatentyp einschließlich der Part-Nummer. Je nach der hier gewählten Einstellung wird der Datentyp des Ziels (darunter) automatisch entsprechend eingestellt.

**Einstellungen:** common, part 1–4, A/D

#### 3 Datentyp des Ziels

Bestimmt den Zieldatentyp einschließlich der Part-Nummer. Je nach der hier gewählten Einstellung wird der Datentyp der Quelle (darüber) automatisch entsprechend eingestellt.

**Einstellungen:** common, part 1–4, A/D

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

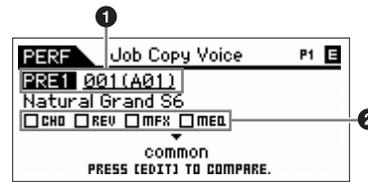
Supplementary Info.

### Anhang

## Voice

Mit dieser nützlichen Funktion können Sie Effekt- und Master-EQ-Einstellungen einer Voice in die zurzeit bearbeitete Performance kopieren. Dies ist sehr nützlich, wenn eine bestimmte Voice Einstellungen enthält, die Sie in der aktuellen Performance verwenden möchten.

**HINWEIS:** Wenn dieses Display angezeigt wird, hören Sie den Original-Sound der zu kopierenden Quelle, indem Sie die Taste [EDIT] drücken, um den Compare-Modus aufzurufen. Durch erneutes Drücken der [EDIT]-Taste verlassen Sie den Compare-Modus.



### 1 Source Voice

Bestimmt die Bank und Nummer der zu kopierenden Voice.

**Einstellungen:** Bank: PRE1–8, USR1–4, GM, GMDR, PDR, UDR  
Voice Nummer: 001(A01) – 128(H16)

### 2 Bestimmt, welche Effekteinheiten kopiert werden

Bestimmt, welche Effekt- oder Master-EQ-Einstellungen der Quell-Voice in die aktuelle Performance kopiert werden. Sie können zwischen den Effekteinheiten Reverb, Chorus, Master Effect und Master EQ auswählen.

**HINWEIS:** Auch dann, wenn Reverb und Chorus eingeschaltet werden („on“) wird durch Ausführen des Jobs nicht der Send-Pegel von der Voice zur Performance mitkopiert. Wenn Sie für die kopierte Voice den gleichen Effektanteil für Reverb und Chorus wie im Voice-Modus erhalten möchten, stellen Sie Reverb Send und Chorus Send im Voice-Output-Display im Performance-Part-Edit-Modus von Hand auf den gleichen Wert wie im Voice-Edit-Modus ein.

## 4 Initialize

Mit dieser Funktion können Sie alle Performance-Parameter auf die Standardeinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Sie können auch bestimmte Parameter einzeln initialisieren, wie beispielsweise Common-Einstellungen, Einstellungen für einzelne Parts usw.

### All (All Parameters)

Es werden sämtliche Einstellungen der ausgewählten Performance initialisiert. Wenn diese Einstellung aktiviert ist („on“), lässt sich der Cursor nicht bewegen.

### Common (Common Parameters)

Es werden die Einstellungen der Common-Parameter der ausgewählten Performance initialisiert.

**HINWEIS:** Der Insertion Effect Switch (Insert-Effekt-Schalter) ist ein Part-Parameter. Markieren Sie daher die folgend beschriebenen Felder der Parts 1–4, wenn Sie die Parametereinstellungen des Insertion Effect Switch initialisieren möchten.

### Part 1–4 (Parameter der Parts 1–4)

Parameter-Einstellungen der hier ausgewählten Parts werden initialisiert.

### A/D (A/D Input Parameters)

Dies ist der Part-Eingang für Signale eines externen Audiogeräts, das an der MIC-INPUT-Buchse angeschlossen ist. Wenn dies markiert ist, werden die Parametereinstellungen des A/D-Input-Parts (Seite 78) im Common-Edit-Modus initialisiert.



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

● Copy

● Initialize

Supplementary Info.

## Anhang

## Ergänzende Informationen

### Performance Category List

Dies ist die Liste der Hauptkategorien (Main Category) und ihrer Unterkategorien (Sub Category), zu denen die jeweiligen Performances des S90 XS/S70 XS gehören.

Hauptkategorie	Unterkategorie											
Rock (Rock/Pop)	Top40	Clasic (Klassische Rockmusik)	Hard (Hardrock)	Cntry (Country)	Blues	Folk	Balad (Ballade)	Film	---			
R&B (Rhythm & Blues/ Hip Hop)	HipHp (Hip Hop)	Modrn (Moderner R&B)	Clasic (Klassischer R&B)	Funk	---							
Elect (Electronic)	Tekno (Techno)	Trnce (Trance)	House (Dance Pop/House)	D&B (Breakbeats/ Drum & Bass)	Chill (Chillout/ Ambient)	---						
Jazz	Swing	Modrn (Modern Jazz)	Smoth (Soft-Jazz)	JzFnk (Jazz Funk)	Club (Club Jazz)	---						
World	Latin	Reggae (Reggae/ Dancehall)	Ethno (Ethnisch/ Weltmusik)	---								
SpLyr (Splits & Layers)	Piano	Organ	Synth	Symph (Symphonic)	String (Strings)	WWind (Woodwind)	Brass	Guitr (Guitar)	Bass	Cperc (Chromatic Percussion)	Pad	---
FX	Seq (Sequence)	Hard	Soft	S.EFX (Sound-Effekte)	---							
--- (Keine Zuweisung)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

#### Performance

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Play Mode

Arpeggio

Controller

Filter / EG

EQ

Effect

Parameter

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter / EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

Supplementary Info.

#### Anhang

## Multi-Modus

Im Multi-Modus können Sie den S90 XS/S70 XS als multitimbralen Klangerzeuger einrichten, um ihn mit Musiksoftware auf einem Computer oder mit externen Sequenzern zu verwenden. Wenn für jede Spur einer Song-Datei ein anderer MIDI-Kanal verwendet wird, können Sie jedem Part in einem Multi einem dieser MIDI-Kanäle zuweisen. Auf diese Weise können Sie den Song auf einem Sequenzer abspielen und dabei jede Spur mit einer anderen Voice wiedergeben. Sie können ein Multi mit bis zu 16 Parts erzeugen, die den internen Klangerzeuger verwenden (Seite 6). Da es nur eine Bank für die Multis gibt, müssen Sie keine Multi-Bank auswählen.

### HINWEIS: Über die User-Bank der Multis

Der Klangerzeuger ist werkseitig mit 128 speziell programmierten User-Multis in der User-Bank ausgestattet. Wenn ein Multi in einer User-Bank überschrieben oder ersetzt wird, geht dieses User-Multi verloren. Achten Sie beim Speichern bearbeiteter Multis darauf, keine wichtigen User-Multis zu überschreiben.

## Multi Play

Im Multi-Play-Modus können Sie beliebige Multis auswählen und wiedergeben.

### Bedienung

Drücken Sie die [MULTI/SEQ PLAY]-Taste



Multi-Play-Display (Grundeinstellung)



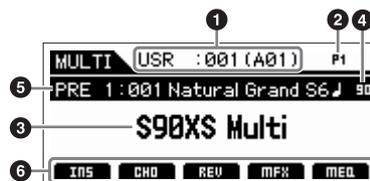
Simple-Display

## Auswählen eines Programms

Der S90 XS/S70 XS enthält 128 speziell programmierte Multis, die im internen User-Speicher gespeichert sind. Die Bank besteht aus acht Gruppen (A bis H), von denen jede 16 Multi-Programme enthält. Ein Multi wird im Grunde genauso ausgewählt wie eine Voice. Um das gewünschte Multi aufzurufen, wählen Sie mit den Tasten [A]–[H] und [1]–[16] die entsprechende Gruppe und Nummer aus.

## Multi-Play-Display

- ❶ Multi-Nummer
- ❷ Part-Nummer
- ❸ Multi-Name
- ❹ Arpeggio-Tempo
- ❺ Bank/Nummer/Name der aktuellen Voice
- ❻ Ein-/Ausschaltzustand von Ins, Cho, Rev, Master Effect, Master EQ



**HINWEIS:** Um das Simple-Display aufzurufen, halten Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt und drücken Sie eine der Cursortasten [◀]/[▶].

**HINWEIS:** Sie können die Voice des aktuellen Parts auswählen, indem Sie die Taste [CATEGORY SEARCH] drücken.

## Die Edit-Anzeige (E)

Wenn Sie im Multi-Play- oder Multi-Edit-Modus einen Parameterwert ändern, erscheint in der oberen rechten Ecke des LCD-Displays die Edit-Anzeige (E). Diese bestätigt, dass das aktuelle Multi zwar geändert, die geänderte Version jedoch noch nicht gespeichert wurde. Zum Speichern des aktuellen Zustands folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

### Anhang

## Speichern des erstellten Multis

- 1 Drücken Sie die Taste [STORE], um das Multi-Store-Display aufzurufen.**
- 2 Wählen Sie das Speicherziel für das Multi aus.**  
Wählen Sie mit dem Data-Dial und den Tasten [DEC] und [INC] eine Multi-Nummer als Speicherziel aus. Sie können die Multi-Nummer auch mit den Tasten [A]–[H] und [1]–[16] auswählen.  
**HINWEIS:** Wenn Sie im Store-Display die [EDIT]-Taste drücken, können Sie sich den Klang des Multis am Zielspeicherplatz anhören.
- 3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste. (Im Display werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.)**  
Um den Speichervorgang abzubrechen, drücken Sie die Taste [EXIT].
- 4 Drücken Sie die Taste [ENTER], um den Speichervorgang auszuführen.**  
Nach der Speicherung des Multis erscheint im Display die Meldung „Completed“ (Abgeschlossen), und das Multi-Play-Display wird wieder angezeigt.



### VORSICHT

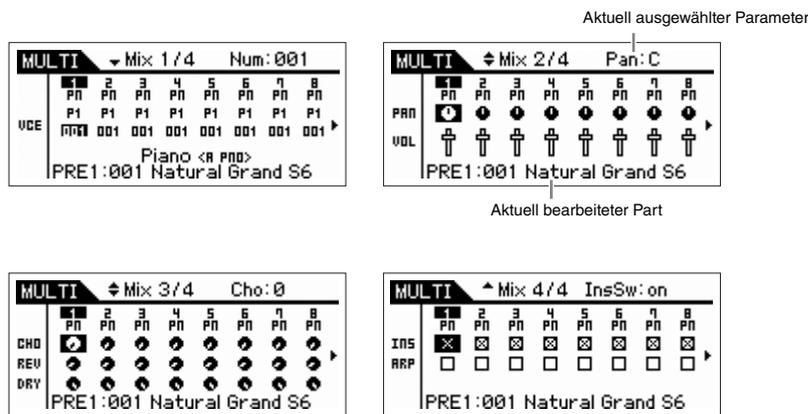
Durch die Ausführung des Speichervorgangs werden die Einstellungen auf dem Ziel-Speicherplatz überschrieben. Wichtige Daten sollten immer im internen Flash-Speicher oder auf einem USB-Speichergerät gesichert werden, das an der Buchse USB TO DEVICE angeschlossen ist. Weitere Informationen zur Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung.

## Mixing

Die Einstellungen der Klangerzeugungseinheit für die Song-Wiedergabe im Multi-Modus werden als Mixing bezeichnet. Im Mixing-Modus können Sie die Voice und die Effekteinstellungen für die einzelnen Parts ändern.

### Bedienung

[MULTI/SEQ PLAY] → [MIXING]



Im Mixing-Display sind die wichtigsten Parameter der ersten acht Parts aufgeführt und können bearbeitet werden. Wenn der Cursor auf Part 8 steht, drücken Sie die Cursortaste [▶], um die Liste der Parts 9 bis 16 zu sehen. Wenn sich der Cursor auf Part 16 befindet, drücken Sie die Cursortaste [▶], um den A/D Part anzuzeigen. Die in diesem Display einstellbaren Parameter entsprechen den folgenden Parametern im Part Edit. Lesen Sie das Part-Edit-Kapitel für weitere Informationen.

- Bank/Number
- Pan
- Volume
- Chorus Send
- Reverb Send
- Dry Level
- Ins Effect Sw (Insertion Effect Switch)
- Arp Sw (Arpeggio Switch)

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Multi

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
Master EQ
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

### Anhang

## Multi Edit (Multi bearbeiten)

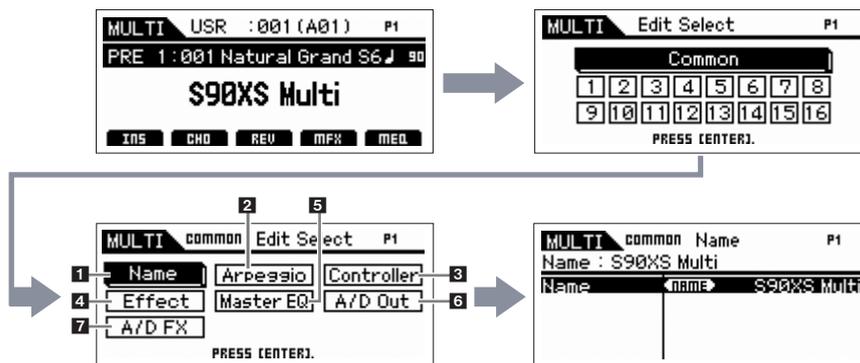
Multi Edit besteht aus den Common-Edit-Parametern und den Part-Edit-Parametern sowie den Part-Edit-Parametern für die Bearbeitung einzelner Parts. Im Common Edit können Sie die globalen Einstellungen bearbeiten, die für alle Parts gemeinsam gelten, zum Beispiel Master-Effekt, Master-EQ und Controller-Einstellungen. Im Part Edit können Sie für jeden der 16 Parts gemäß der entsprechenden Song-Spuren verschiedene Einstellungen vornehmen.

### Common Edit

Im Common Edit können Sie die Parameter bearbeiten, die alle Parts des ausgewählten Multis gemeinsam haben.

#### Bedienung

[MULTI] → Multi-Programm auswählen → [EDIT] → Common-Display im Multi-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Edit-Display



#### 1 Name

##### Name (des Multis)

Hier wird der gewünschte Name für das momentan bearbeitete Multi eingegeben. Wenn Sie den Cursor auf „Name“ bewegt haben, wird mit der [ENTER]-Taste der Naming-Dialog aufgerufen, in dem Sie den gewünschten Namen eingeben können. Der Name kann aus bis zu 20 Zeichen bestehen. Verwenden Sie das Data-Dial und die Cursorstasten, um das gewünschte Zeichen auszuwählen (unten im Dialogfenster) und verwenden Sie dann die Tasten [INC] oder [DEC], um den Cursor (in der oberen Zeile des Dialogfensters) an die gewünschte Stelle zu verschieben. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis der Name vollständig eingegeben ist. Nach der Eingabe des Namens drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Namen zu bestätigen, oder drücken Sie [EXIT], um die Namensvergabe abzubrechen und zum vorherigen Display zurückzukehren.

#### 2 Arpeggio

Bestimmt, ob der bearbeitete Eintrag alle fünf jeder Voice zugewiesenen Arpeggios gemeinsam („Arp Edit“) oder nur das ausgewählte Arpeggio („Arp 1 – 5 Type“) beeinflusst.

##### Arp Common Sw (Arpeggio Common Switch)

Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Mit der Taste [ARP ON/OFF] können Sie das Arpeggio auch vom Bedienfeld aus aktivieren oder deaktivieren.

**Einstellungen:** off, on

##### Arp 1 – 5 Select (Arpeggio 1 – 5 Select)

Wählen Sie eine der Einstellungen „ARP1“ – „ARP5“ aus. Das in den Einstellungen gezeigte Achtelnoten-Symbol zeigt an, dass einer der Arpeggio-Typen (außer „off“) für das Arpeggio ausgewählt ist. Wenn die Arpeggio/Effect-Funktion auf „ARP SELECT“ gestellt ist, können Sie Arp 1–5 über die Funktionstasten auswählen.

**Einstellungen:** Arp 1 – Arp 5

#### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

#### Multi

Play
Mixing
Edit Select
● Common Edit
● Name
● Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
Master EQ
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

#### Anhang

## Arp Tempo (Arpeggio Tempo)

Legt das Tempo des Arpeggios fest.

**Einstellungen:** 5–300

**HINWEIS:** Wenn Sie dieses Instrument mit einem externen Sequenzer, einer DAW-Software oder einem MIDI-Gerät verwenden, und Sie das Arpeggio zu diesem Gerät synchronisieren möchten, stellen Sie den MIDI-Sync-Parameter im MIDI-Display (Seite 137) des Utility-Modus auf „external“ oder „auto“. Wenn MIDI Sync auf „auto“ (nur dann, wenn kontinuierlich eine MIDI-Clock empfangen wird) oder „external“ gestellt ist, zeigt dieser Tempo-Parameter „external“ an, und das Tempo lässt sich nicht ändern.

## Sync Qntz Val (Sync Quantize Value)

Bestimmt den tatsächlichen Zeitpunkt an dem die nächste Arpeggio-Wiedergabe startet, wenn Sie sie während der Arpeggio-Wiedergabe eines bestimmten Parts auslösen. In der Einstellung „off“ startet das nächste Arpeggio, so bald Sie es auslösen.

**Einstellungen:** 60 (32tel-Note), 80 (16tel-Triole), 120 (16tel-Note), 160 (Achteltriolen), 240 (Achtelnote), 320 (Vierteltriolen), 480 (Viertelnote), off

## 3 Controller

### A. Func 1 Mode (Assignable Function 1 Mode)

### A. Func 2 Mode (Assignable Function 2 Mode)

Bestimmt, ob die ASSIGNABLE-FUNCTION-Tasten [1] und [2] S90 XS/S70 XS als einrastende (latch) oder als Momentschalter (momentary) funktionieren. In der Einstellung „latch“ wird durch Drücken der Taste der Leuchtzustand des Lämpchens zwischen ein und aus umgeschaltet. In der Einstellung „momentary“ wird durch Drücken/Halten der Taste das Lämpchen eingeschaltet und beim Loslassen ausgeschaltet.

**Einstellungen:** momentary, latch

## 4 Effect

### 1 Chorus Return

Bestimmt den Return-Pegel des Chorus-Effekts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### 2 Chorus Pan

Legt die Stereo-Panoramaposition des Chorus-Effektsignals fest.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

### 3 Chorus To Reverb

Bestimmt den Pegel (Send-Level) des Signals, das vom Chorus Effect an den Reverb Effect gesendet wird. Je höher der Wert, desto stärker ist der Reverb-Anteil, der dem mit Chorus bearbeiteten Signal hinzugefügt wird.

**Einstellungen:** 0–127

### 4 Reverb Return

Bestimmt den Return-Pegel des Reverb-Effekts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### 5 Reverb Pan

Legt die Stereo-Panoramaposition des Reverb-Effektsignals fest.

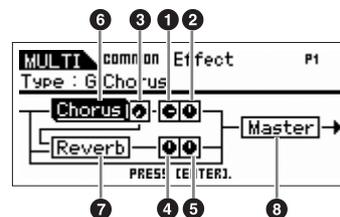
**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

### 6 Chorus

### 7 Reverb

### 8 Master (Master Effect)

Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der Taste [ENTER] das Display zum Bearbeiten der entsprechenden Effektparameter aufgerufen.



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

## Anhang

## Effektparameter

### Switch

Dieser Parameter steht nur für den Master-Effekt zur Verfügung.

### Category

#### Type

In der Category-Spalte können Sie eine der Effektkategorien auswählen, die jeweils ähnliche Effekttypen enthalten. In der Type-Spalte können Sie einen der Effekttypen auswählen, die in der ausgewählten Kategorie aufgelistet werden.

**Einstellungen:** Näheres zu den Effektkategorien und den Effekttypen finden Sie auf Seite 16.

**HINWEIS:** Die „Category“ kann nicht in den Displays der Reverb- und Master-Effektparameter gewechselt werden, da es nur eine Kategorie für Reverb/Master gibt.

### Preset

Hiermit können Sie vorprogrammierte Einstellungen für jeden Effekttyp abrufen, die für bestimmte Anwendungen und Situationen entworfen wurden. Sie können festlegen, wie der Sound durch die vorprogrammierten Einstellungen beeinflusst wird.

**HINWEIS:** Für eine Liste der Presets für jeden Effekttyp beachten Sie bitte die Datenliste (separates PDF-Dokument).

### Effektparameter 1–16

Die Effektparameter hängen vom momentan ausgewählten Effekttyp ab. Näheres zu den Effektparametern finden Sie auf Seite 19. Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Effektparameter der einzelnen Effekttypen finden Sie in der Liste der Effekttypen in der Datenliste (separates PDF-Dokument).

## 5 Master EQ

In diesem Display können Sie den 5-Band-Equalizer auf alle Parts des ausgewählten Multis anwenden.

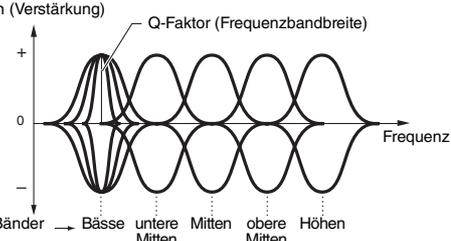
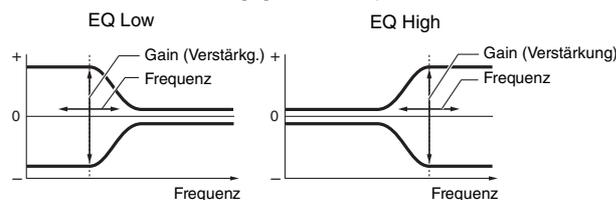
### Shape

Ermöglicht Ihnen die Auswahl aus zwei EQ-Kurvenverläufen: „shelving“ (Niveauregelung) oder „peaking“ (Glockenform). Dieser Parameter steht für die Bänder Low und High zur Verfügung.

**Einstellungen:** shelv, peak

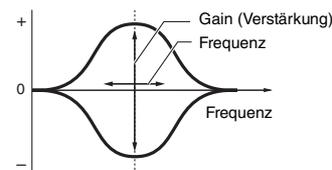
#### shelv (Shelving – Kuhschwanz)

Mit diesem Typ der EQ-Form können Sie das Signal bei Frequenzen ober- oder unterhalb der angegebenen Frequenz absenken/anheben.



#### peak (Peaking – Glockenform)

Mit diesem Typ der EQ-Form können Sie das Signal bei der angegebenen Frequenz absenken/anheben.



### Freq (Frequency)

Frequenzen im Bereich dieses Wertes werden je nach „Gain“-Einstellung angehoben/abgesenkt.

**Einstellungen:** Low

Wenn Shape auf „shelv“ gestellt ist: 32 Hz – 2,0 kHz, Wenn Shape auf „peak“ gestellt ist: 63 Hz – 2,0 kHz

**Lo-Mid, Mid, Hi-Mid**

100 Hz – 10,0 kHz

**High**

500 Hz – 16,0 kHz

### Gain

Legt die Pegelverstärkung für die (oben eingestellte) Frequenz bzw. den Wert fest, um den das ausgewählte Frequenzband abgesenkt oder angehoben wird.

**Einstellungen:** -12dB – +0dB – +12dB

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

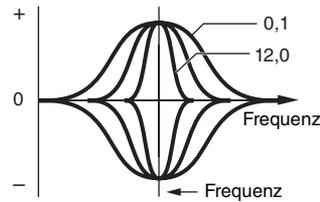
## Anhang

## Q

Variiert den Signalpegel an der festgelegten Frequenz („Freq“), um verschiedene Frequenzkurvenmerkmale zu erzeugen. Je größer der Wert, desto schmaler die Bandbreite. Je kleiner der Wert, desto größer die Bandbreite.

**Einstellungen:** 0,1–12,0

**HINWEIS:** Wenn die Shape-Parameter bei Low und High auf „shelv“ eingestellt sind, stehen die „Q“-Parameter für Low und High nicht zur Verfügung.



## 6 A/D Out (A/D Output)

In diesem Display können Sie Einstellungen vornehmen, die Ausgabe des Signals des A/D-Input-Parts im Multi-Modus betreffen.

### Volume

Bestimmt den Ausgangspegel des A/D-Input-Parts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Pan

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des A/D-Input-Parts. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

### Output Select

Bestimmt den Audio-Ausgang für den A/D-Input-Part.

**Einstellungen:** Siehe weiter unten.

Anzeige im Display	Ausgabeziel	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
vocoder	Insertion Effect der Voice von Part 1	----

### Chorus Send

Legt den Send-Pegel des an den Chorus-Effekt gesendeten Signals des Audioeingangs-Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Reverb Send

Legt den Send-Pegel des an den Reverb-Effekt gesendeten Signals des Audioeingangs-Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Dry Level

Legt den Pegel des Signals des A/D-Input-Parts fest, das nicht mit den Systemeffekten (Reverb, Chorus) bearbeitet wird.

**Einstellungen:** 0–127

### Ins Effect Sw (Insertion Effect Switch)

Legt fest, ob die Insert-Effekte auf das Signal des A/D-Input-Parts angewendet werden.

**Einstellungen:** off, on

**HINWEIS:** Die Parameter Reverb Send, Chorus Send und Dry Level sind nicht verfügbar, wenn Output Select nicht auf „L&R“ gestellt ist.

## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Multi

Play
Mixing
Edit Select
● Common Edit
Name
Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
● Master EQ
● A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

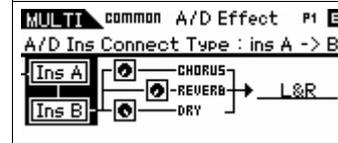
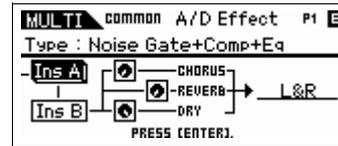
## Anhang

## 7 A/D FX (A/D Effect)

In diesem Display können Sie den Insert-Effekttyp für das Audio-Eingangssignal im Multi-Modus einstellen. Das Display zur Einstellung der Parameter der Insert-Effekte A/B wird von diesem Display aus aufgerufen.

### Ins Connect Type (Insertion Connection Type)

Bestimmt das Routing für die Insert-Effekte A und B, wenn der Cursor sich im Bereich von Ins A/B befindet. Die ausgewählte Einstellung wird im Display grafisch dargestellt. Sie erhalten somit ein klares Bild vom Routing des Signals. Der Connection-Typ wird oben rechts im Display angezeigt.



**Einstellungen:** ins A -> B, ins B -> A

ins A -> B	Signale, die im Insert-Effekt A verarbeitet wurden, werden zum Insert-Effekt B gesendet, und die im Insert-Effekt B verarbeiteten Signale werden zum Reverb und zum Chorus gesendet.
ins B -> A	Signale, die im Insert-Effekt B verarbeitet wurden, werden zum Insert-Effekt A gesendet, und die im Insert-Effekt A verarbeiteten Signale werden zum Reverb und zum Chorus gesendet.

### Chorus Send

Bestimmt den Ausspielpegel zum Chorus-Effekt. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

### Reverb Send

Bestimmt den Ausspielpegel zum Reverb-Effekt. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

### Dry Level

Legt den Pegel des Direktsignals fest, das nicht durch die Systemeffekte (Reverb, Chorus) bearbeitet wird.

**Einstellungen:** 0-127

### Output Select

Stellt den Audio-Ausgang ein.

**Einstellungen:** Siehe weiter unten.

Anzeige im Display	Ausgabeziel	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
vocoder	Insertion Effect der Voice von Part 1	----

**HINWEIS:** Die Parameter Reverb Send und Chorus Send sind auf „0“ eingestellt, und Dry Level ist auf „127“ eingestellt, wenn Output Select nicht auf „L&R“ gestellt ist.

### Ins A (Insertion A)

### Ins B (Insertion B)

Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der Taste [ENTER] das Display zum Bearbeiten der Insert-Effektparameter aufgerufen.

## Effektparameter

### Switch

Dieser Parameter steht nur für den Master-Effekt zur Verfügung. Er lässt sich hier nicht verändern.

### Category Type

In der Category-Spalte können Sie eine der Effektkategorien auswählen, die jeweils ähnliche Effektypen enthalten. In der Type-Spalte können Sie einen der Effektypen auswählen, die in der ausgewählten Kategorie aufgelistet werden.

**Einstellungen:** Näheres zu den Effektkategorien und den Effektypen finden Sie auf Seite 16.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

## Anhang

## Preset

Hiermit können Sie vorprogrammierte Einstellungen für jeden Effektyp abrufen, die für bestimmte Anwendungen und Situationen entworfen wurden. Sie können festlegen, wie der Sound durch die vorprogrammierten Einstellungen beeinflusst wird.

**HINWEIS:** Für eine Liste der Presets für jeden Effektyp beachten Sie bitte die Datenliste (separates PDF-Dokument).

## Effektparameter 1–16

Die Effektparameter hängen vom momentan ausgewählten Effektyp ab. Näheres zu den Effektparametern finden Sie auf [Seite 19](#). Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Effektparameter der einzelnen Effektypen finden Sie in der Liste der Effektypen in der Datenliste (separates PDF-Dokument).

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

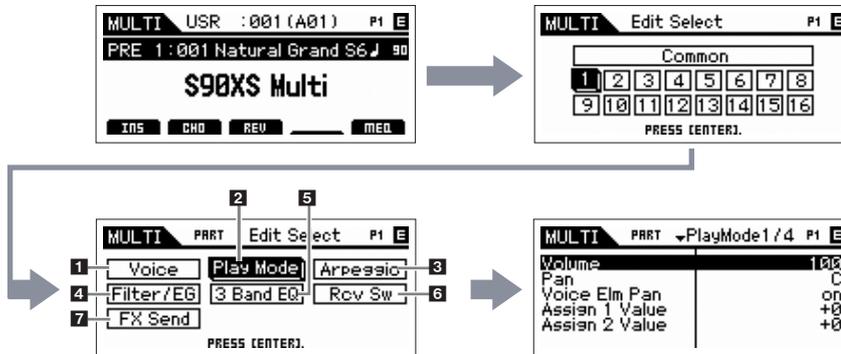
## Anhang

## Part Edit

Im Part Edit können Sie die Parameter der einzelnen Parts einstellen, aus denen ein Multi besteht.

### Bedienung

[MULTI/SEQ PLAY] → Multi-Programm auswählen → [EDIT] → Gewünschten Part „1“ – „16“ im Multi-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Gewünschtes Display im Multi-Part-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Edit-Display



## 1 Voice

### Receive Ch (Receive Channel)

Legt den MIDI-Empfangskanal für den ausgewählten Part fest. Der MIDI-Sendekanal für die Echtzeitbeeinflussung der gesteuerten Daten ist derselbe wie in dieser Einstellung.

**Einstellungen:** 01–16, off

### Bank Number

Bestimmt die dem aktuellen Part zugeordnete Voice anhand der Voice-Bank und -Nummer.

**HINWEIS:** Sie können mit den BANK-Tasten [INC]/[DEC], den Tasten [A]–[H] und den Nummerntasten [1]–[16] im Bereich „Bank“ oder „Number“ ein Programm auswählen, wenn sich der Cursor auf „Bank“ oder „Number“ befindet, und die Lämpchen [PART]/[MUTE]/[SOLO] nicht leuchten. Sie können die Voice des aktuellen Parts auch auswählen, indem Sie die Taste [CATEGORY SEARCH] drücken.

### Param. with Voice (Parameter with Voice)

Bestimmt, ob die folgenden Parametereinstellungen der ausgewählten Voice auf den aktuellen Part kopiert werden, wenn Sie die Voice des aktuellen Parts ändern:

Arpeggio-Einstellungen, Filter Cutoff Frequency, Filter Resonance, Amplitude EG, Filter EG, Pitch Bend Range (Upper/Lower), Note Shift, Assignable 1/2

**HINWEIS:** Unabhängig von der Einstellung bei „Parameter with Voice“ werden die folgenden Einstellungen immer kopiert, wenn eine Normal-Voice ausgewählt wird: Mono/Poly, Porta Sw (Portamento Part Switch), Porta Time (Portamento Time) und Porta Mode (Portamento Mode).

**Einstellungen:** off (wird nicht kopiert), on (wird kopiert)

### Arp Play Only (Arpeggio Play Only)

Legt fest, ob der aktuelle Part nur Noten-Events der Arpeggio-Wiedergabe spielen soll. Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, werden nur die Noten-Events der Arpeggio-Wiedergabe an den Klangerzeuger-Block geleitet.

**Einstellungen:** off, on

## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Multi

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
Master EQ
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

## Anhang

## 2 Play-Modus

### Volume

Stellt die Lautstärke für jeden Part ein. Stellen Sie mit diesem Parameter das Lautstärkeverhältnis zwischen dem aktuellen und anderen Parts ein. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Pan

Legt für jeden Part die Stereo-Panoramaposition fest. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)

**HINWEIS:** Bedenken Sie, dass der Part-Parameter Pan nur geringe oder gar keine hörbaren Auswirkungen hat, das Panning schon auf Element-Ebene der Voice für verschiedene Elemente auf ganz links und/ oder ganz rechts eingestellt ist.

### Voice Elm Pan (Voice Element Pan)

Bestimmt, ob die individuelle Panoramaeinstellung jedes Elements (der dem Part zugewiesenen Voice) angewendet werden sollen oder nicht. Wenn ausgeschaltet, („off“), ist die grundlegende Stereoposition des ausgewählten Parts die Mitte.

**Einstellungen:** on, off

### Assign 1 Value

### Assign 2 Value

Bestimmt den Versatzwert, um den die Werte der den Reglern Assign 1/2 zugewiesenen Funktionen von der Originaleinstellung verschoben werden. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Note Shift

Ändert die Tonhöhe des Parts in Halbtonschritten.

**Einstellungen:** -24 – +0 – +24

### Detune

Ändert die Tonhöhe des Parts in Schritten von 0,1 Hz.

**Einstellungen:** -12,8 Hz – +0 Hz – +12,7 Hz

### PB Range Upper (Pitch Bend Range Upper)

### PB Range Lower (Pitch Bend Range Lower)

Bestimmen den maximalen Pitch-Bend-Bereich in Halbtönen. Eine Einstellung des Upper-Parameters auf +12 würde bei einer Aufwärtsbewegung des Pitch-Bend-Rades die Tonhöhe um bis zu eine Oktave (12 Halbtöne) erhöhen. Analog dazu ermöglicht der Parameter „Lower“ mit dem Wert „-12“ die Absenkung der Tonhöhe um maximal eine Oktave beim Abwärtsdrehen des Rads.

**Einstellungen:** -48semi – +0semi – +24semi

### Mono/Poly

Stellt ein, ob die Voice des Parts monophon (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) gespielt wird.

**Einstellungen:** mono, poly

mono	In der Einstellung „mono“ wird die ausgewählte Voice monophon gespielt (es erklingt immer nur eine Note zur Zeit). Für viele Instrumentenklänge (wie Bass und Synth-Lead) ist hiermit ein natürlicheres und weicher klingendes Legatospiel möglich, als wenn dieser Parameter auf „poly“ eingestellt ist.
poly	In der Einstellung „poly“ wird die ausgewählte Voice polyphon gespielt (es können mehrere Noten gleichzeitig bzw. Akkorde gespielt werden).

### Note Limit Lo/Hi (Note Limit Low/High)

Stellen für jeden Part die tiefste (englisch: Low) und höchste (englisch: High) Note seines Tastaturbereiches (englisch: Note Limit) ein. Jeder Part wird nur für die Noten innerhalb seines angegebenen Bereichs wiedergegeben. Wenn Sie zunächst die höhere und dann die tiefere Note angeben, etwa „C5 bis C4“, werden die folgenden Notenbereiche abgedeckt: „C -2 bis C4“ und „C5 bis G8“.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Sie können die Note auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [SHIFT] gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

 Part Edit

Voice

 Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

## Anhang

## Velocity Limit Lo/Hi (Velocity Limit Low/High)

Legt die obere und untere Grenze des Velocity-Bereichs fest, in dem der jeweilige Part wiedergegeben wird. Jeder Part erklingt nur für Noten, die innerhalb seines festgelegten Velocity-Bereichs liegen. Wenn Sie an erster Stelle den höchsten und an zweiter Stelle den tiefsten Wert angeben, z. B. „93 bis 34“, dann werden die Velocity-Bereiche „1 bis 34“ und „93 bis 127“ abgedeckt.

**Einstellungen:** 1–127

**HINWEIS:** Sie können den Velocity-Wert auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [SHIFT] gedrückt, und schlagen Sie eine Taste an.

## Porta Sw (Portamento Part Switch)

Bestimmt, ob auf den aktuellen Part der Portamento-Effekt angewendet wird oder nicht.

**Einstellungen:** off, on

## Porta Time (Portamento Time)

Bestimmt die Zeitdauer für den Tonhöhenwechsel. Höhere Werte erzeugen einen längeren Übergang bzw. eine langsame Geschwindigkeit beim Übergang von einem Ton zum nächsten.

**Einstellungen:** 0–127

## Porta Mode (Portamento Mode)

Bestimmt, wie der Portamento-Effekt auf Ihr Tastaturspiel reagiert.

**Einstellungen:** fingered, fulltime

fingered	Portamento wird nur aktiviert, wenn Sie legato spielen (d. h. die nächste Note wird angeschlagen, bevor die vorherige losgelassen wird).
fulltime	Portamento wird auf alle Noten angewendet.

## Output Select

Bestimmt den Ausgang/die Ausgänge für den jeweiligen Part. Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung. Sie können das von jedem einzelnen Part erzeugte Signal einer bestimmten Ausgangsbuchse an der Geräterückseite zuweisen.

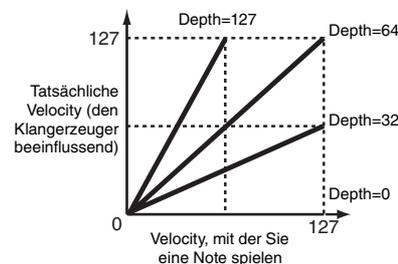
**Einstellungen:** L&R, asL&R, asL, asR, drum (nur Drum-Voice)

## Vel Sens Depth (Velocity Sensitivity Depth)

Bestimmt die Abhängigkeit der resultierenden Lautstärke des Klangerzeugers von der Anschlagstärke. Je höher der Wert, desto deutlicher fällt die Lautstärkeänderung in Reaktion auf die Anschlagstärke aus (siehe rechts). In der Einstellung 0 wird unabhängig davon, wie stark Sie die Tasten anschlagen, immer die gleiche Lautstärke erzeugt. Dies ist beispielweise hilfreich für das authentische Spiel einer Orgel-Voice.

**Einstellungen:** 0–127

Wenn „Offset“ (siehe unten) gleich „64“ ist:

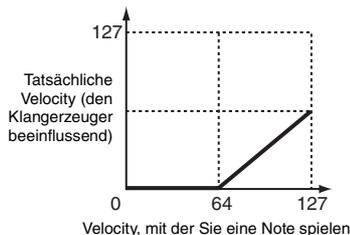


## Vel Sens Offset (Velocity Sensitivity Offset)

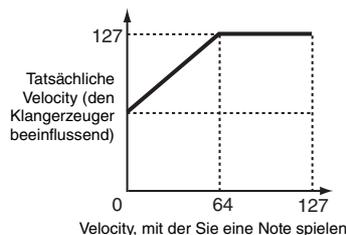
Legt den Betrag fest, um den die gespielten Velocity-Werte versetzt werden. Dadurch können Sie alle Velocity-Werte um den gleichen Betrag nach oben oder unten korrigieren, um beispielsweise ein zu starkes oder zu sanftes Spiel automatisch auszugleichen. Bei einem Ergebnis von 0 oder darunter wird der Wert auf 1 gesetzt. Bei einem Ergebnis von über 127 wird der Wert auf 127 gesetzt.

**Einstellungen:** 0–127

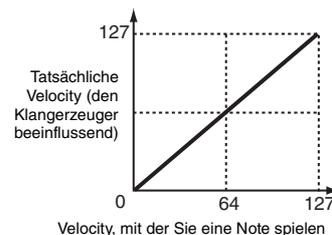
Wenn Depth = 64 und Offset = 32



Wenn Depth = 64 und Offset = 96



Wenn Depth = 64 und Offset = 64



## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Multi

- Play
- Mixing
- Edit Select
  - Common Edit
    - Name
    - Arpeggio
    - Controller
    - Effect
      - Parameter
    - Master EQ
    - A/D Out
    - A/D FX
      - Parameter
  - Part Edit
    - Voice
    - Play Mode
      - Arpeggio
        - Arp Edit
        - Arp 1-5 Type
      - Filter/EG
        - 3 Band EQ
      - Rcv Sw
        - FX Send
  - Job Select
    - Recall
    - Bulk
    - Copy
    - Initialize

## Anhang

### 3 Arpeggio

#### Arp Sw (Arpeggio Switch)

Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Mit Hilfe der Tasten [PART ARP] 1–4 können Sie das Arpeggio auch vom Bedienfeld aus ein- oder ausschalten.

**Einstellungen:** off, on

#### Arp Select (Arpeggio 1 – 5 Select)

Wählt eine der Einstellungen „ARP1“ – „ARP5“ aus. Das in den Einstellungen gezeigte Achtelnotensymbol gibt an, dass für das Arpeggio einer der Arpeggio-Typen ausgewählt ist (also nicht Einstellung „off“). Wenn die Arpeggio/Effect-Funktion auf „ARP SELECT“ gestellt ist, können Sie Arp 1–5 über die Funktionstasten auswählen. Dieser Parameter kann für bis zu vier Parts eingeschaltet werden.

**Einstellungen:** Arp1 – Arp 5

#### Arp Edit (Arpeggio Edit)

Der bearbeitete Eintrag beeinflusst alle fünf der Voice zugewiesenen Arpeggios gemeinsam.

#### Arp Sw (Arpeggio Switch)

Legt fest, ob das Arpeggio ein- oder ausgeschaltet ist. Dieser Parameter ist derselbe wie „Arp Select“ im Arp-Select-Display im Part Edit.

**Einstellungen:** off, on

#### Arp Hold (Arpeggio Hold)

Wenn eingeschaltet („on“), wird das Arpeggio automatisch wiederholt, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Das Arpeggio wird so lange wiedergegeben, bis Sie die nächste Taste drücken. Alternativ können Sie diesen Parameter auch mit den Tasten [HOLD] 1–4 auf dem Bedienfeld umschalten.

**Einstellungen:** syncoff (siehe unten), off, on

sync-off	In der Einstellung „sync-off“ wird die Arpeggio-Wiedergabe unhörbar fortgesetzt, wenn Sie die Tasten loslassen. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Arpeggio-Wiedergabe wieder eingeschaltet.
----------	---

**HINWEIS:** Sie erhalten dasselbe Ergebnis bei Empfang einer Sustain-Controller-Meldung (Controller Nr. 64), wenn „Arp Sw“ eingeschaltet ist.

#### Arp MIDI Out Sw (Arpeggio MIDI Output Switch)

Wenn eingeschaltet, werden die Daten der Arpeggio-Wiedergabe an der MIDI-Schnittstelle ausgegeben.

**Einstellungen:** off (wird nicht ausgegeben), on (wird ausgegeben)

#### Arp Transmit Ch (Arpeggio Transmit Channel)

Legt den MIDI-Sendekanal (Transmit Channel) für die Arpeggio-Wiedergabe fest. Wenn dieser Parameter auf „kbd-ch“ eingestellt ist, werden die Arpeggio-Wiedergabedaten auf dem MIDI-Sendekanal ausgegeben, der als „Receive Ch“ (Empfangskanal) des aktuellen Parts eingestellt wurde.

**Einstellungen:** 1–16, kbd-ch (Keyboard Channel)

#### Voice with Arp (Voice with Arpeggio)

Jedem Arpeggio-Typ ist eine bestimmten Voice zugeordnet, die am besten zu diesem Typ passt. Dieser Parameter legt fest, ob die unter dem jeweiligen Arpeggio-Typ gespeicherte Voice dem bearbeiteten Part zugewiesen wird oder nicht. In der Einstellung „on“ wird dem bearbeiteten Part anstelle der momentan ausgewählten Voice die dem Arpeggio-Typ zugeordnete Voice zugewiesen. In der Einstellung „off“ wird dem bearbeiteten Part keine andere Voice zugewiesen, die momentane Voice-Zuweisung bleibt erhalten.

**Einstellungen:** off (wird nicht kopiert), on (wird kopiert)

#### Velocity Rate

Bestimmt den Versatzwert, um den die Arpeggio-Noten von ihren ursprünglichen Velocities abweichen. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als 1 ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf genau 127 gesetzt.

**Einstellungen:** 0–200 %

#### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

#### Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

 Part Edit

Voice

Play Mode

 Arpeggio

 Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

#### Anhang

### Gate Time Rate

Bestimmt, um wie viel die Gate Time (klingende Notenlänge) der Arpeggio-Noten vom ursprünglichen Wert abweicht. Ein Wert von 100 % bedeutet, dass die ursprünglichen Notenlängen verwendet werden. Einstellungen unter 100 % verringern die klingende Länge der Arpeggio-Noten, wohingegen Werte über 100 % sie erhöhen. Die Gate Time kann nicht unter ihren Minimalwert von 1 verringert werden; sämtliche Werte unterhalb 1 werden automatisch auf den Minimalwert gestellt.

**Einstellungen:** 0–200 %

### Unit Multiply

Reguliert die Arpeggio-Wiedergabedauer auf der Grundlage des Tempos. Mit diesem Parameter können Sie ein anderes Arpeggio aus einer Vorlage erzeugen. Stellen Sie beispielsweise einen Wert von 200 % ein, so wird die Wiedergabezeit verdoppelt (das Tempo wird halbiert). Im Gegensatz dazu wird bei einem Wert von 50 % die Wiedergabezeit halbiert und das Tempo verdoppelt. Die normale Wiedergabezeit entspricht einem Wert von 100 %.

**Einstellungen:** 50 %, 66 %, 75 %, 100 %, 133 %, 150 %, 200 %

### Quantize Value

Bestimmt, auf welche Schläge die Notendaten im Arpeggio ausgerichtet werden, oder bestimmt, auf welche Schläge im Arpeggio der Swing-Faktor angewendet wird. Die Zahl zeigt die Auflösung gewählten Quantisierung in Clock-Impulsen an.

**Einstellungen:** 60 (32tel-Note), 80 (16tel-Triole), 120 (16tel-Note), 160 (Achteltriolen), 240 (Achtelnote), 320 (Vierteltriolen), 480 (Viertelnote), off

### Quantize Strngth (Quantize Strength)

Dieser Wert bestimmt, um welchen Anteil die Noten-Events auf die nächste Note im Quantisierungsraster verschoben werden. Die Einstellung 100 % erzeugt genau das beim Parameter „Quantize Value“ (siehe oben) eingestellte Timing. Bei einer Einstellung von 0 % erfolgt keine Quantisierung. Eine Einstellung von 50 % führt dazu, dass die Noten in die Mitte zwischen 0 % und 100 % verschoben werden.

**Einstellungen:** 0 % – 100 %

### Swing

Verzögert Noten an geradzahigen (unbetonten) Schlägen, um ein Swing-Feeling zu erzeugen. Einstellungen höher als 0 verzögern die Arpeggionoten, während Einstellungen unterhalb von 0 sie nach vorne verschieben. Die Einstellung 0 erzeugt genau das beim Parameter „Quantize Value“ (siehe oben) eingestellte Timing (Swing-Faktor 1, kein Swing). Durch sorgfältige Einstellung dieses Parameters können Sie Swing- und triolische Rhythmen erzeugen, z. B. Shuffle und Bounce.

**Einstellungen:** -120 – +120

**HINWEIS:** Wenn der Quantize-Value-Parameter auf einen triolischen Wert eingestellt ist, wird Swing auf die letzte Note jeder Triole angewendet.

### Octave Range

Legt den maximalen Arpeggio-Bereich in Oktaven fest. Positive Werteinstellungen erhöhen den Oktavenumfang der Arpeggio-Wiedergabe nach oben, während negative Werteinstellungen den Umfang nach unten erhöhen.

**Einstellungen:** -3 – +0 – +3

### Change Timing

Bestimmt den Zeitpunkt, an dem der Arpeggio-Typ umschaltet, wenn Sie während der Arpeggio-Wiedergabe einen anderen Typ auswählen. In der Einstellung „realtime“ wird der Arpeggio-Typ sofort umgeschaltet. In der Einstellung „measure“ wird der Arpeggio-Typ am Anfang des nächsten Taktes umgeschaltet.

**Einstellungen:** realtime, measure

### Velocity Mode

Stellt die Velocity (Anschlagstärke) der Arpeggio-Noten bei Empfang von Note-On-Meldungen ein.

**Einstellungen:** original, thru

original	Das Arpeggio wird mit den in den Arpeggio-Sequenzdaten enthaltenen Velocity-Werten wiedergegeben.
thru	Das Arpeggio entspricht den Velocity-Werten Ihres Spiels auf der Tastatur. Wenn Sie die Noten z. B. kräftig anschlagen, erhöht sich die Velocity des Arpeggios.

## Grundstruktur

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Multi

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
Master EQ
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

## Anhang

## Key Mode

Bestimmt, wie das Arpeggio wiedergegeben wird, wenn Sie auf der Tastatur spielen.

**Einstellungen:** sort, thru, direct, sort+direct, thru+direct

sort	Wenn Sie bestimmte Noten spielen (z. B. die Noten eines Akkords), wird immer dieselbe Sequenz gespielt, gleichgültig, in welcher Reihenfolge Sie die Noten spielen.
thru	Wenn Sie bestimmte Noten spielen (z.B. die Noten eines Akkords), variiert die Sequenz je nach Reihenfolge der Noten.
direct	Die Noten-Events der Arpeggio-Sequenz werden nicht gespielt; nur die Töne, die Sie auf der Tastatur spielen, sind zu hören. Wenn das Arpeggio wiedergegeben wird, werden Events wie Pan und Brightness auf den Sound Ihres Spiels des Klangerzeugers angewendet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Arpeggio-Typen nur Controller-Daten enthalten, zum Beispiel wenn der Kategoriety „Ctrl“ ausgewählt ist.
sort +direct	Das Arpeggio wird entsprechend der hier gewählten „sort“-Einstellung wiedergegeben, und die angeschlagene Note erklingt ebenfalls.
thru +direct	Das Arpeggio wird entsprechend der hier gewählten „thru“-Einstellung wiedergegeben, und die angeschlagene Note erklingt ebenfalls.

**HINWEIS:** Einige zur Kategorie „Cntr“ gehörende Arpeggio-Typen enthalten möglicherweise keine Noten-Events (Seite 12). Wenn ein solcher Arpeggio-Typ ausgewählt und KeyMode auf „sort“ oder „thru“ gesetzt ist, wird kein Klang erzeugt, auch wenn Sie auf der Tastatur spielen.

## Note Limit Lo/Hi (Note Limit Low/High)

Bestimmt die tiefste und die höchste Note des Notenbereichs für das Arpeggio. Nur in diesem Bereich empfangene Noten lösen das Arpeggio aus. Beispiel: Durch Einstellen eines Note Limits von „C5–C4“ können Sie das Arpeggio auslösen, indem Sie Noten in den beiden Bereichen von C -2 bis C4 und C5 bis G8 spielen; die zwischen C4 und C5 gespielten Noten haben keinen Einfluss auf das Arpeggio.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Sie können die Note auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [SHIFT] gedrückt, und schlagen Sie eine Taste an.

## Velocity Limit Lo/Hi (Velocity Limit Low/High)

Legt die niedrigste und höchste Velocity (Anschlagstärke) fest, mit der die Arpeggio-Wiedergabe ausgelöst werden kann. Das Arpeggio spielt nur Noten, die innerhalb des festgelegten Velocity-Bereiches empfangen werden. Beispiel: Durch das Einstellen des Velocity Limit auf „93–34“ können Sie das Element in zwei getrennten Velocity-Bereichen spielen: leise (1–34) und laut (93–127).

**Einstellungen:** 1–127

**HINWEIS:** Sie können den Velocity-Wert auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [SHIFT] gedrückt, und schlagen Sie eine Taste an.

## Octave Shift

Verschiebt die Tonhöhe des Arpeggios in Oktaven nach oben oder unten.

**Einstellungen:** -10 – +10

## Loop

Wenn hier „on“ eingestellt ist, läuft das Arpeggio im Kreis (als Schleife), so lange Sie Tasten gedrückt halten.

Wenn hier „off“ eingestellt ist, läuft das Arpeggio auch dann nur einmal ab, wenn Sie die Tasten gedrückt halten.

**Einstellungen:** off, on

## Trigger Mode

Wenn hier „gate“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen einer Note die Arpeggio-Wiedergabe gestartet und durch Loslassen gestoppt. Wenn hier „toggle“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen einer Note die Arpeggio-Wiedergabe abwechselnd gestartet und gestoppt; beim Loslassen passiert nichts. Normalerweise sollte dieser Parameter auf „gate“ eingestellt sein.

**Einstellungen:** gate, toggle

**HINWEIS:** Die Trigger-Modus-Einstellung „toggle“ setzt die „Hold“-Einstellung „on“ im Arpeggio-Edit-Display (Seite 104) außer Kraft. Mit anderen Worten: Auch dann, wenn der Parameter Hold auf „on“ eingestellt ist, wird durch Anschlagen einer Taste die Arpeggio-Wiedergabe gestartet und gestoppt, wenn der Trigger-Modus auf „toggle“ eingestellt ist.

## Accnt Vel Th (Accent Velocity Threshold)

Einige Arpeggio-Typen enthalten spezielle Betonungsdaten („Accent Phrase“), die nur dann wiedergegeben werden, wenn die Velocity höher ist als ein bestimmter, angegebener Wert. Dieser Parameter bestimmt die minimale Velocity, welche die Accent Phrase auslöst.

**Einstellungen:** off, 1–127

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

## Anhang

**Accnt Strt Qtz (Accent Start Quantize)**

Bestimmt das Start-Timing der Accent Phrase, wenn die unter Accent Velocity Threshold (s. o.) angegebene Velocity erreicht wurde. Wenn ausgeschaltet, beginnt die Accent Phrase, sobald eine Note mit dieser Velocity empfangen wird. Wenn eingeschaltet, beginnt die Accent Phrase auf dem bei jedem Arpeggio-Typ festlegten, nächsten Schlag, nachdem eine Note mit dieser Velocity empfangen wurde.

**Einstellungen:** off, on

**Random SFX**

Einige Arpeggio-Typen besitzen eine Random-SFX-Funktion, die spezielle Sounds auslöst (z. B. Bundgeräusche einer Gitarre), wenn Note-Off-Meldungen empfangen werden. Dieser Parameter bestimmt, ob Random SFX eingeschaltet ist oder nicht.

**Einstellungen:** off, on

**SFX Vel Offset (Random SFX Velocity Offset)**

Legt einen Versatzwert fest, um den die ursprüngliche Velocity der Random-SFX-Noten verändert wird. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als Null ist, wird er auf 0 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf genau 127 gesetzt.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

**SFX Key on Ctrl (Random SFX Key On Control)**

Wenn hier „off“ eingestellt ist, wird der Random-SFX-Klang mit der vorprogrammierten Velocity abgespielt. Wenn hier „on“ eingestellt ist, wird der Random-SFX-Klang mit der Velocity abgespielt, die der Anschlagsstärke entspricht.

**Einstellungen:** off, on

**Arp 1 – 5 Type (Arpeggio 1 – 5 Type)**

Bestimmt die Einstellungen des mit „Arp Select“ ausgewählten Arpeggios.

**Ctgr (Main Category)****Ctgr (Effect Category)**

Bestimmt die Category (Haupt- und Unterkategorie), die den gewünschten Arpeggio-Typ enthält.

**Einstellungen:** Siehe „Kategorieliste“ im Kapitel Grundstruktur (Seite 7).

**Type (Arpeggio Type)**

Bestimmt die Nummer des gewünschten Arpeggio-Typs in der ausgewählten Kategorie. Nummer und Name des ausgewählten Arpeggio-Typs werden in der zweiten Zeile des Displays angezeigt. Siehe die Liste der Arpeggio-Typen in der Datenliste (separates PDF-Dokument).

**HINWEIS:** Näheres zur Verwendung der Arpeggio-Typen-Liste in der Datenliste (separates PDF-Dokument) finden Sie auf Seite 9.

**Vel Rate (Velocity Rate Offset)**

Bestimmt den Prozentsatz, um den die ursprüngliche Velocity der Arpeggio-Noten verändert wird. Wenn der sich ergebende Velocity-Wert kleiner als 1 ist, wird er auf 1 gesetzt, und wenn der Wert größer als 127 ist, wird er auf genau 127 gesetzt.

**Einstellungen:** -100 % – +0 % – +100 %

**GTime Rate (Gate Time Rate Offset)**

Bestimmt die klingende Notenlänge der Arpeggio-Noten. Die Gate Time kann nicht unter ihren Minimalwert von 1 verringert werden; sämtliche Werte unterhalb werden automatisch auf den Minimalwert gestellt.

**Einstellungen:** -100 % – +0 % – +100 %

**Grundstruktur**

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

**Multi**

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

● Part Edit

Voice

Play Mode

● Arpeggio

● Arp Edit

● Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

**Anhang**

## 4 Filter/EG

### Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters. Die hier eingestellte Frequenz ist die Arbeitsfrequenz, bei der die Signale verändert werden, die das Filter durchlaufen. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### Resonance

Die Funktion dieses Parameters ist abhängig vom gewählten Filtertyp. Falls Filter des Typs LPF, HPF, BPF (außer BPFw) oder BEF ausgewählt wurden, wird mit diesem Parameter die Resonanz eingestellt. Wenn das ausgewählte Filter vom Typ BPFw ist, wird mit diesem Parameter die Frequenzbandbreite eingestellt.

Mit Resonance stellen Sie den Resonanzanteil (Betonung der Obertöne bzw. Höhen) des Signals im Umfeld der Grenzfrequenz ein. Dieser Parameter verleiht dem Klang in Kombination mit der Cutoff-Frequenz einen typischen Charakter.

Beim BPFw wird der Parameter verwendet, um die Bandbreite der Signalfrequenzen einzustellen, die vom Filter durchgelassen werden. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden als Versatzwerte auf die entsprechenden Parameter im Filter-Display (Seite 50) im Voice-Common-Edit-Modus übertragen.

Dieser Parameter kann direkt mit dem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

### FEG Attack/Decay/Release/Depth (FEG Attack Time/Decay Time/Release Time/Depth) AEG Attack/Decay/Sustain/Release (AEG Attack Time/Decay Time/Sustain Level/Release Time)

Bestimmen die wichtigsten Einstellungen der Hüllkurven (EG) für Lautstärke und Filter für den ausgewählten Part. Die Parameterwerte sind Versatzwerte für dieselben Parameter der zugewiesenen Voice, eingestellt im Voice Element Edit der zugewiesenen Voice. Näheres zum Amplitude EG/Filter EG erfahren Sie im Abschnitt über das Filter/EG-Display (Seite 43) im Voice Edit. Bei Drum-Voices jedoch sind nur AEG Attack und AEG Decay verfügbar. Jeder der AEG-Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -64 – +0 – +63

## 5 3 Band EQ

Sie können auf die einzelnen Parts einen parametrischen 3-Band-Equalizer anwenden, um den Klang einzustellen. Die EQ-Verläufe für Low und High sind fest als Niveauregelung ausgeführt.

### Freq (Frequency)

Frequenzen im Bereich dieses Wertes werden je nach der folgend beschriebenen „Gain“-Einstellung angehoben/ abgesenkt. Je höher der Wert, desto höher ist die Frequenz. Der Parameter Mid Freq Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** Low (Bässe): 50,1 Hz – 2,0 kHz  
Mid (Mitten): 139,7 Hz – 10,1 kHz  
High (Höhen): 503,8 Hz – 14,0 kHz

### Gain

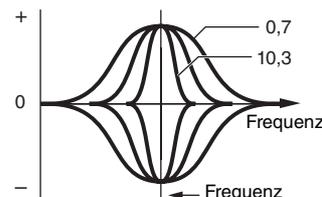
Legt die Pegelverstärkung für die (oben eingestellte) Frequenz bzw. den Wert fest, um den das ausgewählte Frequenzband abgesenkt oder angehoben wird. Dieser Parameter kann direkt mit einem Regler geändert werden.

**Einstellungen:** -12dB – +0dB – +12dB

### Q

Variiert den Signalpegel an der festgelegten Frequenz („Freq“), um verschiedene Frequenzkurvenmerkmale zu erzeugen. Je größer der Wert, desto schmaler die Bandbreite. Je kleiner der Wert, desto größer die Bandbreite.

**Einstellungen:** 0,7–10,3



### Grundstruktur

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Multi

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
Master EQ
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

### Anhang

## 6 Rcv Sw (Receive Switch)

Von diesem Display aus können Sie einstellen, wie jeder einzelne Part auf verschiedene MIDI-Daten reagieren soll, beispielsweise auf Controller-Events. Wenn der betreffende Parameter eingeschaltet („on“) ist, reagiert der entsprechende Part auf die jeweiligen MIDI-Daten. Jede der Controller-Bezeichnungen in diesem Display zeigt die MIDI-Daten an, die von dem entsprechenden Controller erzeugt werden.

**HINWEIS:** Für Parts, denen eine Drum Voice zugewiesen ist, ist Sustain nicht verfügbar.

**HINWEIS:** Wenn „Control Change“ hier ausgeschaltet ist („off“) sind keine Controller-Parameter verfügbar.

**Einstellungen:** off, on

## 7 FX Send (Effect Send)

### Chorus Send

Legt den Send-Pegel des an den Chorus-Effekt gesendeten Signals des ausgewählten Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Reverb Send

Legt den Send-Pegel des an den Reverb-Effekt gesendeten Signals des ausgewählten Parts fest. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Schieberegler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

### Dry Level

Legt für den ausgewählten Part den Pegel des Direktsignals fest, das nicht mit den Systemeffekten (Reverb, Chorus) bearbeitet wird.

**Einstellungen:** 0–127

**HINWEIS:** Die Parameter Reverb Send, Chorus Send und Dry Level sind nicht verfügbar, wenn Output Select nicht auf „L&R“ gestellt ist.

### Ins Effect Sw (Insertion Effect Switch)

Bestimmt die Parts, für die ein Insert-Effekt zur Verfügung stehen soll. Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, ist der Insert-Effekt der dem Part zugeordneten Voice aktiviert. Achten Sie darauf, diesen Parameter für alle Parts/Voices einzuschalten, auf die Insert-Effekte angewendet werden müssen.

Der S90 XS/S70 XS verfügt über acht Insert-Effekt-Systeme, so dass Sie diesen Parameter für bis zu acht Parts einschalten können. Wenn bereits acht Parts eingeschaltet sind, kann der Parameter bei weiteren Parts nicht mehr eingeschaltet werden.

**Einstellungen:** off, on

### Grundstruktur

Voice  
Performance  
Multi  
SEQ Play  
Master  
Remote  
File  
Audio Rec/Play  
Utility

### Multi

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
Master EQ
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

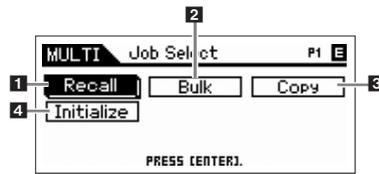
### Anhang

## Multi Job

Im Multi-Job-Modus finden Sie wichtige Werkzeuge für die Initialisierung und Archivierung von Daten.

### Bedienung

[MULTI/SEQ PLAY] → Multi-Programm auswählen → [JOB] → Multi-Job-Select-Display



### 1 Recall

Wenn Sie nach der Bearbeitung eines Multis ein anderes Multi anwählen, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern, gehen diese verloren. Falls dies geschieht, können Sie mit Hilfe der Edit-Recall-Funktion das Multi zuletzt eingestellten Bearbeitungen wiederaufrufen. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Recall-Vorgang auszuführen.

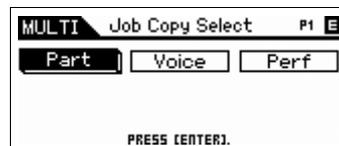
### 2 Bulk (Bulk Dump)

Mit dieser Funktion können Sie für die Datenarchivierung die bearbeiteten Parametereinstellungen des aktuell ausgewählten Multis an einen Computer oder an ein anderes MIDI-Gerät senden. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Datenübertragung auszuführen.

**HINWEIS:** Sie können diese Funktion auch ausführen, indem Sie die Taste [SHIFT] gedrückt halten und dabei die [MULTI/SEQ PLAY]-Taste drücken.

**HINWEIS:** Um einen Bulk Dump ausführen zu können, müssen Sie die richtige MIDI-Gerätenummer einstellen. Informationen über die Einstellung der MIDI-Gerätenummer finden Sie auf [Seite 138](#).

### 3 Copy



Copy-Select-Display

#### Part

Mit dieser nützlichen Funktion können Sie Common-Edit- und Part-Edit-Einstellungen eines Multis in das momentan bearbeitete Multi kopieren. Dies ist sinnvoll, wenn Sie ein neues Multi anlegen und einige Parametereinstellungen von einem anderen Multi verwenden möchten.

**HINWEIS:** Wenn dieses Display angezeigt wird, können Sie den Original-Sound der zu kopierenden Quelle hören, indem Sie die Taste [EDIT] drücken, um den Compare-Modus aufzurufen. Drücken Sie erneut die [EDIT]-Taste, um den Compare-Modus zu verlassen.

#### 1 Source Multi

Bestimmt die Nummer des zu kopierenden Multis. Wenn „current“ ausgewählt ist, wird das aktuelle Multi als Quelle angegeben. Entsprechend können Sie die Parametereinstellungen von einem Part auf einen anderen Part desselben Multis kopieren.

**Einstellungen:** Multi-Nummer: 001 (A01) – 128 (H16), current

#### 2 Datentyp der Quelle

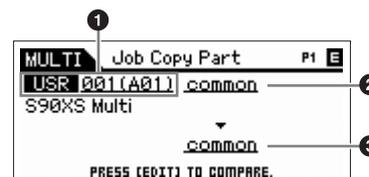
Bestimmt den Quelldatentyp einschließlich der Part-Nummer. Je nach der hier gewählten Einstellung wird der Datentyp des Ziels (darunter) automatisch entsprechend eingestellt.

**Einstellungen:** common, part 1–16, A/D

#### 3 Datentyp des Ziels

Bestimmt den Zieldatentyp einschließlich der Part-Nummer. Je nach der hier gewählten Einstellung wird der Datentyp der Quelle (darüber) automatisch entsprechend eingestellt.

**Einstellungen:** common, part 1–16, A/D



### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Multi

Play

Mixing

Edit Select

Common Edit

Name

Arpeggio

Controller

Effect

Parameter

Master EQ

A/D Out

A/D FX

Parameter

Part Edit

Voice

Play Mode

Arpeggio

Arp Edit

Arp 1-5 Type

Filter/EG

3 Band EQ

Rcv Sw

FX Send

Job Select

Recall

Bulk

Copy

Initialize

### Anhang

## Voice

Mit dieser nützlichen Funktion können Sie Effekt- und Master-EQ-Einstellungen einer bestimmten Voice in das momentan bearbeitete Multi kopieren. Dies ist sehr nützlich, wenn eine bestimmte Voice Effekteinstellungen enthält, die Sie in Ihrem Multi verwenden möchten.

**HINWEIS:** Wenn dieses Display angezeigt wird, können Sie den Original-Sound der zu kopierenden Quelle hören, indem Sie die Taste [EDIT] drücken, um den Compare-Modus aufzurufen. Drücken Sie erneut die [EDIT]-Taste, um den Compare-Modus zu verlassen.

### 1 Source Voice

Bestimmt die Bank und Nummer der zu kopierenden Voice.

**Einstellungen:** Bank: PRE1 – 8, USR1 – 4, PDR, UDR, GM, GMDR, Voice-Nummer: 001 (A01) – 128 (H16)

### 2 Zu kopierende Effekteinheiten

Bestimmt, welche Effekt- oder Master-EQ-Einstellungen der Quell-Voice in das aktuelle Multi kopiert werden. Sie können zwischen den Effekteinheiten Reverb, Chorus, Master Effect und Master EQ auswählen.

**HINWEIS:** Auch dann, wenn Reverb und Chorus eingeschaltet werden („on“) wird durch Ausführen des Jobs nicht der Send-Pegel von der Voice in das Multi kopiert. Wenn Sie für die kopierte Voice den gleichen Effektanteil für Reverb und Chorus wie im Voice-Modus erhalten möchten, stellen Sie Reverb Send und Chorus Send im Multi-Mixing-Display im Multi-Part-Edit-Modus von Hand auf den gleichen Wert wie im Voice-Edit-Modus ein.

## Perf (Performance)

Mit dieser nützlichen Funktion können Sie Effekt- und Master-EQ-Einstellungen einer bestimmten Performance in das momentan bearbeitete Multi kopieren. Dies ist sehr nützlich, wenn eine bestimmte Performance Effekteinstellungen enthält, die Sie in Ihrem Multi verwenden möchten.

**HINWEIS:** Wenn dieses Display angezeigt wird, können Sie den Original-Sound der zu kopierenden Quelle hören, indem Sie die Taste [EDIT] drücken, um den Compare-Modus aufzurufen. Drücken Sie erneut die [EDIT]-Taste, um den Compare-Modus zu verlassen.

### 1 Source Performance

Bestimmt die Bank und Nummer der zu kopierenden Performance.

**Einstellungen:** Bank: USR1 – 4, Performance-Nummer: 001(A01) – 128(H16)

### 2 Zu kopierende Effekteinheiten

Der Copy-Job kopiert praktisch alle Parameter der angegebenen Performance in das angegebene Multi. Sie können zwischen den Effekteinheiten Reverb, Chorus, Master EQ, Master Effect, A/D, Ins Sw. auswählen.

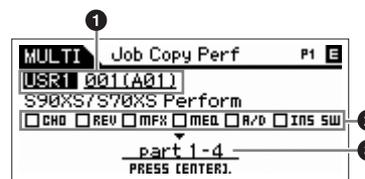
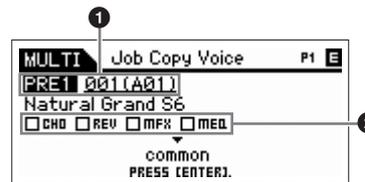
### 3 Datentyp des Ziels

Legt den Part des Ziel-Multis fest.

**Einstellungen:** part 1–4, part 5–8, part 9–12, part 13–16

**HINWEIS:** Der MIDI-Empfangskanal des aktuellen Multis wird je nach Ziel-Part wie folgt angegeben.

part 1–4	Ch 1	part 9–12	Ch 9
part 5–8	Ch 5	part 13–16	Ch 13



## Grundstruktur

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Multi

Play
Mixing
Edit Select
Common Edit
Name
Arpeggio
Controller
Effect
Parameter
Master EQ
A/D Out
A/D FX
Parameter
Part Edit
Voice
Play Mode
Arpeggio
Arp Edit
Arp 1-5 Type
Filter/EG
3 Band EQ
Rcv Sw
FX Send
Job Select
Recall
Bulk
Copy
Initialize

## Anhang

## 4 Initialize

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie alle Parameter eines Multis auf deren Standardeinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Sie können auch bestimmte Parameter einzeln initialisieren, wie beispielsweise Common-Einstellungen, Einstellungen für einzelne Parts usw.

### All (All Parameters)

Es werden sämtliche Einstellungen des ausgewählten Multis initialisiert. Wenn diese Einstellung aktiviert ist („on“), lässt sich der Cursor nicht bewegen.

### Common (Common Parameters)

Die Einstellungen der Common-Parameter des ausgewählten Multis werden initialisiert.

**HINWEIS:** Der Insertion Effect Switch (Insert-Effekt-Schalter) ist ein Part-Parameter. Markieren Sie daher die folgend beschriebenen Felder der Parts 1–16, wenn Sie die Parametereinstellungen des Insertion Effect Switch initialisieren möchten.

### Part 1–16 (Part 1 – 16 Parameters)

Parameter-Einstellungen für ausgewählte Parts werden initialisiert.

### A/D (A/D Input Parameters)

Dies ist der Part-Eingang für Signale eines externen Audiogeräts, das an der MIC-INPUT-Buchse angeschlossen ist. Parametereinstellungen für den A/D-Eingabe-Part (Seite 98) des Common Edit werden initialisiert.



# Sequence-Play-Modus

## Sequence Play

Im Sequence-Play-Modus können Sie SMF-Song-Daten (Standard MIDI File) der Formate 0/1 oder Audiodateien (.wav- und .aif-Dateien in 44,1 kHz/16-Bit/Stereo) direkt wiedergeben, ohne dass Sie einen Computer oder externen Sequenzer benötigen.

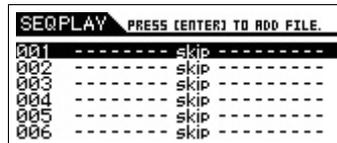


### VORSICHT

Versuchen Sie unter keinen Umständen, die Verbindung mit dem USB-Speichergerät herzustellen oder zu unterbrechen, während der Sequence-Play-Modus aktiv ist.

### Bedienung

[MULTI/SEQ PLAY] → Multi-Play-Display → [MULTI/SEQ PLAY] → Sequence-Play-Display



Sequence-Play-Display

## Festlegen einer Wiedergabereihenfolge von MIDI-/Audiodateien (Chain)

Im Sequence-Play-Display können Sie eine Wiedergabereihenfolge von MIDI-/Audiodateien angeben, das für jede MIDI-Datei zu verwendende Multi sowie den Stopp-Zeitpunkt des Chain-Programms festlegen. Das hier eingestellte Programm wird in der Reihenfolge der Chain-Step-Nummern ausgeführt. Sie können maximal 100 Chain-Steps programmieren. Wenn die Nummer 100 erreicht wird, kehrt die Wiedergabe zu 001 zurück.

### 1 Wählen Sie das Multi aus, mit dem Sie die MIDI-Datei abspielen möchten.

Wählen Sie mit den Cursortasten [▲]/[▼] die Chain-Step-Nummer aus, und wählen Sie dann mit dem Datenrad oder den Tasten [DEC]/[INC] ein Multi aus.

### 2 Auswählen einer MIDI-/Audiodatei

Wählen Sie eine Chain-Step-Nummer und drücken Sie die Taste [ENTER], um zum File-Load-Display zu gelangen. Sie können eine im internen Flash-Speicher oder auf einem externen USB-Speichergerät gespeicherte MIDI-/Audiodatei auswählen. Drücken Sie nach Auswahl der Datei die Taste [EXIT], um zum Sequence-Play-Display zurückzukehren.

### 3 Zuweisen der Parameter zu jedem Chain-Step

Folgende Parameter können den Chain-Steps zugewiesen werden:

- skip: (Auslassen) Der Chain-Step wird übersprungen, und die Wiedergabe wird beim nächsten Chain-Step fortgesetzt.
- end: (Ende) Die Wiedergabe stoppt und kehrt zu Chain-Step-Nummer 001 zurück.
- stop: (Stopp) Die Wiedergabe des Chain-Programms stoppt.

Diese Parameter können mit dem Datenrad oder den [DEC]/[INC]-Tasten ausgewählt werden.

### 4 Starten/Stoppen der Wiedergabe mit der Taste [START/STOP]

Während das Chain-Programm läuft, blinkt die [START/STOP]-Taste. Wenn Sie die Wiedergabe bei laufendem Chain-Programm (d. h. vor dem automatischen Stopp am Ende) stoppen möchten, drücken Sie die [START/STOP]-Taste. Auch dann, wenn Sie die [START/STOP]-Taste nicht drücken, stoppt die Wiedergabe automatisch, sobald das Chain-Programm die Schritte „end“ oder „stop“ erreicht.

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### SEQ Play

Play

Edit

Job

### Anhang

## Wiedergabetempo ändern

Wenn Sie eine MIDI-Datei abspielen, können Sie das Wiedergabetempo auch mit dem Datenrad oder den Tasten [DEC]/[INC] ändern. Beim Abspielen wird normalerweise der in der Song-Datei enthaltene Tempowert automatisch auf diesen Parameter gesetzt. Gegebenenfalls können Sie das Wiedergabetempo ändern.

**HINWEIS:** Sie können das Wiedergabetempo nicht ändern, wenn der Parameter „MIDI Sync“ im Utility-MIDI-Display (Seite 137) auf „external“ oder „auto“ gestellt ist und eine externe MIDI-Clock empfangen wird.

## Speichern der Reihenfolge der Chain-Steps

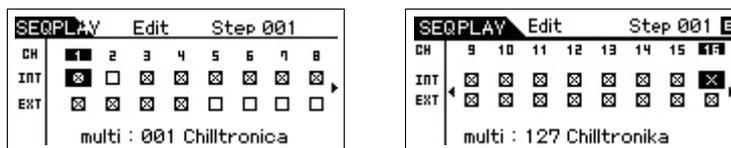
Wenn Sie die Einstellungen im Sequence-Play-Modus speichern möchten, drücken Sie die [STORE]-Taste, bevor Sie das Gerät ausschalten. Wenn (nach Drücken der Taste [STORE]) die Bestätigungsaufforderung erscheint, drücken Sie die Taste [ENTER], um die Einstellungen zu speichern.

## Sequence Play Edit

Im Sequence Play Edit können Sie MIDI-Einstellungen für die MIDI-Dateien vornehmen, die den Chain-Steps zugewiesen sind. Bei Audiodateien können Sie die Wiedergabelautstärke einstellen.

### Bedienung

Drücken Sie die [EDIT]-Taste im Sequence-Play-Display



Display CH 1–8/Display CH 9–16

### INT (Internal Switch)

Bestimmt, ob die Spieldaten der einzelnen Spuren an die interne Klangerzeugungseinheit gesendet werden oder nicht. Wenn Sie den internen Klangerzeuger verwenden, bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Kanal und markieren Sie diesen mit der Taste [INC]. Wenn Sie die Markierung mit der Taste [DEC] entfernen, werden die Spieldaten des betreffenden MIDI-Kanals nicht an den internen Klangerzeuger ausgegeben.

### EXT (External Switch)

Legt fest, ob die Spieldaten der einzelnen Spuren an ein externes MIDI-Gerät gesendet werden oder nicht. Wenn Sie ein externes MIDI-Gerät verwenden, bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Kanal und markieren Sie diesen mit der Taste [INC]. Wenn Sie die Markierung mit der Taste [DEC] entfernen, werden die Spieldaten des betreffenden MIDI-Kanals nicht über MIDI ausgegeben.

### Audio-Setting-Display

Wenn sich der Cursor auf dem Parameter auf Kanal 16 befindet, wird durch Drücken der Cursortaste [▶]-Taste das Audio-Setting-Display aufgerufen. Das Audio-Setting-Display zeigt die aktuelle Wiedergabeposition der MIDI-/Audiodatei zusammen mit einem Schiebereglersymbol und einem Zeitwert an. Hier können Sie mit dem Datenrad oder den [DEC]/[INC]-Tasten den Audio-Wiedergabepegel einstellen.

**HINWEIS:** Das Audio-Setting-Display kann nur aufgerufen werden, wenn der Chain-Step ausgewählt ist, dem diese MIDI-/Audiodatei zugewiesen ist, und die [EDIT]-Taste gedrückt wird.

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### SEQ Play

Play

Edit

Job

### Anhang

## Sequence-Play-Jobs

Mit den Sequence-Play-Jobs können Sie Chain-Steps einfügen oder löschen, oder die ganze Reihenfolge der Chain-Steps initialisieren.

**Bedienung** [MULTI/SEQ PLAY] → Sequence-Play-Display → [JOB]



Display zur Auswahl eines Sequence-Play-Jobs

### INSERT

Hiermit wird ein neuer Chain-Step mit der Nummer des aktuellen Chain-Steps eingefügt; die Nummern der bereits programmierten nachfolgenden Steps werden um 1 erhöht.

**HINWEIS:** Wenn der Chain-Step-Nummer 100 (dem letzten Step) ein anderer Wert als „skip“ zugewiesen ist, können Sie keinen neuen Chain-Step einfügen.

### DELETE

Löscht den momentan ausgewählten Chain Step; die Nummern der bereits programmierten nachfolgenden Steps werden um 1 verringert. Beim Löschen des letzten Chain-Steps wird ein Chain-Step mit der Zuweisung „skip“ als letzter Chain-Step eingefügt.

### INITIALIZE

Initialisiert alle Chain-Steps.

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### SEQ Play

Play

Edit

Job

### Anhang

# Master-Modus

Der Master-Modus bietet die folgenden beiden Funktionen:

- Es können bis zu 128 Programme erstellt, gespeichert und abgerufen werden, die jeweils entweder aus einer Voice, einer Performance oder einem Multi bestehen.
- Für jedes Master-Programm können vier unabhängige Tastatur-zonen eingestellt werden.

Sie können den Master-Modus verwenden, um die Einstellungen (sowie die Information über den gewählten Modus) zu speichern, die Sie in jedem Modus am häufigsten einsetzen, und sie dann mit einem einfachen Tastendruck aufrufen. Außerdem können Sie im Master Einstellungen für die Steuerung externer MIDI-Geräte speichern, so dass Sie zum Beispiel während des Live-Spiels auf der Bühne auf den angeschlossenen externen MIDI-Klangerzeugern Sounds wechseln können.

## Master Play

Um in den Master-Play-Modus zu wechseln und das entsprechende Display aufzurufen, drücken Sie im aktuellen Modus die [MASTER]-Taste.

**Bedienung** Drücken Sie die Taste [MASTER]

## Auswählen eines Master-Programms

Der S90 XS/S70 XS enthält 128 speziell programmierte Master, die im internen User-Speicher gespeichert sind. Die Bank besteht aus acht Gruppen (A bis H), von denen jede 16 Master-Programme enthält. Ein Master wird im Grunde genauso ausgewählt wie eine Voice. Um das gewünschte Master-Programm auszuwählen, wählen Sie die entsprechende Bank und Nummer aus.



- 1 Master-Programmnummer (Gruppe/Nummer)
- 2 Master-Programmname
- 3 Mode
- 4 Voice-Nummer (Gruppe/Nummer)
- 5 Kategorie <Unterkategorie>
- 6 Arpeggio-Tempo
- 7 Ein-/Ausschaltzustand von Insert-Effekt/Chorus/Reverb/Master-Effekt/Master-EQ
- 8 Part-Nummer (Performance/Multi)
- 9 Voice-Bank/-Nummer/-Name des aktuellen Parts (Multi)

## Speichern des erstellten Masters

**1** Drücken Sie die Taste [STORE], um das Master-Store-Display aufzurufen.

**2** Wählen Sie das Speicherziel für das Master aus.

Wählen Sie mit dem Datenrad und den Tasten [DEC] und [INC] eine Master-Nummer als Speicherziel aus. Sie können die Master-Nummer mit den Tasten [A]–[H] und [1]–[16] auswählen.

**3** Drücken Sie die [ENTER]-Taste. (Im Display werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.)

Um den Speichervorgang abzubrechen, drücken Sie die [EXIT]-Taste.

**4** Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Speichervorgang auszuführen.

Nach der Speicherung des Masters erscheint im Display die Meldung „Completed“ (Abgeschlossen), und das Master-Play-Display wird wieder angezeigt.



### VORSICHT

Durch die Ausführung des Speichervorgangs werden die Einstellungen auf dem Ziel-Speicherplatz überschrieben. Wichtige Daten sollten immer im internen Flash-Speicher oder auf einem USB-Speichergerät gesichert werden, das an der USB-TO-DEVICE-Buchse angeschlossen ist.

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Master

Play
Edit Select
Common Select
Name
Memory
Zone Sw
Zone Edit Select
Transmit
Note
Preset
Knob/Slider
Job Select
Bulk
Initialize

### Anhang

# Master Edit

Im Master-Edit-Modus können Sie durch die Bearbeitung der entsprechenden Parameter Ihre eigenen, aus bis zu vier verschiedenen Zonen (Tastaturbereichen) bestehenden Master-Programme erstellen.

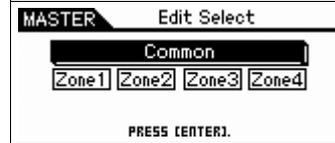
**Bedienung** [MASTER] → Master-Programm auswählen → [EDIT] → Master-Edit-Select-Display

## Common Edit und Zone Edit

Im Master-Modus können Sie die Tastatur in (bis zu) vier unabhängige Bereiche unterteilen, die als „Zonen“ bezeichnet werden. Den einzelnen Zonen können unterschiedliche MIDI-Kanäle und unterschiedliche Funktionen der Dreh- und Schieberegler zugewiesen werden.

Dadurch wird es möglich, gleichzeitig mehrere Parts des multitimbralen Klangerzeugers über eine einzige Tastatur zu steuern, oder zusätzlich zu den internen Voices dieses Synthesizers über mehrere verschiedene Kanäle die Voices eines externen MIDI-Instruments zu steuern. Auf diese Weise können Sie den S90 XS/S70 XS praktisch die Arbeit mehrerer Keyboards ausführen lassen.

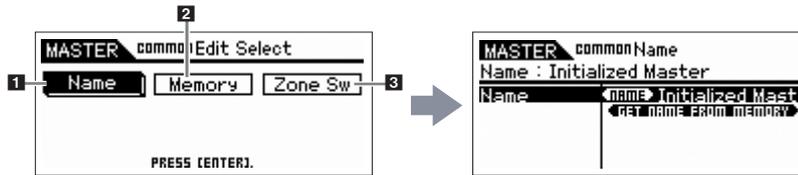
Es gibt zwei Arten von Displays zur Master-Bearbeitung: diejenigen zur Bearbeitung von Parametern, die für alle vier Zonen gemeinsam gelten, und diejenigen zur Bearbeitung einzelner Zonen.



## Common Edit

Hiermit können Sie die Parameter bearbeiten, die alle Zonen gemeinsam haben.

**Bedienung** [MASTER] → Master-Programm auswählen → [EDIT] → „Common“ im Master-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Master-Common-Edit-Select-Display



### 1 Name

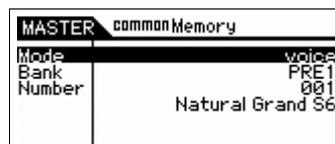
Angaben des Namens für das Master. Die Funktion ist dieselbe wie die Namensbearbeitung im Multi-Modus. Wenn sich der Cursor auf dem Symbol „Get Name From Memory“ (Name aus dem Speicher holen) befindet, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste der Name der Voice/Performance/des Multis in das Namensfeld des Masters kopiert.



### 2 Memory

Legt die Programmnummer fest, die bei der Auswahl des Masters aufgerufen wird. Der Name der ausgewählten Voice/Performance/des Multis wird angezeigt.

Sie können auch die Category-Search-Funktion zur Auswahl von Voices und Performances verwenden.



## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Master

Play
Edit Select
● Common Select
● Name
● Memory
Zone Sw
Zone Edit Select
Transmit
Note
Preset
Knob/Slider
Job Select
Bulk
Initialize

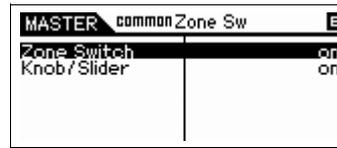
## Anhang

### 3 Zone Sw (Zone Switch)

#### Zone Switch

Bestimmt, ob die Tastatur in (bis zu) vier unabhängige Bereiche, die als „Zonen“ bezeichnet werden, unterteilt ist oder nicht.

**Einstellungen:** off, on



#### Dreh-/Schieberegler

Wenn „Zone Switch“ eingeschaltet ist, fungieren die Dreh- und Schieberegler als Regler für die Zonen, wenn ausgeschaltet, steuern sie jeweils die Funktionen, die mit den Dreh-/Schieberegler-Funktionstasten festgelegt wurden.

Wenn die Dreh-/Schieberegler als Regler für die Zonen fungieren, können Sie bestimmen, welche Funktionen den Dreh-/Schieberegler im Edit-Display jeder Zone zugewiesen sind.

**Einstellungen:** off, on

**HINWEIS:** Wenn „Zone Switch“ eingeschaltet ist, können Sie den Ein-/Ausschaltstatus auswählen, indem Sie die Drehregler-Funktionstasten drücken.

#### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

#### Master

Play	
Edit Select	
<input checked="" type="radio"/>	Common Select
	Name
	Memory
<input checked="" type="radio"/>	Zone Sw
Zone Edit Select	
	Transmit
	Note
	Preset
	Knob/Slider
Job Select	
	Bulk
	Initialize

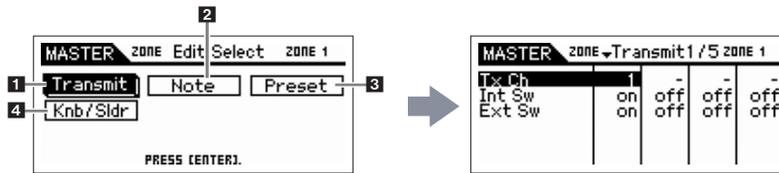
#### Anhang

## Zone Edit

Bestimmt die Parameter der Zonen.

### Bedienung

[MASTER] → Master-Programm auswählen → [EDIT] → „Zone 1–4“ im Master-Edit-Select-Display auswählen → [ENTER] → Master-Zone-Edit-Select-Display



### 1 Transmit

In diesem Display können Sie einstellen, wie jede einzelne Zone MIDI-Daten sendet, wenn Sie auf der Tastatur spielen.

#### Tx Ch (Transmit Channel)

Bestimmt den MIDI-Sendekanal (englisch: Transmit Channel) für jede einzelne Zone.

**Einstellungen:** 1–16

#### Int Sw (Internal Switch)

Bestimmt für jede Zone, ob MIDI-Daten an den internen Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.

**Einstellungen:** on (Übertragung), off

**HINWEIS:** Wenn der Parameter „Local Control“ im MIDI-Display (Seite 137) im Utility-Modus ausgeschaltet ist („off“), werden keine MIDI-Daten für die einzelnen Zonen an den internen Klangerzeuger gesendet, auch wenn der Parameter „Int Sw“ eingeschaltet ist („on“).

#### Ext Sw (External Switch)

Bestimmt für jede Zone, ob MIDI-Daten an externe MIDI-Geräte gesendet werden oder nicht.

**Einstellungen:** on (Übertragung), off

#### Int Bank Sel (Internal Bank Select)

#### Ext Bank Sel (External Bank Select)

#### Int PC (Internal Program Change)

#### Ext PC (External Program Change)

In diesem Display können Sie festlegen, ob MIDI-Meldungen, welche die Voice-Auswahl für die einzelnen Zonen steuern, an den internen/externen Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.

**Einstellungen:** on, off, ---

**HINWEIS:** Wenn „Ins Sw“/„Ext Sw“ ausgeschaltet ist, steht keiner dieser Parameter zur Verfügung.

#### Pitch Bend

#### After Touch (Channel After Touch)

#### Modulation

#### Foot Ctrl 1, 2 (Foot Controller 1, 2)

#### Sustain (Sustain Pedal)

#### Foot Switch

#### Knob

#### Slider

#### A. Func 1, 2 (Assignable Function 1, 2)

#### Vol/Express (Volume/Expression)

#### Pan

In diesem Display können Sie festlegen, ob MIDI-Meldungen, welche nicht auf die Voice bezogene Einstellungen wie Control Change, Pitch Bend und Channel Aftertouch steuern, an den internen/externen Klangerzeuger gesendet werden oder nicht. Wenn Sie eine bestimmte MIDI-Meldung von einer bestimmten Zone an den internen/externen Klangerzeuger senden möchten, kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an.

**Einstellungen:** on, off, ---

**HINWEIS:** Wenn „Ins Sw“/„Ext Sw“ ausgeschaltet ist, steht keiner der Parameter zur Verfügung.

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Master

Play

Edit Select

Common Select

Name

Memory

Zone Sw

● Zone Edit Select

● Transmit

Note

Preset

Knob/Slider

Job Select

Bulk

Initialize

### Anhang

## 2 Note

Über dieses Display können Sie die Tonhöhen- und Tastatur-Parameter für die einzelnen Zonen einstellen – damit haben Sie die Möglichkeit, Zonen-Splits einzurichten und den Tonhöhenbereich für die einzelnen Zonen festzulegen.

MASTER	ZONE	Note	ZONE 1	
Octave		+0	+0	+0
Transpose		+0	+0	+0
Note Lmt Lo	C	-2	C	-2
Note Lmt Hi	G	8	G	8

### Octave (Octave Shift)

Bestimmt, um wie viele Oktaven die Tonhöhe der Zone nach oben oder unten verschoben wird. Sie können den Versatz über einen Bereich von bis zu drei Oktaven auf- oder abwärts einstellen.

**Einstellungen:** -3 – +0 (Vorgabe) – +3

### Transpose

Bestimmt den Betrag in Halbtönen, um den der Zonenbereich nach oben oder unten verschoben wird.

**Einstellungen:** -11 – +0 (Vorgabe) – +11

### Note Lmt Lo (Note Limit Low)

### Note Lmt Hi (Note Limit High)

Legt für die einzelnen Zonen die tiefste (Low) und die höchste (High) Note ihres Tastaturbereichs fest.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Sie können die Taste auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## 3 Preset

In diesem Display können Sie die Parameter für die einzelnen Zonen einstellen, die beim Auswählen des Masters automatisch als MIDI-Meldungen übertragen werden.

MASTER	ZONE	Preset	ZONE 1	
Bank MSB		000	000	000
Bank LSB		000	000	000
PC		001	001	001
Volume		100	100	100
Pan		C	C	C
MIDISendSw			off	

### Bank MSB (Bank Select MSB)

### Bank LSB (Bank Select LSB)

### PC (Program Change Number)

Bestimmt die Program-Change-bezogenen Parameter für jede Zone im ausgewählten Master. Die einzugebenden Werte hängen von den externen MIDI-Geräten ab.

**Einstellungen:** Bank MSB (Bank Select MSB): 000–127

Bank LSB (Bank Select LSB): 000–127

PC (Program Change): 001–128

### Volume

Bestimmt die Lautstärke-Einstellungen für jede Zone im ausgewählten Master.

**Einstellungen:** 000–127

### Pan

Bestimmt die Panorama-Einstellungen für jede Zone im ausgewählten Master.

**Einstellungen:** L64 – C – R63

### MIDI Send Sw (MIDI Send Switch)

Legt fest, ob die MIDI-Meldung gesendet wird (eingeschaltet) oder nicht, wenn Sie die Parameter in diesem Display ändern. In der Einstellung „on“ werden durch Ändern des Wertes in diesem Display die entsprechenden MIDI-Meldungen an einen externen/internen Klangerzeuger gesendet.

**Einstellungen:** off, on

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass diese Einstellung beim Ausschalten automatisch auf „off“ gestellt wird.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Master

Play

Edit Select

Common Select

Name

Memory

Zone Sw

 Zone Edit Select

Transmit

 Note

 Preset

Knob/Slider

Job Select

Bulk

Initialize

## Anhang

## 4 Knob/Slider

In diesem Display können Sie bestimmen, welche Controller-Nummern an den externen/internen Klangerzeuger gesendet werden, wenn Sie die Drehregler (Knobs) und Schieberegler (Slider) der einzelnen Zonen verwenden.

**HINWEIS:** Diese Einstellung wirkt sich nur dann aus, wenn der Parameter „Knob/Slider“ bei Zone Switch eingeschaltet ist. Die Dreh- und Schieberegler fungieren also als Regler für die Zonen, wenn die Lämpchen der Dreh-/Schieberegler-Funktionstasten nicht leuchten.

MASTER	zone	Knob/Slider	zone 1	zone 1
Knob	10	10	10	10
Slider	07	07	07	07

### Slider

#### Knob

Legen fest, welche Controller-Nummern übertragen werden, wenn Sie die Dreh-/Schieberegler der einzelnen Zonen verwenden. Die Drehregler 1–4/Schieberegler 1–4 fungieren als Dreh-/Schieberegler für die Zonen 1–4.

**Einstellungen:** off, 01–95

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### Master

Play

Edit Select

Common Select

Name

Memory

Zone Sw

 Zone Edit Select

Transmit

Note

Preset

 Knob/Slider

Job Select

Bulk

Initialize

### Anhang

# Master Job

Im Master-Job-Modus finden Sie wichtige Werkzeuge für die Initialisierung und Archivierung von Daten. Um in den Master-Job-Modus zu wechseln, drücken Sie im Master-Modus die Taste [JOB]. Drücken Sie die [EXIT]-Taste, um zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

## Bedienung

[MASTER] → Master-Programm auswählen → [Job] → Master-Job-Select-Display



## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Master

Play
Edit Select
Common Select
Name
Memory
Zone Sw
Zone Edit Select
Transmit
Note
Preset
Knob/Slider
Job Select
● Bulk
● Initialize

## Anhang

## Bulk (Bulk Dump)

Mit dieser Funktion können Sie alle bearbeiteten Parametereinstellungen des aktuell ausgewählten Masters an einen Computer oder an ein anderes MIDI-Gerät senden, um die Daten zu archivieren. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Datenübertragung auszuführen.

**HINWEIS:** Um Bulk-Daten übertragen zu können, müssen Sie die richtige MIDI-Gerätenummer einstellen (Seite 138). Wenn Bulk-Daten vom S90 XS/S70 XS übertragen werden, während die Gerätenummer (Device Number) auf „all“ gestellt ist, wird der S90 XS/S70 XS mit der Gerätenummer 1 erkannt; wenn die Gerätenummer ausgeschaltet ist („off“), sendet der S90 XS/S70 XS keine Daten.

**HINWEIS:** Sie können die Datenübertragung auch vom Master-Play-Modus aus starten, indem Sie die [SHIFT]-Taste halten und die [MASTER]-Taste drücken.

## Initialize

Mit dieser Funktion können Sie alle Master-Parameter auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Sie können auch bestimmte Parameter einzeln initialisieren, wie beispielsweise Common-Einstellungen und Zonen-Einstellungen.

### 1 All (All Parameters)

Legt fest, ob alle Einstellungen des ausgewählten Masters initialisiert werden oder nicht. In der Einstellung „on“ können in diesem Display keine anderen Parameter eingestellt werden.

**Einstellungen:** on, off

### 2 Common

Legt fest, ob alle Einstellungen der gemeinsamen Common-Parameter des ausgewählten Masters initialisiert werden oder nicht. In der Einstellung „on“ werden durch die Ausführung des Jobs sämtliche Parameter-Einstellungen des Common Edit initialisiert.

**Einstellungen:** on, off

### 3 Zone

Legt fest, ob alle Einstellungen der Zonen-Parameter des ausgewählten Masters initialisiert werden oder nicht. In der Einstellung „on“ werden durch die Ausführung des Jobs sämtliche Parameter-Einstellungen des Zone Edit initialisiert. Sie können die Einstellungen nach einem Initialisierungsvorgang über 4 Init Type auswählen.

Wenn dieser Parameter ausgeschaltet ist, stehen die Parameter (4-7) nicht zur Verfügung.

**Einstellungen:** on, off

### 4 Init Type (Initialize Type)

Legt fest, wie die Zonen-Parameter des ausgewählten Masters initialisiert werden. Es stehen drei Initialisierungsmethoden zur Verfügung. Wenn Sie weitere Einstellungen festlegen möchten, initialisieren Sie mit dem gewünschten Typ und bearbeiten Sie dann die Zone-Edit-Parameter.

**Einstellungen:** split, zone, layer

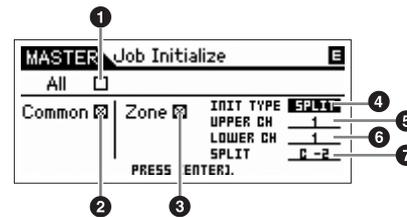
#### split

Aktiviert Zone 1 und Zone 2 und teilt dann den Tastaturbereich in Zone 1 und Zone 2 auf. „UpperCh“ bestimmt den MIDI-Sendekanal des oberen Tastaturbereichs, „LowerCh“ bestimmt den MIDI-Sendekanal des unteren Tastaturbereichs, und „Split Point“ legt die Nummer der Note fest (C -2 – G8), bei der die Teilung in oberen und unteren Bereich erfolgt.

#### zone

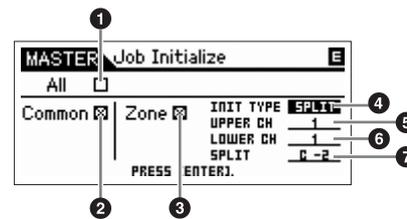
Siehe unten.

zone	Tx Ch	Int Sw	Ext Sw	Note Low	Note High
1	1	Ein	Ein	C -2	B0
2	2	Ein	Ein	C1	B2
3	3	Ein	Ein	C3	B4
4	4	Ein	Ein	C5	G8



## layer

Schaltet Zone 1 und Zone 2 ein und ermöglicht Ihnen, zwei Parts übereinander zu legen („Layer“). „Upper Ch“ und „Lower Ch“ bestimmen den jeweiligen MIDI-Sendekanal der zwei Zonen. Dieses Prinzip wird „Layer“ (Ebene, Schicht) genannt.



### 5 Upper Ch (Upper Channel)

### 6 Lower Ch (Lower Channel)

Legt den jeweiligen MIDI-Sendekanal von Zone 1 und Zone 2 fest, wenn Initialize Type auf „layer“ oder „split“ gestellt ist.

**Einstellungen:** 1–16

### 7 Split Point

Legt den Teilungspunkt fest, an dem die Tastatur in Zone 1 und Zone 2 unterteilt wird, wenn Initialize Typ auf „split“ gestellt ist. Durch Einstellen dieses Parameters wird die obere Notengrenze von Zone 1 automatisch auf die Note einen Halbton unterhalb des hier eingestellten Split-Punktes eingestellt, und die untere Notengrenze von Zone 2 wird automatisch auf dieselbe Note wie der hier eingestellte Split-Punkt eingestellt.

**Einstellungen:** C -2 – G8

**HINWEIS:** Die Parameter „Note Limit High“ (Obere Notengrenze) und „Note Limit Low“ (Untere Notengrenze) können im Note-Display (Seite 119) des Zone Edit eingestellt werden.

**HINWEIS:** Sie können die Taste auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [SHIFT]-Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Taste an.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Master

Play

Edit Select

Common Select

Name

Memory

Zone Sw

Zone Edit Select

Transmit

Note

Preset

Knob/Slider

Job Select

Bulk

Initialize

## Anhang

# Remote-Modus

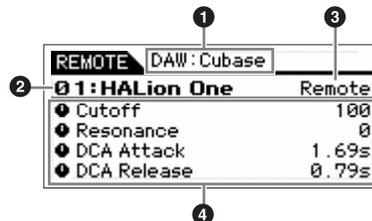
Im Remote-Modus können Sie mit den Dreh- und Schieberegler sowie den Tasten dieses Instruments die Sequenzerspuren und Mischpultkanäle der DAW-Software auf dem Computer steuern. Sie können beispielsweise die Wiedergabe der DAW-Software am Computer starten/stoppen, indem Sie die Funktionstasten betätigen, und Sie können die Song-Position in der DAW-Software mit dem Datenrad steuern (anstelle der Maus oder der Computertastatur).

Die DAW-Anwendungen Cubase, Logic Pro, SONAR und Digital Performer können im Remote-Modus des S90 XS/S70 XS gesteuert werden. Die Einstellung „Tuning“ (Stimmung) finden Sie auf den Utility-Seiten.

## Bedienung

Drücken Sie die Taste [DAW REMOTE]

Das Display REMOTE erscheint (wie nachstehend gezeigt), und die Steuerelemente des Bedienfelds (etwa Tasten, Regler und Datenrad) werden für die Fernsteuerung der Computersoftware aktiviert. (Die normalen Funktionen werden deaktiviert). Drücken Sie diese Taste erneut, um den Remote-Modus zu verlassen.



### 1 Name der DAW-Software

Zeigt den Namen der ferngesteuerten DAW-Software, die im Utility-Modus ausgewählt wurde (Seite 143).

### 2 Name und Nummer der Steuerungsvorlage (Control Template)

Es können bis zu 50 Steuerungsvorlagen (Control Templates) im S90 XS/S70 XS gespeichert werden. Verwenden Sie den S90 XS/S70 XS Remote Editor zur Bearbeitung der Steuerungsvorlagen. Näheres hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung zum S90 XS/S70 XS Remote Editor.

### 3 Parameterwerte von „Knob Output Select“ in jeder Vorlage

Zeigt die Parameterwerte von „Knob Output Select“ im Remote Template (Fernbedienungsvorlage) an. Knob Output Select in der Remote Template kann im S90 XS/S70 XS Editor eingestellt werden. In der folgenden Situation wird die Einstellung des Parameters Knob Out Select automatisch als „CC“ angezeigt.

- Der Parameter MIDI In/Out wurde auf „MIDI“ eingestellt.
- „DAW Select“ wurde auf einen anderen Wert als „Cubase“ eingestellt.

### 4 Parametername

Zeigt die Parameter an, die mittels der Dreh- und Schieberegler auf dem Bedienfeld geändert werden können. Die angezeigten Parameter sind die jeweils letzten vier Parameter, die mit den Dreh- und Schieberegler bearbeitet wurden.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

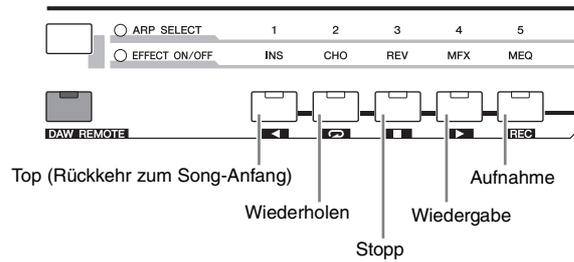
## Remote

## Anhang

## Bedienung im Remote-Modus

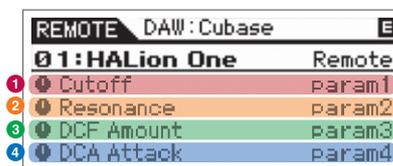
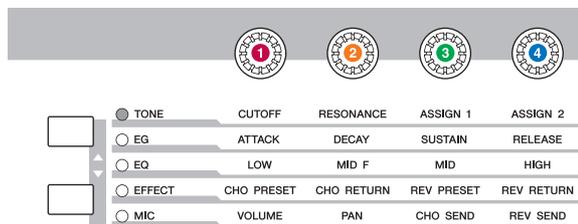
### Transport

Im Remote-Modus fungieren die Funktionstasten als Transport-Steuertasten.



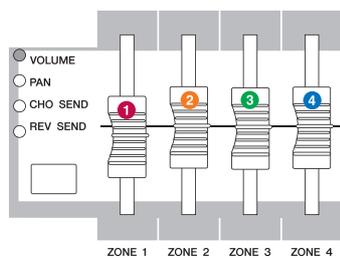
### Drehregler

Im Remote-Modus können jedem Drehregler zwei Funktionen zugewiesen werden. Sie können die Funktion mit Hilfe der Drehregler-Funktionstasten ändern. Vier Funktionen können jeder Drehregler-Funktionstaste zugewiesen werden (obere/untere). Die zugewiesene Funktion wird im Display angezeigt, wenn Sie die Drehregler-Funktionstaste drücken. Wenn Sie die obere Drehregler-Funktionstaste drücken, blinkt das Lämpchen „TONE“. Wenn Sie die untere Drehregler-Funktionstaste drücken, blinkt das Lämpchen „MIC“.



### Schieberegler

Im Remote-Modus kann jedem Schieberegler eine Funktion zugewiesen werden. Die zugewiesene Funktion wird im Display angezeigt, wenn Sie die Schieberegler-Funktionstaste drücken. Wenn Sie die Schieberegler-Funktionstaste drücken, blinkt das Lämpchen „VOLUME“.



**HINWEIS:** Beachten Sie, dass Sie für die Zuweisung von Funktionen die Software S90 XS/S70 XS Remote Editor benötigen. Näheres zur Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung zum S90 XS/S70 XS Remote Editor.

**HINWEIS:** Wenn Sie eine Cubase-Version als DAW-Software verwenden, müssen Sie zunächst die S90 XS/S70 XS Remote Tools auf Ihrem Computer installieren. S90 XS/S70 XS Remote Editor und S90 XS/S70 XS Extension werden auf Ihrem Computer während der Installation von S90 XS/S70 XS Remote Tools installiert. S90 XS/S70 XS Extension ist eine Software, die den S90 XS/S70 XS in Cubase integriert. S90 XS/S70 XS Remote Tools können unter folgendem URL heruntergeladen werden: <http://www.yamahasynt.com/download/>

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Remote

### Anhang

## Bedienung der Grundfunktionen mit den Tasten im Remote-Modus

[SHIFT]	Wenn Sie den Regler betätigen, während Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Wert langsam geändert.
OCTAVE [-]/[+]	Mit diesen Tasten können Sie die Oktavlage in Oktavschritten nach oben oder nach unten verschieben.
TRANSPOSE [-]/[+]	Bestimmt den Betrag in Halbtönen, um den der Tastaturbereich nach oben oder unten verschoben wird.
Slider Function	Zeigt die Schiebereglerfunktion im Display an.
Schieberegler 1–4	Steuern den zugewiesenen Parameter.
Knob Function (Upper/Lower)	Zeigen die Drehreglerfunktion (oberer/unterer) im Display an.
Function	Fungieren als Transporttasten für die DAW-Software.
[UTILITY]	Ruft das Remote-Display im Utility-Modus auf.
[EXIT]	Schaltet vom Remote-Display zurück zum Standard-Display.
[STORE]	Speichert das bearbeitete Control Template.
[DEC]/[INC]	Senden Program-Change-Events.
Datenrad	Ändert die Position im Song (Transport).
BANK SELECT [DEC]/[INC]	Schalten Control Templates um.
[MUTE]/[SOLO]	Schalten die ausgewählte Spur in Cubase stumm bzw. auf Solo.
[A]–[H]	Fungieren als Funktionstasten 1–8

**HINWEIS:** Das Datenrad und die Tasten [A]–[H] stehen bei Verwendung von Digital Performer nicht zur Verfügung.

## Sonstige Funktionen

### Velocity Meter

Wenn „Velocity Meter“ im Remote-Display des Utility-Modus eingeschaltet ist, blinken die Lämpchen der Tasten [COMMON], [PART SELECT] 1–4, [PART ON/OFF], [ARP ON/OFF], [PART ARP] und [ARP HOLD] als Anzeige der Anschlagstärke entsprechend Ihrem Spiel auf der Tastatur.

### HID-Gerätefunktion

Die folgenden Tasten fungieren als USB-HID-Gerät, in gleicher Weise wie eine Computertastatur.

Cursor [▲]/[▼]/[◀]/[▶]	Cursortasten
[ENTER]	Eingabetaste
[EXIT]	Esc-Taste
Nummerntasten [1]–[10]	Zifferntasten
Nummerntaste [14]	. Punkt-Taste
Nummerntaste [15]	Minustaste
Nummerntaste [16]	Plustaste

### Lernfunktion

Wenn sich der Mauszeiger in Cubase der Version 4.5 oder neuer auf der Position eines Parameters eines VST-Instruments befindet, können Sie durch Betätigung eines Dreh-/Schiebereglers bei gehaltener Dreh-/Schieberegler-Funktionstaste den betreffenden Parameter diesem Dreh-/Schieberegler zuweisen. Drücken Sie die Taste [STORE], um die Einstellung im aktuellen Control Template zu speichern.

**HINWEIS:** Diese Funktion steht je nach verwendeter Software evtl. nicht zur Verfügung. Die neuesten Informationen finden Sie unter folgendem URL:  
<http://www.yamahasyth.com/>

## Über MIDI-Ports

Der S90 XS/S70 XS verwendet zwei MIDI-Ports zur Steuerung der DAW-Software. Jeder Port kann die folgenden Meldungen verarbeiten:

### Port 1

- MIDI-Meldungen von Tastatur, Pitch-Bend- und Modulationsrad.
- Controller-Meldungen von den Drehreglern, wenn Knob Out Select im Control Template auf „CC“ gestellt ist.
- Program-Change-Events, wenn der PC Change Mode im Remote-Display des Utility-Modus auf „PC“ oder „PC + Remote“ eingestellt ist.

### Port 2

- Meldungen ausschließlich für Fernbedienung über das Bedienfeld des Instruments.
- Remote-Meldungen von den Drehreglern, wenn Knob Out Select in der Remote-Vorlage auf „Remote“ gestellt ist.
- Program-Change-Events, wenn der PC Change Mode im Remote-Display des Utility-Modus auf „Remote“ oder „PC + Remote“ eingestellt ist.
- Kommunikation mit Software der Cubase-Serie.

### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

Remote

Anhang

# File-Modus

Der File-Modus bietet Werkzeuge zur Übertragung von Daten (z. B. Voices und Performances) zwischen diesem Instrument und einem externen USB-Speichergerät, das an der Buchse USB TO DEVICE angeschlossen ist.



## Bedienung

[UTILITY] → File-Select-Display → „Save“ oder „Load“ auswählen → [ENTER]

## Terminologie im File-Modus

Für die Bedienung des File-Modus ist die Kenntnis einiger Begriffe erforderlich. In diesem Abschnitt wird die Terminologie für den File-Modus erläutert.

### File (Datei)

Wie bei einem Computer können unterschiedliche Datentypen wie Voices und Performances, die auf diesem Instrument erzeugt werden, als Dateien behandelt und auf einem externen USB-Speichergerät gespeichert werden. Jede Datei besitzt einen Dateinamen und eine Dateinamenerweiterung (siehe unten).

### File Name (Dateiname)

Wie bei einem Computer können Sie den Namen der Datei im File-Modus zuweisen. Der Dateiname kann aus bis zu 20 alphanumerische Zeichen bestehen. Dateien mit gleichem Namen können nicht im gleichen Verzeichnis gespeichert werden.

### Extension (Dateinamenerweiterung)

Die drei Buchstaben hinter dem Dateinamen (nach dem Punkt) wie „.mid“ und „.wav“ werden als „Dateinamenerweiterung“ bezeichnet. Die Dateinamenerweiterung bezeichnet den Dateityp und kann nicht über das Bedienfeld dieses Instruments geändert werden. Der File-Modus dieses Instruments unterstützt zehn unterschiedliche Dateinamenerweiterungen entsprechend den jeweiligen Daten.

### Dateigröße

Dies bezieht sich auf den Speicherplatz, den die Datei einnimmt. Die Dateigröße hängt von der Menge der in der Datei gespeicherten Daten ab. Generell ist eine Audiodatei mit Waveforms wesentlich größer als eine MIDI-Datei. Die Dateigröße wird mit den herkömmlichen Computereinheiten B (Byte), KB (Kilobyte), MB (Megabyte) und GB (Gigabyte) angegeben. 1 KB entspricht 1024 Byte, 1 MB entspricht 1024 KB und 1 GB entspricht 1024 MB.

### Speichermedium

Bezeichnet ein Speichergerät (etwa eine Festplatte), auf dem die Datei gespeichert wird. Dieses Instrument kann unterschiedliche Typen von USB-Speichergeräten verwalten, die an die USB-TO-DEVICE-Buchse angeschlossen werden können.

### Verzeichnis (Dir)

Hierbei handelt es sich um eine Organisationsfunktion auf einem Datenspeicherungsgerät (etwa einer Festplatte), mit der Sie Datendateien nach Typ oder Anwendungsart gruppieren können. Das „Verzeichnis“ (Directory) entspricht dem Computerbegriff „Ordner“. Der File-Modus ermöglicht Ihnen das Zuweisen eines Namens zu einem Verzeichnis wie bei einer Datei. Der Verzeichnisname enthält jedoch keine Dateinamenerweiterung.

### Hierarchische Struktur (Baumstruktur)

Wenn Sie eine große Anzahl von Dateien im Speicher oder auf der Festplatte abgelegt haben, möchten Sie diese Dateien sicher in geeigneten Ordnern organisieren. Und wenn Sie eine große Anzahl von Dateien und Ordnern haben, möchten Sie diese Ordner sicher in einer hierarchischen Struktur organisieren, bei der mehrere Ordner in entsprechenden übergeordneten Ordnern gruppiert sind. Der Ordner höchster Ebene für alle Ihre Ordner (der aufgerufen wird, wenn Sie den Speicher oder die Festplatte öffnen) wird „Stammverzeichnis“ genannt.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## File

### File Select

Save

Load

### File Job

Delete

Rename

New Directory

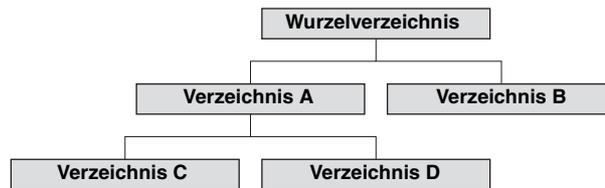
Format

Copy

## Anhang

## Ändern des aktuellen Verzeichnisses (Ordnern)

Anhand einer beispielhaften Abbildung zeigen wir Ihnen jetzt, wie Sie das aktuelle Verzeichnis wechseln können. Öffnen Sie zunächst das Wurzelverzeichnis, um die Verzeichnisse A und B zu finden. Öffnen Sie sodann das Verzeichnis A, in dem sich die Unterverzeichnisse C und D befinden. Öffnen Sie schließlich Verzeichnis C, um nur die Dateien zu finden, die in Verzeichnis C gespeichert sind. So können Sie Ordner aufrufen, die in den unteren Ebenen der Ordnerhierarchie zu finden sind. Um ein anderes Verzeichnis auf der nächst höheren Ebene auszuwählen (beispielsweise Wechsel von Verzeichnis C in Verzeichnis B), wechseln Sie zunächst zur nächst höheren Ebene (Verzeichnis A). Wechseln Sie anschließend in die nächst höhere Ebene (Stamm- oder Wurzelverzeichnis). Nachdem sowohl A als auch B verfügbar sind, öffnen Sie Verzeichnis B. Auf diese Weise können Sie sich nach oben oder nach unten durch die Ordnerhierarchie bewegen.



### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### File

- File Select
  - Save
  - Load
- File Job
  - Delete
  - Rename
  - New Directory
  - Format
  - Copy

### Anhang

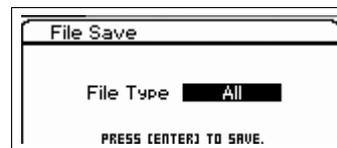
## Save

Sie können die auf diesem Instrument erzeugten Daten auf Ihrem Computer speichern. Im Save-Display werden nur Dateien angezeigt, die im USB-Speicher oder im internen Flash-Speicher gespeichert werden können. Als Datenträgerbezeichnung für das Zielmedium wird der USB-Speicher „xxx\_usb\*-\*“ (Name und Nummer des USB-Speichers) und der interne Flash-Speicher „internal“ genannt.



Verwenden Sie die Cursortasten [▲]/[▼] zur Auswahl von Dateien im gleichen Verzeichnis, verwenden Sie die Cursortasten [◀]/[▶], um ein Verzeichnis zu öffnen, verwenden Sie die [ENTER]-Taste, um die Datei zu speichern, und verwenden Sie die [EXIT]-Taste zur Rückkehr in das jeweils höhere Verzeichnis. Wenn die [ENTER]-Taste oder die Cursortaste [▶] gedrückt wird, während der Cursor auf [NEW FILE] oben im jeweiligen Verzeichnis steht, wird der Dialog für die Auswahl des Dateityps angezeigt.

Wählen Sie einen Dateityp und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das Display zur Benennung von Dateien aufzurufen. Nach dem Benennen der Datei drücken Sie die [ENTER]-Taste, so dass die Bestätigungsaufforderung erscheint. Drücken Sie die Taste [ENTER] nochmals, um die Datei zu speichern.

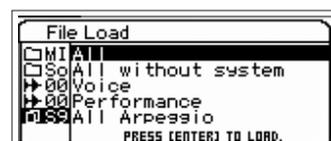


Die folgenden Dateitypen können gespeichert werden.

All	Sämtliche Daten im internen User-Speicher (Flash-ROM) dieses Synthesizers werden wie eine einzige Datei behandelt und können auf dem USB-Speichergerät gespeichert werden. Dieser Dateityp enthält auch die Control Templates des Remote-Modus.	.X2A
All Voice	Sämtliche User-Voice-Daten im internen User-Speicher (Flash-ROM) dieses Synthesizers werden wie eine einzige Datei behandelt und können auf dem USB-Speichergerät gespeichert werden.	.X2V
Seq Chain	Die Chain-Daten des Sequence-Play-Modus werden als eine einzige Datei behandelt und auf dem USB-Speichergerät gespeichert.	.X2C

## Load

Im File-Load-Display wird der Inhalt der angegebenen Datei in das Instrument geladen.



Die Dateitypen, die geladen werden können, sind unten aufgeführt.

Dateitypen des S90 XS/S70 XS	All (.X2A), All Voice (.X2V), Seq Chain (.X2C), S90 XS/S70 XS Editor (.X2E)
Dateitypen des S90 ES	All (.S7A), All Voice (.S7V), S90 ES Voice Editor (.S7E)
Dateitypen des MOTIF XS	All (.X0A), All Voice (.X0V), All Arpeggio (.X0G), MOTIF XS Editor (.X0E)
Dateitypen des MOTIF-RACK XS	MOTIF-RACK XS Editor (.X1E)
Andere Dateitypen	Wave (.wav), AIFF (.aif), SMF-Format 0/1 (.mid) (Bei Wave- und AIFF-Dateien werden nur Dateien mit 44,1 kHz / 16-Bit unterstützt.)

## Laden einer Datei des Typs „All“

Wenn Sie die „All“-Datei laden, können Sie einen bestimmten Datentyp (Bank oder Program) sowie sämtliche in der „All“-Datei enthaltene Daten laden. Wählen Sie die „All“-Datei aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste oder die Cursortaste [▶], um ein Display zu öffnen, in dem Sie einen der folgenden Einträge auswählen können.

### All

Wenn diese Option ausgewählt ist, werden alle Daten geladen.

### All without system

Wenn diese Option ausgewählt ist, werden alle Daten mit Ausnahme der Utility-Einstellungen geladen.

### Voice

Wenn diese Option ausgewählt ist, drücken Sie die [ENTER]-Taste, um alle User-Voices zu laden, oder drücken Sie die Cursortaste [▶], um das Bank-Select-Display aufzurufen.

### Performance

Wenn diese Option ausgewählt ist, drücken Sie die [ENTER]-Taste, um alle User-Performances zu laden, oder drücken Sie die Cursortaste [▶], um das Bank-Select-Display aufzurufen.

### All Arpeggio

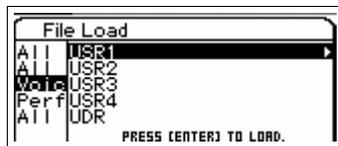
Wenn diese Option ausgewählt ist, werden alle Arpeggio-Daten geladen.

### Seq Chain

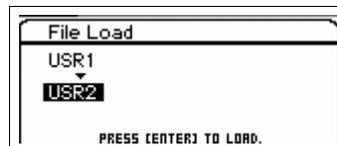
Wenn diese Option ausgewählt ist, werden alle Chain-Daten des Sequence-Play-Modus geladen.

### Bank-Select-Display

Von diesem Display aus (das beim Laden von Voice- und Performance-Daten erscheint), können Sie Ladequelle und -ziel der Bank auswählen.



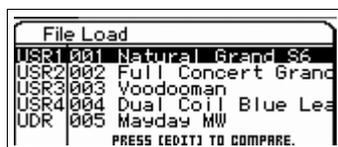
Display für die Auswahl der Ladequelle



Display für die Auswahl des Ladeziels

Wählen Sie im Display für die Auswahl der Ladequelle, ob alle Voices der Bank oder nur ein bestimmtes Programm geladen werden soll. Bewegen Sie den Cursor auf die zu ladende Bank, und drücken Sie [ENTER], um das Ladeziel anzugeben. Drücken Sie im Display zur Auswahl der Ladequelle die Cursortaste [▶], um das Display für die Programmauswahl aufzurufen.

### Display für die Programmauswahl



Display für die Auswahl der Ladequelle



Display für die Auswahl des Ladeziels

Bewegen Sie den Cursor im Display für die Auswahl der Ladequelle auf das zu ladende Programm, und drücken Sie [ENTER] oder die Cursortaste [▶], um das Display für die Auswahl des Ladeziels aufzurufen. Wählen Sie die gewünschte Bank und Nummer aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste, so dass sich das Bestätigungs-Display öffnet.

**HINWEIS:** Sie können mit den BANK-Tasten [INC]/[DEC], den Tasten [A]–[H] und den Nummerntasten [1]–[16] im Bereich „Bank“ oder „Number“ ein Programm auswählen, wenn die Lämpchen [PART]/[MUTE]/[SOLO] nicht leuchten. Sie können die Voice auch auswählen, indem Sie die Taste [CATEGORY SEARCH] drücken.

**HINWEIS:** Wenn dieses Display angezeigt wird, können Sie sich den Klang am Ladeziel anhören, indem Sie mit der [EDIT]-Taste den Compare-Modus aufrufen. Durch erneutes Drücken der [EDIT]-Taste verlassen Sie den Compare-Modus.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## File

### File Select

Save

● Load

### File Job

Delete

Rename

New Directory

Format

Copy

## Anhang

## Laden der All-Voice-Daten

Die Funktion entspricht der Auswahl von „Voice“ beim Laden der All-Daten. Wenn Sie „All Voice“ auswählen und laden, können Sie alle Voices, eine Bank oder ein einziges Programm laden.

## Laden der Seq-Chain-Daten

Lädt die Chain-Daten des Sequence-Play-Modus. Die Funktion entspricht der Auswahl von „Seq Chain“ beim Laden der All-Daten.

## Laden der Editor-Daten

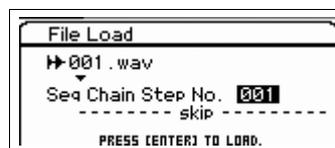
Sie können die User-Voice-Daten aus Dateien vom S90 XS/S70 XS Editor laden. Die Bedienung und die ladbaren Parameter sind dieselben wie bei Angabe von „All Voice“ beim Laden der All-Daten.

## Laden der All-Arpeggio-Daten

Sie können Dateien des Typs „All Arp“ laden, die von einem MOTIF XS gespeichert wurden. Es können nur alle User-Arpeggio-Daten geladen werden. Die Funktion entspricht der Auswahl von „All Arp“ beim Laden der All-Daten.

## Laden anderer Daten

Sie können Audiodateien (.wav/.aif) und Standard-MIDI-Dateien laden, die den Steps im Sequence-Play-Modus hinzugefügt werden. Wählen Sie eine Datei aus und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das File-Load-Display aufzurufen. Wählen Sie den Step aus, auf den die Datei geladen werden soll, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste, so dass sich das Bestätigungs-Display öffnet.



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## File

### File Select

Save

● Load

### File Job

Delete

Rename

New Directory

Format

Copy

## Anhang

## File-Job

Im File-Job-Display können Sie eine Datei/ein Verzeichnis löschen, den Namen einer Datei/eines Verzeichnisses ändern, ein Verzeichnis erstellen und den Speicher formatieren.



### Bedienung

[FILE] → File-Select-Display → „Save“ oder „Load“ auswählen → [ENTER] → Datei oder Verzeichnis auswählen → [JOB]

### Delete

Löscht die momentan ausgewählte Datei oder das Verzeichnis. Wenn Sie ein Speichermedium oder [NEW FILE] wählen, wird dieser Parameter nicht angezeigt.

### Rename

Ändert den Namen der momentan ausgewählten Datei oder des Verzeichnisses. Geben Sie den Dateinamen im Naming-Dialog ein. Der Name kann aus bis zu 20 Zeichen bestehen.

**HINWEIS:** Dieser Parameter ist nicht verfügbar, wenn ein Speichermedium oder [NEW FILE] ausgewählt wird.

### New Directory

Legt im aktuellen Verzeichnis ein neues Verzeichnis an. Geben Sie den Namen des neuen Verzeichnisses im Naming-Dialog ein. Der Name kann aus bis zu 20 Zeichen bestehen. Wenn Sie ein Speichermedium wählen, wird dieser Parameter nicht angezeigt.

### Format

Formatiert das aktuelle USB-Speichergerät oder den internen Flash-Speicher.

**HINWEIS:** Sie können den Namen der Datenträgerbezeichnung des internen Flash-Speichers (internal) nicht ändern.

**HINWEIS:** Das Dateisystem ist FAT32, wenn Sie ein USB-Speichergerät formatieren.

### Copy

Kopiert die ausgewählte Datei in das Wurzelverzeichnis eines Speichergerätes. Diese Funktion wird nur angezeigt, wenn eine Datei ausgewählt ist. Wählen Sie im Display zur Auswahl eines Speichergerätes, das durch Ausführen dieses Jobs erscheint, das gewünschte Speichergerät aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste, um die Datei zu kopieren. Wenn bereits eine Datei gleichen Namens vorhanden ist, erscheint eine Bestätigungsmeldung.



### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

### File

#### File Select

Save

Load

#### File Job

● Delete

● Rename

● New Directory

● Format

● Copy

### Anhang

# Audio-Record/Play-Modus

Im Audio-Record/Play-Modus wird Ihr Tastaturspiel aufgezeichnet und als Audiodatei im Stammverzeichnis des internen Flash-Speichers oder eines externen USB-Speichergeräts gespeichert, so dass Sie die Audiodatei vom angegebenen Speicherort aus wiedergeben können.

## Bedienung

[AUDIO REC/PLAY]-Taste → Audio-Record/Play-Select-Display



## Rec (Record)

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie Ihr Tastaturspiel als Wave-Datei mit 44,1 kHz / 16-Bit aufzeichnen. Ihr Tastaturspiel kann bis zu 74 Minuten lang mit fester Aufnahmelautstärke aufgezeichnet werden.

**HINWEIS:** Die Aufnahmedauer hängt vom USB-Speichergerät ab. Es können bis zu 18 Minuten Spieldauer im internen Flash-Speicher aufgenommen werden.

## Rec Storage (Record Storage)

Es wird das oberste Verzeichnis des hier gewählten Speichergerätes als Aufnahmeziel gewählt.

Als Aufnahmeziel lässt sich der interne Flash-Speicher oder ein USB-Speichergerät auswählen. Bitte bedenken Sie, dass innerhalb der Laufwerksbezeichnungen keine Verzeichnisse ausgewählt werden können. Der Dateiname wird automatisch zugewiesen.

**Einstellungen:** internal, USB storage device

## Trigger Level

Legt den minimalen Signalpegel fest, bei dem die Aufnahme beginnen soll. Stellen Sie diesen Pegel niedrig genug ein, dass das gesamte Signal aufgenommen wird, aber nicht so niedrig, dass die Aufnahme durch Rauschsignale gestartet wird. Drücken Sie die Taste [ENTER], um das Record-Standy-Display aufzurufen. Wenn „manual“ ausgewählt ist, beginnt die Aufnahme beim Drücken der [ENTER]-Taste sofort.

**Einstellungen:** manual, 1–127

## Recordable Time (nur Anzeige)

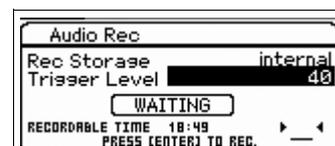
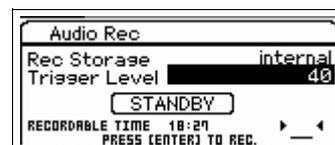
Zeigt die verbleibende Aufnahmedauer entsprechend dem verfügbaren Speicher an. Die hier angezeigte Zeit wird unter Annahme eines Stereosignals mit einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz berechnet.

## STANDBY-Display

Bestimmt den Wert für Rec Storage und Trigger Level.

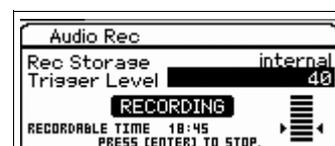
## WAITING-Display

Zeigt an, dass das Instrument auf einen Pegel wartet, der den Trigger Level übersteigt. Sobald der empfangene Pegel höher ist als der Trigger Level, beginnt die Aufnahme. Wenn Sie in diesem Display die [ENTER]-Taste drücken, startet die Aufnahme sofort. Drücken Sie die Taste [EXIT], um zum Standby-Display zurückzukehren.



## RECORDING-Display

Zeigt an, dass eine Aufnahme läuft. Die Aufnahmedauer (Recordable Time) verringert sich während der Aufnahme. Drücken Sie, wenn Sie mit dem Spielen fertig sind, die [ENTER]-Taste. Wählen Sie bei der Bestätigungsaufforderung (für den Speichervorgang) „Yes“, um die Datei auf dem Speichergerät zu speichern. Wählen Sie „No“, um zurückzuschalten zum Standby-Display.



## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Audio Record/Play

### Audio Rec/Play Select

Rec

Play

### Audio Play Job

Delete

Rename

New Directory

Format

Copy

## Anhang

Wenn Sie während der Aufnahme die [EXIT]-Taste drücken, können Sie zurückschalten zum Audio-Record/Play-Select-Display und die Aufnahme fortsetzen. Das [AUDIO REC/PLAY]-Lämpchen blinkt während der Aufnahme, so dass Sie leicht den Aufnahmestatus erkennen können. Außerdem können Sie in dieser Situation die Programme des aktuellen Modus umschalten. Halten Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt und drücken Sie die Taste [AUDIO REC/PLAY], um zurück zum Record-Display zu schalten, und drücken Sie schließlich die [ENTER]-Taste, um die Aufnahme zu beenden.

## Play

Sie können direkt die im internen Flash-Speicher oder auf dem externen USB-Speichergerät gespeicherten Audiodateien abspielen. Das verfügbare Format für die Audiodateien ist .wav/.aif mit 44,1 kHz, 16-Bit und Stereo. Der Bedienungsvorgang und das Symbol im Display entspricht dem File-Modus (Seite 126). Wenn Sie die Aufnahme im Audio-Record/Play-Modus beenden, erscheint automatisch dieses Display.

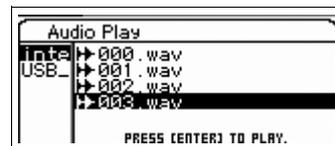


Dateiauswahl-Display

## Dateiauswahl-Display

Sie können die wiederzugebende Audiodatei auswählen. Wählen Sie die Audiodatei aus, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste oder die Cursortaste [▶], um das Wiedergabe-Display zu öffnen und die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie nochmals die Taste [ENTER], um das Play-Standby-Display aufzurufen. Drücken Sie die [EXIT]-Taste oder die Cursor-Taste [◀], um wieder zum Dateiauswahl-Display zurückzukehren.

**HINWEIS:** Beim Versuch, eine nicht verfügbare Audiodatei zu öffnen, erscheint eine Fehlermeldung.

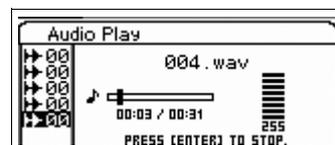


## Play-File-Display

Dieses Display wird während der Wiedergabe der Audiodatei angezeigt. Oben im Display wird der Dateiname angezeigt. Unten in diesem Display erscheinen die Gesamtdauer und die Zeit an der aktuellen Position der Audiodatei sowohl als numerische Werte als auch als Fortschrittsbalken. Rechts in diesem Display wird die Pegelanzeige für die Wiedergabe angezeigt. Der Wert des Wiedergabepegels ist unterhalb der Pegelanzeige abzulesen. Sie können den Wiedergabepegel der Audiodatei über die Tasten [DEC]/[INC] oder das Datenrad einstellen. Wenn der Wiedergabepegel auf „255“ steht, wird die Audiodatei mit dem ursprünglichen Pegel bei der Aufnahme abgespielt. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Wiedergabe vorübergehend zu stoppen.

**HINWEIS:** Die internen Effekte können der Audio-Wiedergabe nicht hinzugefügt werden.

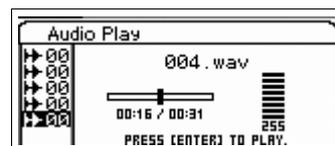
**HINWEIS:** Das wiedergegebene Audiosignal kann nicht intern aufgenommen werden.



## Play-Standby-Display

Dieses Display erscheint, wenn Sie im Play-File-Display die [ENTER]-Taste drücken.

Drücken Sie die [ENTER]-Taste erneut, um die Wiedergabe von der Position im Song aus fortzusetzen, bei der die Wiedergabe zuletzt gestoppt wurde. Drücken Sie die [EXIT]-Taste oder die Cursor-Taste [◀], um wieder zum Dateiauswahl-Display zurückzukehren.



## Audio-Play-Job

Wählen Sie eine Audiodatei aus, und drücken Sie die Taste [JOB], um die Datei zu löschen oder umzubenennen.

**HINWEIS:** Diese Funktion ist dieselbe wie die entsprechenden Funktionen „Delete“ und „Rename“ im File-Modus (Seite 130).

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Audio Record/Play

### Audio Rec/Play Select

Rec

Play

### Audio Play Job

Delete

Rename

New Directory

Format

Copy

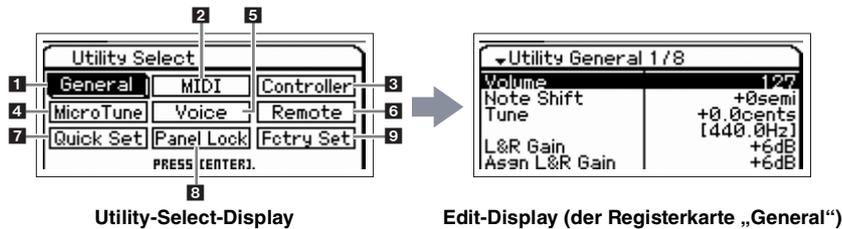
## Anhang

# Utility-Modus

Im Utility-Modus können Sie Parameter einstellen, die für das gesamte System des Instruments gelten. Den Utility-Modus rufen Sie mit der [UTILITY]-Taste auf. Mit der [EXIT]-Taste kehren Sie zum ursprünglichen Display zurück.

## Bedienung

[UTILITY] → Im Utility-Select-Display das gewünschte Display aufrufen → [ENTER] → Edit-Display



## 1 General

### Volume

Bestimmt die Gesamtlautstärke des Instruments.

**Einstellungen:** 0–127

### Note Shift

Bestimmt den Betrag (in Halbtönen), um den die Tonhöhe sämtlicher Noten verschoben wird.

**Einstellungen:** -24 semi – +0 semi – +24 semi

### Tune

Legt die Stimmung für den Gesamtklang des S90 XS/S70 XS fest. Sie können die Stimmung in Cent-Schritten einstellen.

**Einstellungen:** -102,4 Cents [414,7 Hz] – +0 Cents [440,0 Hz] – +102,3 Cents [466,8 Hz]

### L&R Gain

Bestimmt den Ausgangspegel der Buchsen OUTPUT L/MONO und R.

**Einstellungen:** 0 dB, +6 dB

### Asgn L&R Gain (Assign L&R Gain)

Bestimmt den Ausgangspegel der ASSIGNABLE-OUT-Buchsen L und R.

**Einstellungen:** 0 dB, +6 dB

### Kbd Octave (Keyboard Octave)

Bestimmt den Betrag in Oktaven, um den der Tastaturbereich nach oben oder unten verschoben wird.

Diese Einstellung können Sie auch ändern, indem Sie eine der OCTAVE-Tasten drücken.

**Einstellungen:** -3 – +0 – +3

### Kbd Transpose (Keyboard Transpose)

Bestimmt den Betrag in Halbtönen, um den der Tastaturbereich nach oben oder unten verschoben wird.

Diese Einstellung können Sie auch ändern, indem Sie eine der TRANSPOSE-Tasten drücken.

**Einstellungen:** -11 semi – +0 semi – +11 semi

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Utility

Utility Select	
●	General
	Layer/Split/Drum Assign
	MIDI
	Controller
	Micro Tune
	Voice Select
	Arpeggio
	A/D Out
	A/D FX
	Master FX
	Master EQ
	Remote
	Quick Set
	Panel Lock
	Fctry Set

## Anhang

### Kbd Vel Curve (Keyboard Velocity Curve)

Diese fünf Kurven bestimmen, wie (je nach Anschlagstärke, mit der Sie auf der Tastatur spielen) die tatsächliche Velocity erzeugt und gesendet wird.

**Einstellungen:** normal, soft, hard, wide, fixed

normal	Diese lineare Kurve erzeugt eine Beziehung im Verhältnis 1:1 zwischen Ihrer Anschlagstärke auf der Tastatur (Velocity) und der tatsächlichen Änderung des Klangs.
soft	Diese Kurve bewirkt bereits bei niedrigen Velocity-Werten ein empfindliches Ansprechen.
hard	Im Vergleich zur Kurve „normal“ ist das gesamte Ansprechverhalten bei dieser Kurve verringert.
wide	Diese Einstellung erzeugt ein stark gegensätzliches Ansprechverhalten für niedrige und hohe Velocity-Werte. Der Dynamikbereich der Tastatur wird erweitert, so dass bei geringer Anschlagstärke eine schwaches Ansprechen erfolgt, wohingegen die Tastatur bei stärkerem Anschlag um so deutlicher anspricht.
fixed	Mit dieser Einstellung wird unabhängig von Ihrer Anschlagstärke immer der gleiche Velocity-Wert (eingestellt bei Fixed Velocity, s. u.) erzeugt.

### Kbd Fixed Vel (Keyboard Fixed Velocity)

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der vorstehende Parameter Velocity Curve auf „fixed“ steht. Die Velocity der gespielten Noten wird auf den hier eingestellten Wert festgelegt.

**Einstellungen:** 1–127

### FS Sustain Pedal (Footswitch Sustain Pedal Select)

Bestimmt, welches Modell eines an der FOOT-SWITCH-SUSTAIN-Buchse angeschlossenen optionalen Fußpedals erkannt werden soll.

#### Wenn ein FC3 verwendet wird:

Wenn Sie ein als Zubehör erhältliches Fußpedal FC3 (mit Halbdämpfer-Funktion) anschließen, um einen „Halbdämpfer-Effekt“ (wie bei einem echten akustischen Klavier) zu erzeugen, stellen Sie diesen Parameter auf „FC3 (half on)“. Wenn Sie die Halbdämpfer-Funktion nicht benötigen oder sie deaktivieren und trotzdem einen FC3 verwenden möchten, stellen Sie diesen Parameter auf „FC3 (half off)“.

#### Wenn ein FC4 oder FC5 verwendet wird:

Wählen Sie „FC4/5“. Das FC4 und das FC5 haben keine Halbdämpfer-Funktion.

**Einstellungen:** FC3 (half on), FC3 (half off), FC4/5

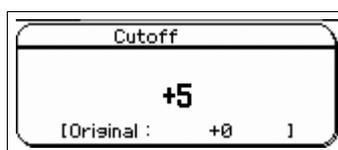
**HINWEIS:** Wenn Sie jedoch die Halbdämpfer-Funktion durch Controller-Meldungen von einem externen MIDI-Gerät steuern, ist diese Einstellung nicht notwendig.

### Knb/Slidr Disp Time (Knob/Slider Display Time)

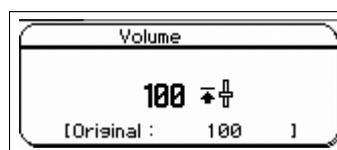
Legt fest, ob bei Betätigung eines der Dreh- oder Schieberegler das Drehregler- bzw. Schieberegler-Einblenddisplay erscheint.

**Einstellungen:** off, 1 sec, 1,5 sec, 2 sec, 3 sec, 4 sec, 5 sec, keep

off	Wenn dies ausgewählt ist, wird bei Betätigung der Dreh- und Schieberegler das Einblenddisplay nicht aufgerufen.
1 sec – 5 sec	Bei Betätigung eines Dreh-/Schiebereglers erscheint das Einblenddisplay 1–5 Sekunden lang und wird dann automatisch geschlossen.
keep	Bei Betätigung eines Dreh-/Schiebereglers erscheint das Einblenddisplay. Wenn das Einblenddisplay geöffnet ist, wird es durch Aufrufen eines anderen Displays/Dialogfensters/Einblenddisplays oder durch Drücken der [ENTER]-Taste/[EXIT]-Taste geschlossen.



Drehregler-Einblenddisplay

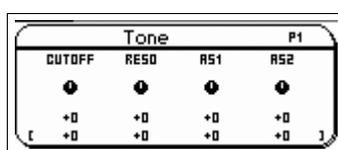


Schieberegler-Einblenddisplay

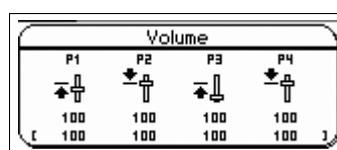
### Knb/Slidr Func Disp Sw (Knob/Slider Function Display Switch)

Legt fest, ob bei Betätigung der Drehregler- oder Schieberegler-Funktionstaste das Einblenddisplay für die Drehreglerfunktion (Seite 29) bzw. für die Schiebereglerfunktion (Seite 30) erscheint. Anders als beim Einblenddisplay für Dreh- und Schieberegler kann die Anzeigedauer dieser Einblenddisplays nicht eingestellt werden.

**Einstellungen:** off, on



Einblenddisplay für Drehreglerfunktion



Einblenddisplay für Schiebereglerfunktion

### Grundstruktur

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Utility

Utility Select
General
Layer/Split/Drum Assign
MIDI
Controller
Micro Tune
Voice Select
Arpeggio
A/D Out
A/D FX
Master FX
Master EQ
Remote
Quick Set
Panel Lock
Fctry Set

### Anhang

## Knob Curve

Stellt die Empfindlichkeit der Drehregler in fünf Stufen ein. Größere Werte erzeugen eine größere Empfindlichkeit, so dass Sie mit nur leichter Verstellung des Drehreglers den tatsächlichen Wert stark verändern können.

**Einstellungen:** 1–5

## Slider Mode

Legt fest, wie der Parameterwert beeinflusst wird, wenn Sie den Schieberegler betätigen.

**Einstellungen:** catch, jump

catch	Die Betätigung des Schiebereglers beeinflusst den Wert nicht sofort, sondern erst, nachdem die Stellung des Schiebereglers die Position erreicht hat, die dem aktuellen Wert entspricht.
jump	Die Betätigung des Schiebereglers ändert den Wert sofort vom aktuellen Wert auf den neuen Wert, der der Stellung des Schiebereglers entspricht.

## Bank Wrap Around

Wenn die Bank/der Part des Voice-/Performance-Modus mit den BANK-Tasten [DEC]/[INC] gewechselt wird, legt dies fest, ob mit der Cursor-Rechtstaste kontinuierlich von der letzten Bank/dem letzten Part zur ersten Bank/zum ersten Part weitergeschaltet wird und umgekehrt (vom ersten auf den letzten Eintrag). Wenn dieser Parameter auf „on“ gestellt ist, kann kontinuierlich weitergeschaltet werden.

**Einstellungen:** off, on

## Auto Load

Bestimmt, ob die Auto-Load-Funktion aktiviert („on“) oder deaktiviert ist („off“). Wenn eingeschaltet, lädt das Instrument bei jedem Einschalten automatisch die angegebenen Dateien (vom USB-Speichergerät oder aus dem internen Flash-Speicher) in den User-Speicher. Die zu ladende Datei wird im Display angezeigt. Die Auto-Load-Datei wird im File-Load-Display angegeben, das mit der [ENTER]-Taste aufgerufen wird.

**Einstellungen:** off, on

## Power on Mode

Hiermit wird der Standardmodus (und die Speicherbank) beim Einschalten festgelegt – so können Sie auswählen, welcher Betriebszustand automatisch aufgerufen werden soll, wenn Sie das Gerät einschalten.

**Einstellungen:** performance, voice (USER1), voice (PRE1), voice (GM), master, multi

performance	Beim nächsten Einschalten wird der Performance-Modus aufgerufen, und die erste Programmnummer (USR: 001) wird automatisch ausgewählt.
voice (USER1)	Beim nächsten Einschalten wird der Voice-Modus aufgerufen, und die erste Programmnummer der User-Voices (USR1: 001) wird automatisch ausgewählt.
voice (PRE1)	Beim nächsten Einschalten wird der Voice-Modus aufgerufen, und die erste Programmnummer der Preset-Voices (PRE1: 001) wird automatisch ausgewählt.
voice (GM)	Beim nächsten Einschalten wird der Voice-Modus aufgerufen, und die erste Programmnummer der Preset-GM-Voices (GM: 001) wird automatisch ausgewählt.
master	Beim nächsten Einschalten wird der Master-Modus aufgerufen, und die erste Programmnummer (001) wird automatisch ausgewählt.
multi	Beim nächsten Einschalten wird der Multi-Modus aufgerufen, und die erste Programmnummer (001) wird automatisch ausgewählt.

**HINWEIS:** Denken Sie daran, die Utility-Einstellungen mit der [STORE]-Taste im internen Speicher zu sichern, bevor Sie das Gerät ausschalten. Bitte beachten Sie, dass die Utility-Einstellungen verloren gehen, wenn Sie das Instrument ausschalten, ohne den Speichervorgang auszuführen.

## LCD Mode

Schaltet Darstellung im LC-Displays ein und aus.

**Einstellungen:** normal, reverse

## Click Sw (Click Switch)

Schaltet den Metronom Klang ein und aus. Dieser Parameter kann auch eingestellt werden, indem die [SHIFT] gedrückt gehalten und die [START/STOP]-Taste gedrückt wird.

**Einstellungen:** off, on

## Click Beat

Bestimmt das Taktmaß des Metronoms. Der Akzent wird auf den ersten Schlag des hier eingestellten Taktmaßes angewendet. Das Taktmaß einer im Sequence-Play-Modus ausgewählten Standard-MIDI-Datei hat Vorrang vor dem hier eingestellten Wert.

**Einstellungen:** 1/4–16/4, 1/8–16/8, 1/16–16/16

## Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

## Utility

Utility Select	
<input checked="" type="radio"/>	General
	Layer/Split/Drum Assign
	MIDI
	Controller
	Micro Tune
	Voice Select
	Arpeggio
	A/D Out
	A/D FX
	Master FX
	Master EQ
	Remote
	Quick Set
	Panel Lock
	Fctry Set

## Anhang

## Click Tempo

Bestimmt das Tempo des Metronom Klangs. Das hier eingestellte Tempo wird auf die Arpeggio-Wiedergabe angewendet. Wenn MIDI Sync bei Empfang von MIDI-Clock-Signalen (F8) auf „external“ oder „auto“ gestellt ist, wird hier „external“ angezeigt, und das Tempo kann nicht geändert werden.

**Einstellungen:** 5–300, external

**HINWEIS:** Dieser Parameter kann auch eingestellt werden, indem die [SHIFT]-Taste gedrückt gehalten und ein paar Mal im gewünschten Tempo die [ENTER]-Taste gedrückt wird. Diese Funktion wird als „Tap Tempo“ (Tempo einzählen) bezeichnet.

## Click Volume

Bestimmt den Lautstärkepegel des Metronom Klangs.

**Einstellungen:** 0–127

## Click Type

Bestimmt die Klangfarbe (Voice) des Metronom Klangs. Es stehen zehn Typen zur Verfügung.

**Einstellungen:** 1–10

## Click Output Sel (Click Output Select)

Bestimmt das Ausgabeziel des Metronom Klangs.

**Einstellungen:** L&R, asL&R, asL, asR

## Layer/Split/Drum Assign

Bestimmt die Parameter für den Performance Creator ([LAYER]/[SPLIT]/[DRUM ASSIGN]).

## Type

Legt fest, welche Voice bei Verwendung des Performance Creators als erste zugewiesen wird. Wenn hier „manual“ ausgewählt ist, wird die als Bank/Nummer (s. u.) angegebene Voice zugewiesen. Wenn „random“ ausgewählt ist, wird eine Voice nach dem Zufallsprinzip zugewiesen.

**Einstellungen:** manual, random

## Bank Number Name

Legt die Voice fest, die bei Verwendung des Performance Creators als erste zugewiesen wird. Wählen Sie die gewünschte Voice aus, indem Sie Bank und Nummer festlegen. Der Name wird automatisch angezeigt.

**Einstellungen:** Bank: PRE1 – 8, USR1 – 4, PDR, UDR, GM, GMDR  
Number: 001–128  
Name: nur Anzeige

## Split Lo/Up (Split Lower/Upper)

Legt den Tastaturbereich fest, dem die erste Voice bei Ausführung der Split-Funktion des Performance Creators zugewiesen wird. Wenn „both“ ausgewählt ist, wird die erste Voice der gesamten Tastatur zugewiesen. Wenn „lower“ ausgewählt ist, wird die erste Voice dem Bereich unterhalb des Split-Punkts zugewiesen. Wenn „upper“ ausgewählt ist, wird die erste Voice dem Split-Punkt und dem Bereich darüber zugewiesen.

**Einstellungen:** both, lower, upper

## Grundstruktur

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Utility

Utility Select	
<input checked="" type="radio"/>	General
<input checked="" type="radio"/>	Layer/Split/Drum Assign
	MIDI
	Controller
	Micro Tune
	Voice Select
	Arpeggio
	A/D Out
	A/D FX
	Master FX
	Master EQ
	Remote
	Quick Set
	Panel Lock
	Fctry Set

## Anhang

## 2 MIDI

Hier können Sie die MIDI-Einstellungen dieses Instruments einstellen.



### Local Control

Bestimmt, ob der Klangerzeuger des Instruments auf das Spielen auf der Tastatur reagiert oder nicht. Wenn Sie „Local Control“ deaktivieren („off“), wird die Verbindung der Dreh- und Schieberegler, der Tastatur und der Steuerelemente des Bedienfelds zum Klangerzeuger unterbrochen. In der Einstellung „off“ werden die Daten jedoch über MIDI gesendet. Darüber hinaus reagiert der Klangerzeuger auf MIDI-Meldungen, die über MIDI empfangen werden.

**Einstellungen:** off, on

### Keyboard Transmit Ch (Keyboard Transmit Channel)

Bestimmt den MIDI-Kanal, über den das Instrument MIDI-Daten (an einen externen Sequenzer, Klangerzeuger oder an ein anderes Gerät) sendet. Dieser Parameter steht bei der monotimbralen Klangerzeugung (Voice-/Performance-Modus) zur Verfügung.

**Einstellungen:** 1–16, off

**HINWEIS:** Im Multi-Modus werden die durch Betätigung der Tastatur/Drehregler/Räder erzeugten MIDI-Daten über den MIDI-Kanal an den Klangerzeuger-Block oder die externen MIDI-Geräte gesendet, der dem MIDI-Empfangskanal des momentan ausgewählten Parts entspricht. Die Empfangskanäle der einzelnen Parts können im Voice-Display (Seite 101) des Multi Part Edit eingestellt werden.

### Basic Receive Ch (Basic Receive Channel)

Bestimmt den MIDI-Empfangskanal, wenn dieser Synthesizer auf monotimbrale Klangerzeugung (Voice-/Performance-Modus) eingestellt ist.

**Einstellungen:** 1–16, omni, off

**HINWEIS:** Im Multi-Modus können die Empfangskanäle der einzelnen Parts Voice-Display (Seite 101) des Multi Part Edit eingestellt werden.

### MIDI In/Out

Bestimmt die physikalische Schnittstelle für das Senden bzw. den Empfang von MIDI-Daten.

**Einstellungen:** MIDI, USB

**HINWEIS:** Wenn an den S90 XS/S70 XS kein USB-Kabel angeschlossen ist, wird zum Senden/Empfangen von MIDI-Daten automatisch die MIDI-Buchse verwendet, auch wenn dieser Parameter auf „USB“ eingestellt ist.

### MIDI Sync

Bestimmt, ob die Arpeggio-Wiedergabe zum internen Taktgeber (Clock) des Instruments oder zu einer externen MIDI-Clock synchronisiert wird.

**Einstellungen:** internal, external, auto

internal	Synchronisation zur internen Clock. Sie können diese Einstellung verwenden, wenn dieser Klangerzeuger eigenständig oder als Master Clock Source für weitere Geräte verwendet wird.
external	Synchronisation mit einer von einem externen MIDI-Instrument über MIDI empfangenen MIDI-Clock. Sie können diese Einstellung verwenden, wenn das externe Gerät als Master benutzt werden soll.
auto	Wenn von einem externen MIDI-Gerät oder Computer fortwährend ein MIDI-Clock-Signal gesendet wird, ist die interne Clock des S90 XS/S70 XS nicht wirksam und der S90 XS/S70 XS wird zur externen Clock synchronisiert. Wenn kein MIDI-Clock-Signal von einem externen MIDI-Gerät oder Computer gesendet wird, läuft die interne Clock des S90 XS/S70 XS weiterhin im zuletzt empfangenen Tempo des externen MIDI-Geräts oder Computers (DAW-Software). Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie zwischen externem und internem Clock-Signal umschalten möchten.

**HINWEIS:** Wenn dieses Instrument so eingestellt ist, dass die Arpeggio-Wiedergabe zu einer externen MIDI-Clock synchronisiert wird, achten Sie darauf, die Geräte so einzustellen, dass die MIDI-Clock korrekt von der DAW-Software/vom externen MIDI-Gerät an dieses Instrument gesendet wird.

### Clock Out

Bestimmt, ob MIDI-Clock-Events (F8H) über MIDI gesendet werden.

**Einstellungen:** off, on

**HINWEIS:** Wenn „MIDI Sync“ auf „external“ gestellt ist, wird die MIDI-Clock dieses Instruments nicht an ein externes Gerät gesendet.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Utility

### Utility Select

General	
	Layer/Split/ Drum Assign
●	MIDI
	Controller
	Micro Tune
Voice Select	
	Arpeggio
	A/D Out
	A/D FX
	Master FX
	Master EQ
	Remote
	Quick Set
	Panel Lock
	Fctry Set

## Anhang

## Seq Control (Sequencer Control)

Bestimmt, ob Steuersignale für Sequenzer – Start (FAH), Continue (FBH), Stop (FCH) und Song Position Pointer (F2H) – über die MIDI-OUT- oder die USB-Schnittstelle empfangen und/oder gesendet werden.

**Einstellungen:** off, in, out, in/out

aus	Nicht gesendet/erkannt.
in	Erkannt, aber nicht gesendet.
out	Gesendet, aber nicht erkannt.
in/out	Gesendet/erkannt.

## Bank Select Sw (Bank Select Switch)

Mit diesem Schalter aktivieren oder deaktivieren Sie sowohl das Senden als auch den Empfang von Bank-Select-Events. Wenn eingeschaltet, reagiert dieser Klangerzeuger auf eingehende Bank-Select-Events und sendet (bei Betätigung des Bedienfelds) auch entsprechende Bank-Select-Events. Wenn ausgeschaltet, können keine Bank-Select-Meldungen gesendet/empfangen werden.

**Einstellungen:** off, on

## Prg Change Sw (Program Change Switch)

Mit diesem Schalter aktivieren oder deaktivieren Sie sowohl das Senden als auch den Empfang von Program-Change-Events (Programmwechsel). Wenn eingeschaltet, reagiert dieser Klangerzeuger auf eingehende Program-Changes und sendet (bei Betätigung des Bedienfelds) auch entsprechende Program-Change-Events. Wenn ausgeschaltet, können keine Program-Change-Events gesendet/empfangen werden.

**Einstellungen:** off, on

## Controller Reset

Bestimmt den Status der Controller (Modulationsrad, Aftertouch, Fußregler, Blaswandler, Drehregler usw.), wenn Sie zwischen Voices umschalten. Wenn dieser Parameter auf „hold“ (Halten) gesetzt ist, behalten die Controller ihre aktuellen Einstellungen bei. Wenn dieser Parameter auf „reset“ (Zurücksetzen) eingestellt ist, werden die Controller in den Standardzustand zurückgesetzt (siehe unten).

**Einstellungen:** hold, reset

Wenn Sie „reset“ wählen, werden die Controller auf die folgenden Zustände/Positionen zurückgesetzt:

Pitch-Bend-Rad:	Mitte
Modulationsrad:	Minimum
Aftertouch:	Minimum
Fußregler:	Maximum
Fußschalter:	Aus

Ribbon Controller:	Mitte
Blaswandler:	Maximum
Assignable-Function-Tasten:	Aus
Expression:	Maximum

## Receive Bulk

Legt fest, ob Bulk-Dump-Daten von der DAW-Software oder den externen MIDI-Geräten empfangen werden können.

**Einstellungen:** protect (kein Empfang), on (Empfang)

## Bulk Interval

Bestimmt den Abstand zwischen den Datenpaketen während der Bulk-Dump-Übertragung, wenn die Bulk-Dump-Funktion verwendet oder ein Bulk Dump Request empfangen wird. Mit der Bulk-Dump-Funktion können Sie die aktuellen Voice-/Performance-Multi-Daten im Edit-Buffer (DRAM) speichern und als Bulk-Daten (SysEx-Meldung) an die DAW-Software auf dem Computer oder ein externes MIDI-Instrument senden.

**Einstellungen:** 0–900 ms

## Device No. (Device Number)

Bestimmt die Gerätenummer des S90 XS/S70 XS, die für den Empfang und die Sendung von Daten verwendet wird. Diese Nummer muss mit der Gerätenummer der DAW-Software oder des externen MIDI-Geräts übereinstimmen, wenn Bulk-Dump-Daten Parameteränderungen oder andere systemexklusive Meldungen übertragen/empfangen werden.

**Einstellungen:** 1–16, all, off

all	Wenn dies ausgewählt ist, werden systemexklusive Meldungen für alle MIDI-Gerätenummern empfangen. Dieses Instrument wird als Device Number 1 erkannt.
off	Wenn dies ausgewählt ist, werden systemexklusive Meldungen wie Bulk Dump und Parameteränderungen nicht gesendet oder empfangen. Wenn Sie versuchen, systemexklusive Meldungen zu senden oder zu empfangen, erscheint eine Fehlermeldung.

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Utility

### Utility Select

General

Layer/Split/  
Drum Assign

● MIDI

Controller

Micro Tune

Voice Select

Arpeggio

A/D Out

A/D FX

Master FX

Master EQ

Remote

Quick Set

Panel Lock

Fctry Set

## Anhang

### 3 Controller

Legt Controller-Assign-Einstellungen fest, die für das gesamte System dieses Instruments gemeinsam gelten. Sie können den Drehreglern auf dem Bedienfeld und den externen Controllern MIDI-Controller-Nummern zuweisen. Sie können beispielsweise die ASSIGN-Drehregler 1 und 2 zur Steuerung der Effektintensität für zwei verschiedene Effekte verwenden, während Sie mit dem Fußregler die Modulation steuern. Diese Zuweisungen von Steueränderungsnummern werden auch als „Reglerzuweisung“ (Controller Assign) bezeichnet.

Utility Controller 1/2		
RB	Ctrl No.	22
FC 1	Ctrl No.	11
FC 2	Ctrl No.	4
FS	Ctrl No.	88

#### RB Ctrl No. (Ribbon Control Number)

Legt die Controller-Nummer fest, die das Instrument bei Betätigung des Ribbon Controllers erkennt.

**Einstellungen:** off, 1–95

#### FC 1 Ctrl No. (Foot Controller 1 Control Number)

#### FC 2 Ctrl No. (Foot Controller 2 Control Number)

Legt die Controller-Nummer fest, die das Instrument bei Betätigung des Fußreglers 1/2 erkennt.

**Einstellungen:** off, 1–95

#### FS Ctrl No. (Footswitch Control Number)

Legt die Controller-Nummer fest, die das Instrument bei Betätigung des Fußschalters erkennt.

**Einstellungen:** off, 1–95, arp sw, play/stop, PC inc, PC dec, octave reset

#### AS 1 Ctrl No. (Assignable 1 Control Number)

#### AS 2 Ctrl No. (Assignable 2 Control Number)

Legen die Controller-Nummern fest, die den ASSIGN-Drehreglern 1 und 2 entsprechen.

**Einstellungen:** off, 1–95

#### A. Func 1 Ctrl No. (Assignable Function 1 Control Number)

#### A. Func 2 Ctrl No. (Assignable Function 2 Control Number)

Legen die Controller-Nummern fest, die das Instrument bei Betätigung der ASSIGNABLE-FUNCTION-Tasten [1]/[2] erkennt.

**Einstellungen:** off, 1–95

#### BC Ctrl No. (Breath Controller Control Number)

Legt die Controller-Nummer fest, die das Instrument bei Betätigung des Blaswandlers erkennt.

**Einstellungen:** off, 1–95

#### Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

#### Utility

##### Utility Select

General

Layer/Split/  
Drum Assign

MIDI

 Controller

Micro Tune

Voice Select

Arpeggio

A/D Out

A/D FX

Master FX

Master EQ

Remote

Quick Set

Panel Lock

Fctry Set

#### Anhang

## 4 Micro Tune (Micro Tuning)

In diesem Display können Sie ein eigenes Micro Tuning (Tonskala) in der User-Bank erstellen. Das Stimmen einer Oktave beeinflusst alle Oktaven von C -2 bis G8.

### Number (Micro Tuning Number)

Bestimmt den Speicherplatz, in dem die Micro-Tuning-Einstellung gespeichert wird.

**Einstellungen:** 1–8

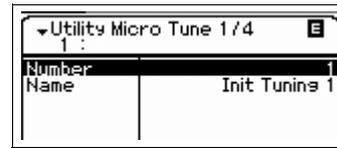
### Name (Micro Tuning Name)

Hier wird der gewünschte Name für das Micro Tuning eingegeben. Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste oder des Encoders das Naming-Dialogfenster aufgerufen, in dem Sie den gewünschten Namen eingeben können. Der Name kann aus bis zu 20 Zeichen bestehen.

### C–B (C Tuning Offset – B Tuning Offset)

Hier können Sie die einzelnen Tonhöhen in Cents verstimmen und so Ihr eigenes Micro Tuning erstellen.

**Einstellungen:** -99 cent – +0 cent – +99 cent



## 5 Voice Select

Hier können Sie das Display mit den Parametern auswählen, die auf den gesamten Voice-Modus angewendet werden.

### Arpeggio (Voice Arpeggio)

In diesem Display können Sie MIDI-Einstellungen für die Arpeggio-Wiedergabe innerhalb des Voice-Modus vornehmen.

### Arp MIDI Out Sw (Arpeggio MIDI Output Switch)

Legt fest, ob die Arpeggio-Wiedergabedaten im Voice-Modus als MIDI-Meldungen an die externen Geräte ausgegeben werden. Wenn diese Einstellung aktiviert ist („on“), werden die Daten ausgegeben.

**Einstellungen:** off, on

### Arp Transmit Ch (Arpeggio Transmit Channel)

Bestimmt den MIDI-Kanal, auf dem die Arpeggio-Daten als MIDI-Meldungen an das externe Gerät gesendet werden (wenn der Parameter Switch weiter oben auf „on“ gestellt ist).

**Einstellungen:** 1–16

### A/D Out (Voice A/D Output)

Sie können für das Audiosignal, das im Voice-Modus von der MIC-INPUT-Buchse empfangen wird, Parameter einstellen wie Ausgabeziel, Lautstärke, Panoramaposition und Insert-Effekt.

### Volume

Bestimmt den Lautstärkepegel des von der MIC-INPUT-Buchse eingespeisten Audiosignals. Dieser Parameter kann direkt mit einem Drehregler geändert werden.

**Einstellungen:** 0–127

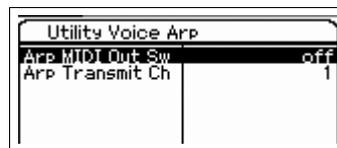
### Pan

Bestimmt die Stereopanorama-Position des von der MIC-INPUT-Buchse eingespeisten Audiosignals. Dieser Parameter kann direkt mit einem Drehregler geändert werden.

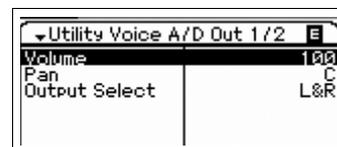
**Einstellungen:** L63 (ganz links) – C (Mitte) – R63 (ganz rechts)



Voice-Select-Display



Voice-Arpeggio-Display



Voice-A/D-Output-Display

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Utility

### Utility Select

#### General

Layer/Split/  
Drum Assign

#### MIDI

#### Controller

● Micro Tune

● Voice Select

● Arpeggio

● A/D Out

A/D FX

Master FX

Master EQ

#### Remote

Quick Set

Panel Lock

Fctry Set

## Anhang

## Output Select

Bestimmt das Ausgabeziel des von der MIC-INPUT-Buchse eingespeisten Audiosignals.

**Einstellungen:** Siehe weiter unten.

Display-Anzeige	Ausgabeziel	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
vocoder	Insert-Effekt der Voice	----

## Chorus Send

Legt den Send-Pegel des an den Chorus-Effekt gesendeten MIC-INPUT-Signals fest. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Drehregler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

## Reverb Send

Legt den Send-Pegel des an den Reverb-Effekt gesendeten MIC-INPUT-Signals fest. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter kann direkt mit einem Drehregler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

## Dry Level

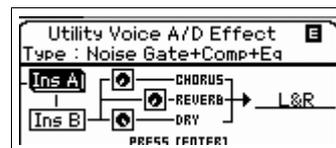
Legt den Pegel des MIC-INPUT-Signals fest, das nicht mit den Systemeffekten (Reverb, Chorus) verarbeitet wird.

**Einstellungen:** 0-127

**HINWEIS:** Wenn bei Output Select ein anderer Wert eingestellt ist als „L&R“, ist der Reverb/Chorus Send automatisch auf 0 festgelegt, und der Dry Level ist automatisch auf 127 festgelegt.

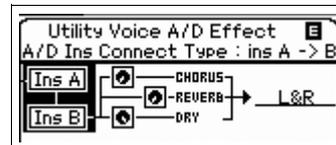
## A/D FX (Voice A/D Effect)

In diesem Display können Sie den Insert-Effekttyp für das Audio-Eingangssignal im Performance-Modus einstellen. Das Display zum Einstellen der Parameter der Insert-Effekte A/B kann von diesem Display aus aufgerufen werden.



## Ins Connect Type (Insertion Connection Type)

Bestimmt das Routing für die Insert-Effekte A und B, wenn sich der Cursor bei Ins A/B befindet. Die ausgewählte Einstellung wird in der Grafik im Display dargestellt. Sie erhalten somit ein klares Bild vom Routing des Signals. Name und Wert des Parameters werden im oberen Display-Bereich angezeigt.



**Einstellungen:** ins A -> B, ins B -> A

ins A -> B	Signale, die im Insert-Effekt A verarbeitet wurden, werden an den Insert-Effekt B gesendet, und die im Insert-Effekt B verarbeiteten Signale werden an Reverb und Chorus gesendet.
ins B -> A	Signale, die im Insert-Effekt B verarbeitet wurden, werden an den Insert-Effekt A gesendet, und die im Insert-Effekt A verarbeiteten Signale werden an Reverb und Chorus gesendet.

## Chorus Send

Legt den an den Chorus-Effekt gesendeten Pegel fest. Je höher der Wert, desto stärker der Chorus-Effekt. Dieser Parameter entspricht Chorus Send im Voice-A/D-Output-Display. Dieser Parameter kann direkt mit einem Drehregler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

## Reverb Send

Legt den an den Reverb-Effekt gesendeten Pegel fest. Je höher der Wert, desto stärker der Reverb-Effekt. Dieser Parameter entspricht Reverb Send im Voice-A/D-Output-Display. Dieser Parameter kann direkt mit einem Drehregler geändert werden.

**Einstellungen:** 0-127

## Dry Level

Legt den Pegel des Direktsignals (ohne die Systemeffekte Reverb, Chorus) fest. Dieser Parameter entspricht Dry Level im Voice-A/D-Output-Display.

**Einstellungen:** 0-127

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Utility

### Utility Select

General

Layer/Split/  
Drum Assign

MIDI

Controller

Micro Tune

● Voice Select

Arpeggio

● A/D Out

● A/D FX

Master FX

Master EQ

Remote

Quick Set

Panel Lock

Fctry Set

## Anhang

## Output Select

Legt das Ausgabeziel fest.

**Einstellungen:** Siehe unten.

Display-Anzeige	Ausgabeziel	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
vocoder	Insert-Effekt der Voice	----

**HINWEIS:** Wenn bei Output Select ein anderer Wert eingestellt ist als „L&R“, ist der Reverb/Chorus Send automatisch auf 0 festgelegt, und der Dry Level ist automatisch auf 127 festgelegt.

### Ins A (Insertion A)

### Ins B (Insertion B)

Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste das Insertion-Effect-Parameter-Display aufgerufen.

## Effektparameter

### Switch

Dieser Parameter steht nur für den Master-Effekt zur Verfügung und kann hier nicht bearbeitet werden.

### Category

#### Type

In der Category-Spalte können Sie eine der Effektkategorien auswählen, die jeweils ähnliche Effekttypen enthalten.

In der Type-Spalte können Sie einen der Effekttypen auswählen, die in der ausgewählten Kategorie aufgelistet werden.

**Einstellungen:** Näheres zu den Effektkategorien und den Effekttypen finden Sie auf [Seite 16](#).

### Preset

Hiermit können Sie vorprogrammierte Einstellungen für jeden Effekttyp abrufen, die für bestimmte Anwendungen und Situationen entworfen wurden.

Mit der Auswahl vorprogrammierter Einstellungen können Sie bestimmen, wie der Klang beeinflusst wird.

**HINWEIS:** Einzelheiten zu den Voreinstellungen der einzelnen Effekttypen finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

### Effektparameter 1–16

Der Effektparameter hängt vom momentan ausgewählten Effekttyp ab. Weitere Informationen zu den Effektparametern finden Sie auf [Seite 19](#). Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Effektparameter für die einzelnen Effekttypen finden Sie in der Liste der Effekttypen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

## Master FX (Voice Master Effect)

Legt die Master-Effect-Parameter im Voice-Modus fest. Diese Einstellungen betreffen alle Voices.

### Switch

Bestimmt, ob der Master-Effekt auf die Voice angewendet wird. Wenn diese Einstellung aktiviert ist („on“), wird der Master-Effekt angewendet.

**Einstellungen:** off, on

### Category

#### Type

In der Category-Spalte können Sie eine der Effektkategorien auswählen, die jeweils ähnliche Effekttypen enthalten.

In der Type-Spalte können Sie einen der Effekttypen auswählen, die in der ausgewählten Kategorie aufgelistet werden.

**Einstellungen:** Näheres zu den Effektkategorien und den Effekttypen finden Sie auf [Seite 16](#).

### Preset

Hiermit können Sie vorprogrammierte Einstellungen für jeden Effekttyp abrufen, die für bestimmte Anwendungen und Situationen entworfen wurden. Mit der Auswahl vorprogrammierter Einstellungen können Sie bestimmen, wie der Klang beeinflusst wird.

**HINWEIS:** Einzelheiten zu den Voreinstellungen der einzelnen Effekttypen finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

### Effektparameter 1–16

Der Effektparameter hängt vom momentan ausgewählten Effekttyp ab. Weitere Informationen zu den Effektparametern finden Sie auf [Seite 19](#). Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Effektparameter für die einzelnen Effekttypen finden Sie in der Liste der Effekttypen in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Utility

### Utility Select

General

Layer/Split/  
Drum Assign

MIDI

Controller

Micro Tune

 Voice Select

Arpeggio

A/D Out

 A/D FX

 Master FX

Master EQ

Remote

Quick Set

Panel Lock

Fctry Set

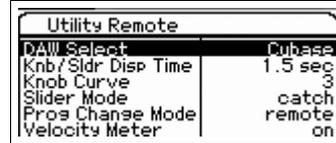
## Anhang

## Master EQ (Voice Master EQ)

In diesem Display können Sie die Master-EQ-Parameter des Voice-Modus einstellen. Es stehen fünf unabhängige Frequenzbänder zur Verfügung. Diese Einstellungen betreffen alle Voices.  
Die Parameter entsprechen denjenigen des Master-EQ-Displays im Multi Common Edit (Seite 97).

## 6 Remote

Hier können Sie die Fernsteuerungsparameter einstellen. Sie können das Remote-Display direkt aufrufen, indem Sie die [DAW REMOTE]-Taste auf dem Bedienfeld drücken, um in den Remote-Modus zu wechseln, und dann die [UTILITY]-Taste drücken.



### DAW Select

Bestimmt die DAW-Software, die über das Bedienfeld dieses Instruments gesteuert wird.

**Einstellungen:** Cubase, LogicPro, DigiPerf, SONAR

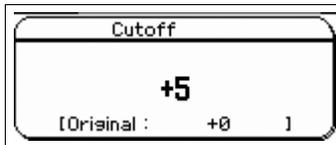
**HINWEIS:** Wenn das [DAW REMOTE]-Lämpchen eingeschaltet ist, ruft die Auswahl eines DAW-Typs automatisch die Remote-Einstellungen auf.

### Knb/Slidr Disp Time (Knob/Slider Display Time)

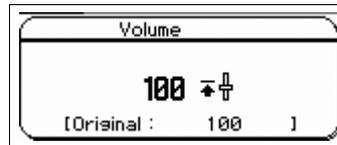
Legt fest, ob bei Betätigung eines der Dreh- oder Schieberegler das Drehregler- bzw. Schieberegler-Einblenddisplay erscheint.

**Einstellungen:** off, 1 sec, 1,5 sec, 2 sec, 3 sec, 4 sec, 5 sec, keep

off	Wenn dies ausgewählt ist, wird bei Betätigung der Dreh- und Schieberegler das Einblenddisplay nicht aufgerufen.
1 sec – 5 sec	Bei Betätigung eines Dreh-/Schiebereglers erscheint das Einblenddisplay 1-5 Sekunden lang und wird dann automatisch geschlossen.
keep	Bei Betätigung eines Dreh-/Schiebereglers erscheint das Einblenddisplay. Wenn das Einblenddisplay geöffnet ist, wird es durch Aufrufen eines anderen Displays/Dialogfensters/Einblenddisplays oder durch Drücken der [ENTER]-Taste/[EXIT]-Taste geschlossen.



Drehregler-Einblenddisplay



Schieberegler-Einblenddisplay

### Knob Curve

Stellt die Empfindlichkeit der Drehregler in fünf Stufen ein. Größere Werte erzeugen eine größere Empfindlichkeit, so dass Sie mit nur leichter Verststellung des Drehreglers starke Wertänderungen vornehmen können.

**Einstellungen:** 1-5

**HINWEIS:** Die Parameter hier können auch im General-Display des Utility-Modus eingestellt werden.

### Slider Mode

Legt fest, wie der Parameterwert beeinflusst wird, wenn Sie den Schieberegler betätigen.

**Einstellungen:** catch, jump

catch	Die Betätigung des Schiebereglers beeinflusst den Wert nicht sofort, sondern erst nachdem die Stellung des Schiebereglers die Position erreicht hat, die dem aktuellen Wert entspricht.
jump	Die Betätigung des Schiebereglers ändert den Wert sofort vom aktuellen Wert auf den neuen Wert, der der Stellung des Schiebereglers entspricht.

### Prog Change Mode (Program Change Mode)

Legt fest, welche Meldungen an den Computer gesendet werden, wenn Sie die [DEC]/[INC]-Tasten oder das Datenrad betätigen. Wenn „PC“ ausgewählt ist, werden über MIDI-Port 1 Program-Change-Events gesendet. Wenn „remote“ ausgewählt ist, werden über MIDI-Port 2 Fernsteuerungsmeldungen gesendet. Wenn „PC+remote“ ausgewählt werden beide Arten von Meldungen über MIDI-Port 1 und 2 gesendet.

**Einstellungen:** PC+remote, PC, remote

**HINWEIS:** Dieser Parameter ist auf „PC“ festgelegt, wenn „DAW Select“ auf einen anderen Wert als „Cubase“ eingestellt ist.

### Velocity Meter

Legt fest, ob die durch Ihr Tastaturspiel erzeugten Velocity-Werte von den Performance-Control-Tasten angezeigt werden. Bei Einstellung „on“ fungieren die Performance-Steuertasten als Velocity-Anzeige.

**Einstellungen:** off, on

## Grundstruktur

Voice

Performance

Multi

SEQ Play

Master

Remote

File

Audio Rec/Play

Utility

## Utility

### Utility Select

General	
	Layer/Split/Drum Assign
MIDI	
Controller	
Micro Tune	
●	Voice Select
	Arpeggio
	A/D Out
	A/D FX
	Master FX
●	Master EQ
●	Remote
	Quick Set
	Panel Lock
	Fctry Set

## Anhang

## 7 Quick Set (Quick Setup)

Hier können Sie Parametereinstellungen aufrufen, die die Verbindung zu externen Geräten im Performance- und Multi-Modus betreffen, indem Sie einfach eine Auswahl aus den Voreinstellungen treffen. Dadurch können Sie mit einem einzigen Bedienvorgang bequem Parameter in verschiedenen Displays auf die gewünschten Werte einstellen.

### Quick Setup

Wenn sich der Cursor hier befindet, wird durch Drücken der [ENTER]-Taste das Quick-Setup-Dialogfenster (Seite 144) aufgerufen. Dieses Instrument verfügt über drei Kombinationen der folgenden Parametereinstellungen, die sich für die üblichen MIDI-Sequencing-Anforderungen eignen:

- Local Control
- MIDI Sync
- Clock Out
- Arp MIDI Out Sw (Arpeggio MIDI Output Switch)

Diese Kombinationen können im Quick-Setup-Dialogfenster ausgewählt werden, so dass Sie sofort alle Einstellungen für Ihre jeweilige Anwendung ändern können. Die drei Kombinationen können im Quick-Setup-Display des Utility-Modus geändert werden.

### Setup 1 – 3 Local Control

### Setup 1 – 3 MIDI Sync

### Setup 1 – 3 Clock Out

### Setup 1 – 3 Arp MIDI Out Sw

Stellen die jeweiligen Werte von Quick Setup 1–3 ein.

**Einstellungen:** Siehe weiter unten.

Local Control	off, on
MIDI Sync	internal, external, auto
Clock Out	off, on
Arp MIDI Out Sw	all off, all on

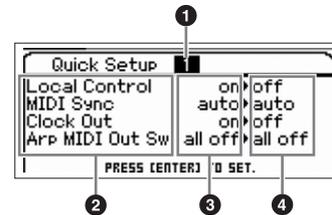
### Quick-Setup-Dialogfenster

In diesem Dialogfenster können Sie ein Quick-Setup aufrufen, indem Sie die Quick-Setup-Nummer auswählen und die [ENTER]-Taste drücken.

#### 1 Quick-Setup-Nummer

Mit diesem Parameter können Sie drei im Quick Setup gespeicherte Einstellungsarten auswählen.

**Einstellungen:** 1–3



Quick-Setup-Nummer	Beschreibung	Parameter	Anmerkungen
1	Für die Aufnahme von Spieldaten (außer Arpeggio-Daten) in einer DAW-Software auf einem Computer	Local control: off MIDI: auto Clock Out: off Arp MIDI Out Sw: all off	Achten Sie darauf, Echo Back (MIDI Thru) in der DAW-Software auf „on“ zu stellen.
2	Für die Aufnahme von Spieldaten einschließlich Arpeggio-Daten in einer DAW-Software auf einem Computer	Local control: on MIDI: auto Clock Out: off Arp MIDI Out Sw: all on	Achten Sie darauf, Echo Back (MIDI Thru) in der DAW-Software auf „off“ zu stellen.
3	Bei Verwendung des S90 XS/S70 XS als eigenständiges Instrument ohne Verbindung zu einer DAW-Software oder anderen MIDI-Geräten	Local control: on MIDI: internal Clock Out: on Arp MIDI Out Sw: all off	

#### 2 Quick-Setup-Parameter (nur Anzeige)

Zeigt die Parameter des Quick-Setups an.

#### 3 Aktuelle Einstellungen für die einzelnen Parameter (nur Anzeige)

#### 4 Neue Einstellungen für die einzelnen Parameter nach Ausführung des Quick Setup (nur Anzeige)

### Grundstruktur

- Voice
- Performance
- Multi
- SEQ Play
- Master
- Remote
- File
- Audio Rec/Play
- Utility

### Utility

#### Utility Select

General	
	Layer/Split/Drum Assign
MIDI	
Controller	
Micro Tune	
Voice Select	
	Arpeggio
	A/D Out
	A/D FX
	Master FX
	Master EQ
Remote	
●	Quick Set
	Panel Lock
	Fctry Set

### Anhang

## 8 Panel Lock (Bediensperre)

Legt fest, welche Tasten gesperrt werden, wenn die [PANEL LOCK]-Taste am Bedienfeld eingeschaltet wird.

### All (Panel-Lock-Bereich: alles)

### Octave & Transpose (Panel-Lock-Bereich: Octave und Transpose)

### Number 1–16 (Panel-Lock-Bereich: Nummerntasten 1–16)

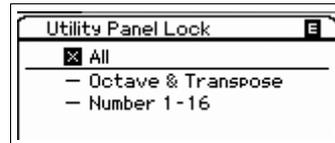
Wenn „All“ angekreuzt ist, werden alle Tasten und Bedienelemente mit Ausnahme der folgenden gesperrt.

- Pitch-Bend-Rad
- Modulationsrad
- INPUT-GAIN-Drehregler
- Master-Volume-Schieberegler
- Tastatur

Wenn „Octave & Transpose“ angekreuzt ist, werden die OCTAVE- und TRANSPOSE-Tasten gesperrt.

Wenn „Number 1–16“ angekreuzt ist, werden die Nummerntasten [1]–[16] gesperrt.

**Einstellungen:** on, off



## Grundstruktur

Voice  
Performance  
Multi  
SEQ Play  
Master  
Remote  
File  
Audio Rec/Play  
Utility

## Utility

### Utility Select

General	
	Layer/Split/ Drum Assign
MIDI	
Controller	
Micro Tune	
Voice Select	
	Arpeggio
	A/D Out
	A/D FX
	Master FX
	Master EQ
Remote	
Quick Set	
●	Panel Lock
●	Fctry Set

## Anhang

## 9 Fctry Set (Factory Set)

Sie können den User-Speicher dieses Klangerzeugers (Seite 24) wieder auf die Werksvorgaben zurücksetzen (Factory Set). Bitte beachten Sie, dass die Einstellung bei Power On Auto Factory Set in diesem Display durch Ausführen von Factory Set automatisch gespeichert wird.



### VORSICHT

Wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen, werden die Daten sowohl des internen Flash-Speichers als auch des internen User-Speichers (sämtliche User-Voices, Multis und Systemeinstellungen im Utility-Modus, die Sie angelegt haben) mit den Werkseinstellungen überschrieben. Achten Sie darauf, dass Sie dabei keine wichtigen Daten verlieren. Wichtige Daten sollten Sie im File-Modus auf einem USB-Speichergerät als Datei des Typs „All“ oder mit der Bulk-Dump-Funktion auf einem Computer sichern (Seite 127).

### Auto Factory Set (Power On Auto Factory Set)

Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist („on“), wird der User-Speicher auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt. Wenn Sie diese Einstellung ändern, achten Sie darauf, die Factory-Set-Funktion auszuführen, um die Änderungen tatsächlich vorzunehmen.

**Einstellungen:** off, on



### VORSICHT

Wenn Sie Auto Factory Set auf „on“ setzen und den Factory-Set-Vorgang ausführen, wird die Factory-Set-Funktion automatisch bei jedem Einschalten ausgeführt. Aus diesem Grund sollte dieser Parameter normalerweise ausgeschaltet sein („off“).

# 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 Noten-, Controller- oder Program-Change-Events sowie verschiedene andere MIDI-Eventtypen oder Nachrichten senden und empfangen (Event = Ereignis, Controller = Spielhilfe bzw. Regler-Event). Die Datenübertragung wird auch zwischen Musikinstrumenten und Geräten unterschiedlicher Hersteller sichergestellt.

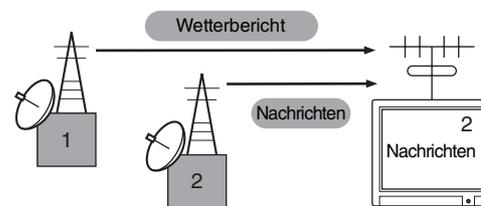
Mit diesem Synthesizer können Sie andere MIDI-Geräte durch die Übertragung von Notendaten und verschiedenen Controller-Daten steuern. Umgekehrt kann der Synthesizer auch über eingehende MIDI-Meldungen gesteuert werden, die beispielsweise automatisch den Modus des Klangerzeugers festlegen, MIDI-Kanäle, Voices und Effekte auswählen, Parameterwerte ändern oder die Voices der verschiedenen Parts wiedergeben.

Viele der im Abschnitt MIDI-Datenformat aufgeführten MIDI-Meldungen sind als dezimale, binäre oder hexadezimale Zahlen angegeben. Hexadezimalwerte sind am Anfang der Datenzeile oder am Ende der Werte mit einem „H (Hexadezimal)“ gekennzeichnet. Andere Kleinbuchstaben (normalerweise „n“ oder „x“) repräsentieren beliebige Ziffern.

## MIDI-Kanal

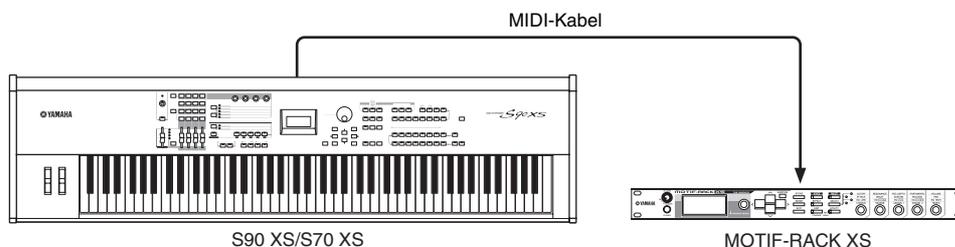
Die MIDI-Spieldaten werden einem der 16 MIDI-Kanäle zugewiesen. Dadurch können die Spielinformationen für 16 verschiedene Instrumentalparts gleichzeitig über ein einzelnes MIDI-Kabel gesendet werden.

Stellen Sie sich die MIDI-Kanäle als Fernsehkanäle vor. 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 über ein einzelnes MIDI-Kabel MIDI-Daten auf einem bestimmten MIDI-Kanal (MIDI-Sendekanal) an das Empfangsgerät. Wenn der Empfangskanal des MIDI-Gerätes (MIDI Receive Channel) mit dem Sendekanal übereinstimmt, spielt das empfangende Gerät die Musikdaten, die von dem sendenden Gerät erzeugt wurden.

Nähere Informationen zum Einstellen des MIDI-Sendekanals und MIDI-Empfangskanals finden Sie auf [Seite 138](#).



## MIDI-Kanäle und MIDI-Ports

MIDI-Daten werden einem von 16 Kanälen zugewiesen, und dieser Synthesizer ist in der Lage, über diese 16 MIDI-Kanäle 16 verschiedene Parts gleichzeitig wiederzugeben. Die Einschränkung auf 16 Kanäle kann jedoch durch den Einsatz weiterer MIDI-„Ports“ umgangen werden, von denen jeder 16 Kanäle unterstützt. Ein einzelnes MIDI-Kabel kann Daten auf bis zu 16 Kanälen gleichzeitig übertragen, mit einer USB-Verbindung können jedoch sehr viel mehr Daten übertragen werden – dank der MIDI-Ports. Jeder MIDI-Port kann 16 Kanäle verarbeiten, und die USB-Verbindung lässt bis zu 8 Ports zu, wodurch Ihnen am Computer bis zu 128 Kanäle (8 Ports x 16 Kanäle) zur Verfügung stehen. Wenn dieses Instrument mit einem USB-Kabel an einen Computer angeschlossen wird, sind die MIDI-Ports wie folgt definiert:

### Port 1

Die Klangerzeugung in diesem Instrument kann nur diesen Port erkennen und verwenden. Wenn Sie den S90 XS/S70 XS als Klangerzeuger von einem externen MIDI-Instrument oder Computer aus spielen, sollten Sie den MIDI-Port beim angeschlossenen MIDI-Gerät oder Computer auf „1“ einstellen.

## Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

● About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

**Port 2**

Dieser Port wird verwendet, um mit Hilfe der Remote-Control-Funktion des S90 XS/S70 XS die DAW-Software fernzusteuern.

**Port 3**

Dieser Port wird als MIDI-Thru-Port verwendet.

Die an Port 3 über die USB-TO-HOST-Buchse empfangenen MIDI-Daten werden über die MIDI-OUT-Buchse an ein externes MIDI-Gerät weitergesendet. Die an Port 3 über die MIDI-IN-Buchse empfangenen MIDI-Daten werden über USB-TO-HOST-Buchse an ein externes MIDI-Gerät (Computer usw.) weitergesendet.

**Port 4**

Dieser Port dient ausschließlich der Datenkommunikation mit dem S90 XS/S70 XS Editor. Keine andere Software und kein anderes Gerät kann diesen Port verwenden.

**Port 5**

Dieser Port dient ausschließlich der Datenkommunikation mit dem S90 XS/S70 XS Remote Editor. Keine andere Software und kein anderes Gerät kann diesen Port verwenden.

Stellen Sie bei Verwendung einer USB-Verbindung sicher, dass der MIDI-Sendeport und der MIDI-Empfangsport sowie der MIDI-Sendekanal und der MIDI-Empfangskanal übereinstimmen.

Achten Sie darauf, dass der MIDI-Port des an diesem Instrument angeschlossenen externen Gerätes entsprechend der obigen Informationen eingestellt ist.

## Von diesem Synthesizer gesendete/erkannte MIDI-Meldungen

MIDI-Meldungen können in zwei Gruppen eingeteilt werden: kanalbezogene Nachrichten und System-Nachrichten. Nachfolgend finden Sie eine Erklärung der verschiedenen Arten von MIDI-Meldungen, die dieser Synthesizer erkennen/senden kann. Die Meldungen, die von diesem Synthesizer gesendet/erkannt werden, sind in den Abschnitten über das MIDI-Datenformat und in der MIDI-Implementierungstabelle in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation) aufgeführt.

### Kanalnachrichten

Kanalmeldungen enthalten Daten zum Spiel auf der Tastatur für einen bestimmten Kanal.

**Note ON/OFF**

Events, die beim Spielen auf der Tastatur erzeugt werden.

Note On: Wird erzeugt, sobald eine Note gespielt wird.

Note Off: Wird erzeugt, sobald die Taste losgelassen wird.

Jede Meldung enthält eine bestimmte Notenummer, die der gedrückten Taste entspricht, sowie einen Velocity-Wert, der von der Stärke abhängt, mit der die Taste angeschlagen wird.

Umfang der empfangenen Noten = C-2 (0) bis G8 (127), C3 = 60

Bereich der Anschlagstärke (Velocity) = 1 bis 127 (Es wird nur die „Note On Velocity“ empfangen)

**Control Change (Controller-Änderungen)**

Controller-Events sind eine Gruppe von Events, die sich anhand ihrer Controller-Nummer unterscheiden lassen – Codierungen, die verschiedenen Parametern zugeordnet sind (die Modulation wird beispielsweise mit Controller Nr. 1 gesteuert, MIDI-Lautstärke mit Controller Nr. 7 usw.). Mit Controller-Events können Sie Parameter wie Voice-Bank, MIDI-Lautstärke, Panorama, Modulation, Portamento, Brightness und viele andere steuern.

**Bank Select MSB (Controller Nr. 0)****Bank Select LSB (Controller Nr. 32)**

Events, mit denen Sie Bank-Nummern von Voices auswählen können, indem Sie MSB und LSB kombinieren. Die Funktionen der MSB- und LSB-Meldungen unterscheiden sich je nach Modus des Klangerzeugers.

Mit MSB-Nummern wählen Sie einen Voice-Typ aus (Normal-Voice oder Drum-Voice) aus, mit den LSB-Nummern wählen Sie Voice-Bänke aus.

Eine empfangene Bank-Auswahl wird erst wirksam, nachdem das nächste Program-Change-Event (Programmwechsel) empfangen wurde.

Um die Voices (einschließlich der Voice-Bänke) umzuschalten, senden Sie Bank Select MSB, LSB, und dann den Program-Change als Paket in dieser Reihenfolge.

Weitere Informationen über Bänke und Programme finden Sie in der Voice-Liste in der separaten Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

**Grundstruktur**

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

**Referenz**

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

**Anhang**

● About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

**Modulation (Controller Nr. 1)**

Events zum Steuern des Vibrato-Anteils über das Modulationsrad. Mit dem Wert 127 wird der maximale Vibrato-Anteil eingestellt, und mit dem Wert 0 ist das Vibrato ausgeschaltet.

**Portamento Time (Controller Nr. 5)**

Events zum Steuern der Dauer des Portamento-Effekts (gleitender Übergang der Tonhöhe zwischen zwei aufeinander folgenden Noten). Mit dem Wert 127 wird die maximale und mit dem Wert 0 die minimale Portamento-Zeit eingestellt.

Wenn der Parameter „Portamento Switch“ eingeschaltet ist (Controller Nr. 65), können Sie mit dem hier eingestellten Wert die Geschwindigkeit der Tonhöhenänderung einstellen.

**Data Entry MSB (Dateneingabe MSB) (Controller Nr. 6)****Data Entry LSB (Dateneingabe LSB) (Controller Nr. 38)**

Diese Parameter legen den Wert der Events RPN MSB, RPN LSB fest. Der Parameterwert wird durch die Kombination von MSB und LSB festgelegt.

**Main Volume (Controller Nr. 7)**

Events zum Steuern der Lautstärke für die einzelnen Parts. Mit dem Wert 127 wird die maximale Lautstärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist die Lautstärke komplett heruntergeregelt. Ermöglicht eine genaue Steuerung der Lautstärkebalance zwischen den Parts.

**Pan (Controller Nr. 10)**

Events zum Steuern der Stereoposition (Panorama) der einzelnen Parts (bei Stereoausgabe). Mit dem Wert 127 wird die Tonausgabe auf ganz rechts und mit dem Wert 0 auf ganz links eingestellt.

**Expression (Controller Nr. 11)**

Events zum Steuern der relativen Lautstärke für die einzelnen Parts während des Spiels. Mit dem Wert 127 wird die maximale Lautstärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist die Lautstärke komplett heruntergeregelt. Dieser Parameter erzeugt beim Spielen Lautstärkevariationen.

**Hold1 (Controller Nr. 64)**

Events zum Ein- und Ausschalten des Haltepedals (Sustain Pedal). Wenn das Pedal betätigt wird, werden die gerade erklingenden Noten gehalten. Werte zwischen 64 und 127 schalten das Haltepedal ein, Werte zwischen 0 und 63 schalten es aus.

**Portamento (Controller Nr. 65)**

Events zum Ein- und Ausschalten des Portamento-Effekts. Bei einem Wert zwischen „0“ und „63“ ist Portamento ausgeschaltet, und bei einem Wert zwischen „64“ und „127“ ist Portamento eingeschaltet. Wenn „Mono/Poly“ auf „mono“ gestellt und dieser Parameter eingeschaltet ist, können Sie Legatopassagen durch aufeinander folgendes Spiel der Noten ohne jegliche Pausen zwischen den Noten spielen (mit anderen Worten: eine Taste gedrückt zu halten und nicht loszulassen, bis die nächste gespielt wurde). Die Länge (Stärke) des Portamento-Effekts wird von der Portamento Time (Controller-Nr. 5) gesteuert.

**Sostenuto (Controller Nr. 66)**

Events zum Ein- und Ausschalten des Sostenuto-Effekts. Werte zwischen 64 und 127 schalten den Sostenuto-Effekt ein, Werte zwischen 0 und 63 schalten ihn aus.

Wenn Sie das Sostenuto-Pedal betätigen, während Noten gehalten werden, werden diese Noten beim Spielen weiterer Noten solange gehalten, bis Sie das Pedal wieder loslassen.

**Harmonic Content (Controller Nr. 71)**

Events mit denen die Filterresonanz für jeden einzelnen Part eingestellt wird. Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zum entsprechenden Voice-Parameter addiert bzw. von diesem subtrahiert wird.

**Release Time (Controller Nr. 72)**

Events mit denen die AEG-Ausklingszeit der einzelnen Parts angepasst wird.

Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zum entsprechenden Voice-Parameter addiert bzw. von diesem subtrahiert wird.

**Attack Time (Controller Nr. 73)**

Events mit denen die AEG-Anstiegszeit jedes einzelnen Parts eingestellt wird.

Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zum entsprechendem Voice-Parameter addiert bzw. von diesem subtrahiert wird.

**Grundstruktur**

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

**Referenz**

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

**Anhang**

● About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

**Brightness (Controller Nr. 74)**

Events mit denen die Filter-Cutoff-Frequenz für jeden einzelnen Part eingestellt wird. Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zum entsprechenden Voice-Parameter addiert bzw. von diesem subtrahiert wird.

**Decay Time (Controller Nr. 75)**

Meldungen, mit denen die AEG-Abklingzeit für die einzelnen Parts eingestellt wird. Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zu den Voice-Daten addiert bzw. von diesen subtrahiert wird.

**Effect1 Depth (Reverb Send Level) (Controller Nr. 91)**

Events mit denen der Send-Pegel für den Reverb-Effekt eingestellt wird.

**Effect2 Depth (Chorus Send Level) (Controller Nr. 93)**

Events mit denen der Send-Pegel für den Chorus-Effekt eingestellt wird.

**Data Increment (Datenwerterhöhung) (Controller Nr. 96)****Data Decrement (Datenwertverringern) (Controller Nr. 97)**

Events, die einen vorher ausgewählten Parameter in Schritten von 1 erhöhen oder vermindern. Mit Hilfe des RPN-Control-Change-Paares (siehe unten) wählen Sie vorher aus, welcher Parameter durch diese Control-Change-Events verändert werden soll.

**RPN LSB (Registered Parameter Number LSB) (Controller Nr. 100)****RPN MSB (Registered Parameter Number MSB) (Controller Nr. 101)**

Wählen den Parameter aus, der mit den Data-Increment/Decrement-Control-Changes verändert werden soll. Zunächst senden Sie das RPN MSB und das RPN LSB, um den zu steuernden Parameter auszuwählen. Verwenden Sie anschließend „Data Increment/Decrement“, um den Wert des festgelegten Parameters auszuwählen.

Beachten Sie, dass, wenn die RPN für einen Kanal eingestellt wurde, alle nachfolgenden Dateneingaben als Parameteränderung für die gleiche RPN behandelt werden. Um unerwartete Auswirkungen zu vermeiden, sollten Sie daher nach Abschluss der geplanten Verwendung einer RPN einen Null-Wert (7FH, 7FH) einstellen.

Es können folgende RPNs empfangen werden:

RPN MSB	RPN LSB	PARAMETER
00H	00H	Pitch-Bend-Empfindlichkeit
00H	01H	Fine Tune
00H	02H	Coarse Tune
7FH	7FH	Null

**Grundstruktur**

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

**Referenz**

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

**Anhang**

● About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Kanalmeldungen

2. BYTE	3. BYTE	MELDUNG
120	0	All Sounds Off
121	0	Reset All Controllers
123	0	All Notes Off
126	0–16	Mono
127	0	Poly

### All Sounds Off (Controller Nr. 120)

Schaltet alle Klänge ab, die gegenwärtig über den angegebenen Kanal ausgegeben werden. Der Status von Kanalmeldungen wie „Note On“ oder „Hold On“ wird jedoch beibehalten.

### Reset All Controllers (Controller Nr. 121)

Setzt alle Controller auf die ursprünglichen Werte zurück.

Die folgenden Parameter werden beeinflusst:

CONTROLLER	WERT
Pitch Bend Change	0 (Mitte)
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	Hebt die Portamento-Ausgangsnote auf.
RPN	Nummer nicht festgelegt; interne Daten werden nicht geändert.
NRPN	

### All Notes Off (Controller Nr. 123)

Schaltet alle Noten aus, die gegenwärtig für den angegebenen Kanal eingeschaltet sind. Noten, für die Hold1 oder Sostenuto aktiviert ist, klingen allerdings solange weiter, bis sie ausgeschaltet werden.

### Mono (Controller Nr. 126)

Hat dieselbe Wirkung wie der Empfang der Meldung „All Sound Off“. Wenn der Parameter des dritten Bytes (derjenige, der die Mononummer festlegt) ein Wert zwischen 0 und 16 ist, werden die Parts dieser Kanäle auf mono gestellt.

### Poly (Controller Nr. 127)

Führt dieselbe Funktion aus, die auch beim Empfang einer All-Sounds-Off-Meldung ausgeführt wird, und stellt den zugehörigen Kanal auf den Poly-Modus ein.

## Program Change

Programmwechsel (Program-Change-Events) bestimmen die für jeden Part zu verwendende Voice. Durch die Kombination mit „Bank Select“ können Sie nicht nur die Basis-Voices, sondern auch Voices anderer Bänke auswählen.

Eine Liste der Voices finden Sie in der Datenliste (separate PDF-Dokumentation).

**HINWEIS:** Wenn Sie einen Program-Change als Nummer des Wertebereichs von 0–127 angeben möchten, geben Sie eine um 1 niedrigere Zahl als die in der Voice-Liste aufgeführte Program-Change-Nummer ein. Um zum Beispiel Program Nr. 128 aufzurufen, müssten Sie die Program-Change-Nummer 127 eingeben.

## Pitch Bend

Pitch-Bend-Meldungen sind kontinuierliche Controller-Meldungen, die die Anhebung oder Absenkung der Tonhöhe um einen bestimmten Wert über eine angegebene Dauer ermöglichen.

## Channel Aftertouch

Events die über den gesamten Kanal die Klangsteuerung über den Druck ermöglichen, den Sie nach dem Anschlagen der Tasten auf diese ausüben.

## Polyphonic Aftertouch

Events die für jede einzelne Taste die Klangsteuerung über den Druck ermöglichen, den Sie nach dem Anschlagen der Taste auf diese ausüben.

## Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

## Systemnachrichten

System-Events enthalten Daten, die das gesamte System des Instruments beeinflussen.

### Systemexklusive Meldungen

Die Gerätenummer (Device Number) dieses Synthesizers muss mit der Gerätenummer des externen MIDI-Geräts übereinstimmen, wenn Bulk-Dump-Daten Parameteränderungen oder andere systemexklusive Meldungen übertragen/empfangen werden. Die systemexklusiven Meldungen steuern verschiedene Funktionen dieses Synthesizers, einschließlich Gesamtlautstärke und -stimmung, Betriebsart des Klangerzeugers, Effekttyp und verschiedene andere Parameter. Einige systemexklusiven Meldungen heißen „Universal Message“ (z. B. GM System ON) und erfordern keine Gerätenummer.

#### General MIDI (GM) System On

Wenn die Meldung „General MIDI System On“ empfangen wird, empfängt dieser Synthesizer MIDI-Meldungen, die mit dem GM System Level 1 kompatibel sind, und folglich keine Bank-Select-Meldungen.

Wenn dieses Instrument den Befehl GM System On empfängt, wird jeder Empfangskanal der Parts 1–16 (eines Multi) den Kanälen „1–16“ zugewiesen.

F0 7E 7F 09 01 F7 (Hexadezimal)

**HINWEIS:** Der Abstand zwischen dieser Meldung und den ersten Notendaten des Songs muss mindestens eine Viertelnote betragen.

#### MIDI-Gesamtlautstärke

Wenn diese Meldung empfangen wird, wird das Lautstärke-MSB für den Systemparameter wirksam.

\* mm (MSB) = entsprechender Lautstärkewert, ll (LSB) = ignoriert

F0 7F 7F 04 01 ll mm F7 (Hexadezimal)

#### Mode Change

Wenn dieser Befehl empfangen wird, wird der Modus dieses Synthesizers umgeschaltet.

\* n = Gerätenummer ([Seite 138](#))

\* m = 0–6 (0: Voice, 1: Performance, 2–3: nicht verwendet, 4: Master, 5: Multi, 6: Demo)

F0 43 1n 7F 0D 0A 00 01 0m F7 (Hexadezimal)

## System-Echtzeitmeldungen

#### Active Sensing (FEH)

Nach dem ersten Active-Sensing-Befehl, und wenn in einer Zeitspanne von ungefähr 300 ms keine MIDI-Daten eintreffen, führt der S90 XS/S70 XS die gleiche Funktion aus, die ausgeführt würde, wenn die Meldungen „All Sounds Off“, „All Notes Off“ und „Reset All Controllers“ empfangen worden wären. Anschließend kehrt der S90 XS/S70 XS in einen Status zurück, in dem Active Sensing nicht überwacht wird.

#### Timing Clock (F8H)

Diese Meldung wird in einem festgelegten Intervall (24mal pro Viertelnote) gesendet, um die angeschlossenen MIDI-Instrumente zu synchronisieren. Durch Einstellen des MIDI-Sync-Parameters können Sie bestimmen, ob die Sequenzer-Einheit die interne Taktzeit oder über MIDI IN empfangene Timing-Clock-Events verwenden soll: [UTILITY] → MIDI → MIDI Sync.

## Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

● About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

# Meldungen im Display

Anzeige im Display	Beschreibung
All data is initialized upon power-on. Continue? (Beim Hochfahren werden alle Daten initialisiert. Fortfahren?)	Fragt ab, ob der Parameter „Power on auto factory set switch“ (Werkseinstellungen beim Einschalten wiederherstellen) aktiviert werden soll.
Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Fragt ab, ob Sie einen bestimmten Vorgang ausführen möchten oder nicht.
Assign Vocoder Voice to Part 1. Continue? (Vocoder-Voice dem Part 1 zuweisen. Fortfahren?)	Fragt ab, ob Sie eine Vocoder-Voice über das Display „Category Search“ auswählen möchten, wenn Sie im Performance-/Multi-Modus den „Output Select“ des A/D-Input-Parts auf „Vocoder“ einstellen und für Part 1 keine Vocoder-Voice gewählt ist.
Assign Vocoder Voice. Continue? (Vocoder-Voice zuweisen. Fortfahren?)	Fragt ab, ob Sie eine Vocoder-Voice über das Display „Category Search“ auswählen möchten, wenn Sie im Voice-Modus den „Output Select“ des A/D-Input-Parts auf „Vocoder“ einstellen, aber die Voice keine Vocoder-Voice ist.
Audio Rec stopped due to lack of memory space. (Audioaufnahme wurde aufgrund von zu wenig Speicherplatz abgebrochen.)	Diese Meldung wird angezeigt, wenn kein Speicherplatz mehr verfügbar ist und die Audioaufnahme angehalten wurde.
Bad disk or memory. (Fehlerhafte Festplatte oder Speicher.)	Das an diesen Synthesizer angeschlossene externe Speichergerät ist unbrauchbar. Formatieren Sie das externe Speichergerät, und versuchen Sie es erneut.
Bulk data protected. (Bulk-Daten geschützt.)	Bulk-Daten können aufgrund einer Einstellung im Utility-Modus nicht empfangen werden.
Can't execute (Ausführung nicht möglich.)	Aufgrund von Einstellungen oder Situationen kann der Synthesizer eine Funktion nicht ausgeführt werden.
Click off. (Metronom-Click ausgeschaltet.)	Der Metronom-Click wurde ausgeschaltet.
Click on. (Metronom-Click eingeschaltet.)	Der Metronom-Click wurde eingeschaltet.
Completed. (Abgeschlossen.)	Der angegebene Lade-, Speicher-, Formatierungs- oder sonstige Job ist abgeschlossen.
Connecting to USB device... (Verbindung zum USB-Gerät wird hergestellt...)	Zur Zeit läuft die Erkennung des an die USB-TO-DEVICE-Buchse angeschlossenen USB-Speichergeräts.
Copied Arpeggio type. (Arpeggio-Typ kopiert.)	Arpeggio-Typ kopiert.
Device number is off. (Die Gerätenummer ist ausgeschaltet.)	Es können keine Bulk-Daten gesendet/empfangen werden, weil die Gerätenummer ausgeschaltet ist.
Device number mismatch. (Keine übereinstimmende Gerätenummer.)	Es können keine Bulk-Daten gesendet/empfangen werden, weil die Gerätenummern nicht übereinstimmen.
Directory is not empty. (Das Verzeichnis ist nicht leer.)	Sie haben versucht, einen Ordner zu löschen, der Daten enthält.
Disk or memory is full. (Die Festplatte oder der Speicher ist voll.)	Das externe Speichergerät ist voll, und es können keine weiteren Daten gespeichert werden. Verwenden Sie ein neues externes Speichergerät, oder schaffen Sie Platz, indem Sie nicht benötigte Daten vom Speichergerät löschen.
Disk or memory is write-protected. (Festplatte oder Speicher ist schreibgeschützt.)	Das externe Speichergerät ist schreibgeschützt, oder Sie haben versucht, auf ein schreibgeschütztes Medium wie eine CD-ROM zu schreiben.
Disk or memory read/write error. (Fehler beim Lesen/ Beschreiben einer Festplatte oder des Speichers.)	Beim Lesen oder Schreiben eines externen Speichergeräts ist ein Fehler aufgetreten.
Executing...	Derzeit wird ein Vorgang ausgeführt.
Executing... ****.wav	Diese Meldung erscheint, wenn mit der Audio-Record-Funktion eine Audiodatei erstellt wird. „****“ ist der Name der Datei.
Executing... Please keep power on. (Führe Funktion aus... Gerät nicht ausschalten.)	Diese Meldung wird angezeigt, wenn bei der Verarbeitung in den internen Speicher geschrieben wird. Lassen Sie das Gerät eingeschaltet, während diese Meldung angezeigt wird.
File already exists. (Datei bereits vorhanden.)	Es ist bereits eine Datei mit demselben Namen vorhanden, unter dem Sie gerade speichern möchten.
File is not found. (Datei wurde nicht gefunden.)	Die angegebene Datei wurde während eines Ladevorgangs auf dem externen Speichergerät oder der Festplatte nicht gefunden.
File path is too long. (Der Dateipfad ist zu lang.)	Der Zugriff auf die Datei oder das Verzeichnis, auf die/das Sie zugreifen möchten, ist nicht möglich, da die Zeichenanzahl der Pfadangabe zu hoch ist.
Illegal bulk data. (Ungültige Bulk-Daten.)	Beim Empfang der Bulk-Daten- oder Bulk-Request-Meldung ist ein Fehler aufgetreten.
Illegal file name. (Ungültiger Dateiname.)	Der angegebene Dateiname ist ungültig. Geben Sie einen anderen Namen ein.
Illegal file. (Ungültige Datei.)	Die für den Ladevorgang angegebene Datei ist für diesen Synthesizer unbrauchbar oder kann im aktuellen Modus nicht geladen werden.
Learning... (Lernvorgang läuft...)	Diese Meldung wird angezeigt, wenn im Remote-Modus ein Parameter auf einem Dreh-/Schiebereglern eingelernt wird.
Load All Arpeggios (Alle Arpeggios laden.) Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Fragt ab, ob Sie im File-Modus alle Arpeggios laden möchten oder nicht.
Load All Performances. (Alle Performances laden.) Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Fragt ab, ob Sie im File-Modus alle Performances laden möchten oder nicht.

## Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

Anzeige im Display	Beschreibung
Load All Voices. (Alle Voices laden.) Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Fragt ab, ob Sie im File-Modus alle Voices laden möchten oder nicht.
Load All without system. (Alles laden außer Systemdaten.) Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Fragt ab, ob Sie im File-Modus alle Dateien außer Systemdateien laden möchten oder nicht.
Load All. (Alles laden.) Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Fragt ab, ob Sie im File-Modus alle Dateien laden möchten oder nicht.
Load Seq Chain file. (Seq-Chain-Datei laden.) Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Fragt ab, ob Sie im File-Modus die Sequence-Chain-Datei laden möchten oder nicht.
MIDI buffer full. (Der MIDI-Pufferspeicher ist voll.)	Die MIDI-Daten konnten nicht verarbeitet werden, weil zu viele Daten gleichzeitig empfangen wurden.
MIDI checksum error. (MIDI-Prüfsummenfehler.)	Während des Empfangs von Bulk-Daten ist ein Fehler aufgetreten.
Mixing Voice full. (Der Mixing-Voice-Speicher ist voll.)	Die Mixing-Voice kann nicht gespeichert werden, da die Anzahl der bereits gespeicherten Voices die Höchstkapazität erreicht hat.
No read/write authority to the file. (Keine Lese-/Schreiberlaubnis für die Datei.)	Es ist keine Berechtigung zum Lesen/Schreiben auf dem externen Speichergerät vorhanden.
Now executing Factory set... (Werkseinstellungen werden geladen...) Please keep power on. (Bitte nicht ausschalten.)	Zeigt an, dass dieser Synthesizer gerade auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wird.
Now loading... (Ladevorgang läuft...)	Zeigt an, dass gerade eine Datei geladen wird.
Now receiving MIDI bulk data... (MIDI-Bulk-Datenempfang läuft...)	Zeigt an, dass dieser Synthesizer gerade MIDI-Bulk-Daten empfängt.
Now saving... (Speichervorgang läuft...)	Zeigt an, dass gerade eine Datei gespeichert wird.
Now scanning autoload file... (Suche nach Auto-Load-Datei läuft...)	Zeigt an, dass gerade nach den automatisch zu ladenden Dateien gesucht wird.
Now transmitting MIDI bulk data... (MIDI-Bulk-Datenübertragung läuft...)	Zeigt an, dass dieser Synthesizer gerade MIDI-Bulk-Daten sendet.
Overwrite. (Überschreiben.) Are you sure? (Sind Sie sicher?)	Bei einem Speichervorgang sollen Daten auf dem als Ziel dienenden, externen USB-Speichergerät überschrieben werden. Diese Meldung fragt ab, ob Sie fortfahren möchten oder nicht. Drücken Sie je nach Bedarf die Taste [ENTER] (Ja) oder [EXIT] (Nein).
Part x is used for Drum Assign. (Part x wird zur Drum-Zuweisung verwendet.)	Diese Meldung erscheint, wenn die Part-Schalter aller Parts aktiviert sind und die Drum-Assign-Funktion im Performance-Modus den Part „x“ für den Drum-Part verwendet.
Part x is used for Layer. (Part x wird für Layer verwendet.)	Diese Meldung erscheint, wenn die Part-Schalter aller Parts aktiviert sind und die Layer-Funktion im Performance-Modus den Part „x“ für den Layer-Part verwendet.
Part x is used for Split. (Part x wird für Split verwendet.)	Diese Meldung erscheint, wenn die Part-Schalter aller Parts aktiviert sind und die Split-Funktion im Performance-Modus den Part „x“ für den Split-Part verwendet.
Please stop Audio Play/Rec. (Bitte Audiowiedergabe/-aufnahme stoppen.)	Der Vorgang, den Sie ausführen wollten, kann während der Audioaufnahme/-wiedergabe nicht ausgeführt werden.
Please stop sequencer. (Bitte Sequenzer stoppen.)	Der Vorgang, den Sie ausführen wollten, kann während der SEQ-PLAY-Wiedergabe nicht ausgeführt werden.
Save Audio Rec file? (Audio-Rec-Datei speichern?)	Fragt ab, ob Sie die im Audio-Rec/Play-Modus aufgenommene Datei speichern möchten oder nicht.
Seq Chain stored. (Sequenzkette gespeichert.)	Diese Meldung wird eingeblendet, wenn die Seq-Chain-Einstellungen gespeichert wurden.
Sequence memory full. (Sequenzspeicher voll.)	Der interne Speicher für Sequenzdaten ist voll, wodurch sämtliche weiteren Vorgänge blockiert werden (wie Aufnahme, Bearbeitung, Job-Ausführung, MIDI-Empfang/-Übertragung oder Laden vom externen Speichergerät). Versuchen Sie es erneut, nachdem Sie nicht benötigte Song-, Pattern- oder User-Phrase-Daten gelöscht haben.
Set Part 1 Ins Sw to on to use Vocoder. (Zur Verwendung des Vocoders Insert-Schalter für Part 1 einschalten.)	Stellen Sie den Insert-Schalter („Insertion Switch“) von Part 1 auf „on“, um den Vocoder zu verwenden, wenn der Output-Select des A/D-Input-Parts auf „Vocoder“ eingestellt wird.
MIDI data overload. (MIDI-Datenüberlastung.)	Die Menge der MIDI-Daten ist zu groß für die Wiedergabe.
Store Voice? (Voice speichern?)	Fragt ab, ob Sie im Voice-Modus bei Ausführung der Funktion „Performance Creator“ (Layer/Split/Drum Assign) für eine Voice die bearbeitete Voice speichern möchten.
The received MIDI bulk data's type is not compatible with the current mode/voice type. (Der Typ der empfangenen MIDI-Bulk-Daten ist nicht kompatibel mit dem aktuellen Modus/Voice-Typ.)	Diese Meldung erscheint, wenn MIDI-Bulk-Daten für einen anderen als dem momentan ausgewählten Modus empfangen werden. Die Bulk-Daten werden im gleichen Modus empfangen, in dem sie auch gesendet wurden. Diese Meldung erscheint auch dann, wenn der Voice-Typ (Normal-Voice/Drum-Voice) der Ziel-Mixing-Parts sich von dem per Bulk-Dump übertragenen Voice-Typ unterscheidet. Es werden diejenigen Ziel-Parts ausgewählt, die dem Typ der per Bulk-Dump übertragenen Voice entsprechen.
This Performance uses User Voices. (Diese Performance verwendet User-Voices.)	Die geladene Performance verwendet User-Voices. Prüfen Sie, ob unter der User-Bank/Nummer die gleichen Voices gespeichert sind wie zum Zeitpunkt des Speichervorgangs.
USB connection terminated. (Die USB-Verbindung wurde getrennt.) Press any button. (Drücken Sie eine beliebige Taste.)	Die Verbindung zum USB-Speichergerät wurde unterbrochen. Ziehen Sie das Kabel des USB-Speichergeräts von der Buchse USB TO DEVICE ab, und drücken Sie dann eine beliebige Bedientaste.
Utility stored. (Utility-Einstellungen gespeichert.)	Die Einstellungen im Utility-Modus wurden gespeichert.

## Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
Troubleshooting

# Fehlerbehebung

Die folgende Liste bietet Hinweise und Verweise auf Seiten dieser Bedienungsanleitung, die bei der Behebung häufig auftretender Probleme hilfreich sein können. Eventuell können Sie Ihr Problem durch Ausführen von Factory Set (Seite 145) beheben, nachdem Sie Ihre Daten auf einem externen Speichergerät gesichert haben. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler oder Ihr Yamaha-Servicezentrum.

## Kein Ton

### ■ Ist der S90 XS/S70 XS ordnungsgemäß über Audiokabel an die entsprechenden externen Geräte (z. B. Verstärker, Lautsprecher, Kopfhörer) angeschlossen?

Da der S90 XS/S70 XS keine integrierten Lautsprecher besitzt, müssen Sie ein externes Audiosystem oder Stereo-Kopfhörer anschließen, um den Klang hören zu können.

### ■ Sind dieser Synthesizer und alle daran angeschlossenen externen Geräte eingeschaltet?

### ■ Haben Sie alle Lautstärkepegel korrekt eingestellt – einschließlich der Gesamtlautstärke dieses Instruments und der Lautstärkeinstellungen an allen angeschlossenen externen Geräten?

Ist das Pedal heruntergedrückt (falls eines an der FOOT-CONTROLLER-Buchse angeschlossen ist)?

### ■ Sind alle vier Schieberegler auf einen geeigneten Pegel eingestellt (nicht in Null- oder Minimalstellung)?

### ■ Ist der Parameter „Local Control“ (Lokale Steuerung) ausgeschaltet (OFF)?

Falls dieser Parameter auf „off“ gestellt ist, erzeugt der interne Klangerzeuger keinen Ton wenn Sie auf der Tastatur spielen.

[UTILITY] → MIDI → Local Control (Seite 137)

### ■ Sind die Werte für MIDI Volume und MIDI Expression zu niedrig, z. B. durch Verwendung eines externen Controllers?

### ■ Sind die Effekt- und Filtereinstellungen korrekt?

Ändern Sie bei Verwendung des Filters die Cutoff-Frequenz. Bestimmte Cutoff-Einstellungen können dazu führen, dass kein Ton mehr ausgegeben wird.

[VOICE] → [EDIT] → Effect (Seite 44)

[VOICE] → [EDIT] → Filter/EG (Seite 43)

[PERFORM] → [EDIT] → Common → Effect (Seite 77)

[PERFORM] → [EDIT] → Common → Filter/EG (Seite 75)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Filter/EG (Seite 88)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Common → Effect (Seite 96)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Filter/EG (Seite 108)

### ■ Ist „Vocoder“ als Insertion-Effekttyp der Voice ausgewählt?

Falls ja, stellen Sie die Parameter für den AD Input Part und die MIC-INPUT-Buchse auf die entsprechenden Werte ein, und spielen Sie dann auf der Tastatur, während Sie in das Mikrofon singen, das an der Rückseite des S90 XS/S70 XS angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob eventuell der INPUT-GAIN-Drehregler auf dem Bedienfeld in Minimalstellung steht.

[VOICE] → [EDIT] → Effect → Ins Connect Type: vocoder (Seite 44)

[UTILITY] → [VOICE] → A/D Out → Output Select: vocoder (Seite 141)

### ■ Sind die Lautstärke- oder Expression-Einstellungen zu niedrig?

[UTILITY] → General → Volume (Seite 133)

[VOICE] → [EDIT] → Play Mode → Volume (Seite 34)

[VOICE] → [EDIT] → Easy-Element-Edit-Modus über die Schieberegler-Funktionstaste → Sliders (Seite 30)

[PERFORM] → [EDIT] → Common → Play Mode → Volume (Seite 73)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Volume (Seite 82)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Volume (Seite 102)

## Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

## Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

## Anhang

About MIDI
Display Messages
● Troubleshooting

## ■ Sie die Parametereinstellungen wie Element Switch, Part Switch, Note Limit und Velocity Limit richtig?

[VOICE] → [EDIT] → [MUTE] (leuchtet auf) → Zifferntasten [9]–[16]  
 [PERFORM] → [PART ON/OFF] (Seite 69)  
 [PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Note Limit Lo/Hi (Seite 82)  
 [PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Velocity Limit Lo/Hi (Seite 83)

## ■ Wenn die Performance/das Multi keinen Ton erzeugt: Wurde jedem Part eine Voice zugewiesen?

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Voice (Seite 81)  
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Voice (Seite 101)

## ■ Wenn die Performance/das Multi keinen Ton erzeugt: Ist der Ausgang für die einzelnen Parts korrekt eingestellt?

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Output Select (Seite 83)  
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Output Select (Seite 103)

## ■ Wenn das Multi keinen Ton erzeugt: Sind die Ausgangs-Ports/Ausgangskanäle aller Spuren im externen Sequenzer sowie die Empfangskanäle aller Parts im Multi korrekt eingestellt?

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Voice → Receive Ch (Seite 101)

## ■ Wenn die Performance/das Multi keinen Ton erzeugt: Ist der Parameter „Arpeggio Play Only“ für jeden Part eingeschaltet?

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Voice → Arp Play Only (Seite 81)  
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Voice → Arp Play Only (Seite 101)

## Kein Ton von der MIC-INPUT-Buchse

### ■ Ist der Mikrofonschalter eingeschaltet?

### ■ Ist das Kabel zwischen Mikrophon und Synthesizer richtig angeschlossen?

### ■ Ist die [MIC ON/OFF]-Taste eingeschaltet (Lämpchen leuchtet)?

### ■ Ist der INPUT-GAIN-Drehregler vollständig gegen den Uhrzeigersinn gedreht (auf Minimum)?

### ■ Sind die Lautstärkeinstellungen des A/D Input Parts zu niedrig?

„MIC“ über die Drehregler-Funktionstaste auswählen → VOLUME-Drehregler (Seite 29)

### ■ Sind die Effekte korrekt eingestellt?

[UTILITY] → Voice → A/D FX (Seite 141)  
 [PERFORM] → [EDIT] → Common → A/D FX (Seite 79)  
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Common → A/D FX (Seite 99)

### ■ Ist die Ausgangseinstellung des A/D Input Parts richtig eingestellt?

[UTILITY] → Voice → A/D Out → Output Select (Seite 141)  
 [PERFORM] → [EDIT] → Common → A/D Out → Output Select (Seite 78)  
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Common → A/D Out → Output Select (Seite 99)

## Split funktioniert nicht über das externe MIDI-Gerät

### ■ Die Einstellungen der Parameter „Split Sw“ und „Split Lower/Upper“ im Performance-Modus funktionieren nur, wenn auf der Tastatur des Instruments selbst gespielt wird.

### Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
● Troubleshooting

## Die Wiedergabe hört nicht auf

- Falls die [ARP ON/OFF]-Taste eingeschaltet ist, drücken Sie sie erneut, so dass das entsprechende Lämpchen erlischt.
- Drücken Sie im Sequence-Play-Modus die [START/STOP]-Taste.
- Wenn Metronom-Click weiter erklingt, halten Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt und drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um den Click zu stoppen.

## Der Klang ist verzerrt

### ■ Sind die Effekte korrekt eingestellt?

Die Verwendung eines Effekts mit bestimmten Einstellungen kann zu Verzerrungen führen.

[VOICE] → [EDIT] → Effect (Seite 44)

[PERFORM] → [EDIT] → Common → Effect (Seite 77)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Common → Effect (Seite 96)

Die Verwendung eines Master-Effekts mit bestimmten Einstellungen kann zu Verzerrungen führen.

[UTILITY] → Voice → Master FX (Seite 142)

[PERFORM] → [EDIT] → Common → Effect → Master (Seite 77)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Common → Effect → Master (Seite 96)

### ■ Sind die Filtereinstellungen korrekt?

Übertrieben hohe Filterresonanz-Einstellungen können Verzerrungen erzeugen.

[VOICE] → [EDIT] → Filter/EG (Seite 43)

[PERFORM] → [EDIT] → Common → Filter/EG (Seite 75)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Filter/EG (Seite 88)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Filter/EG (Seite 108)

### ■ Sind einer oder mehrere der folgenden Lautstärke-Parameter so hoch eingestellt, dass eine Übersteuerung auftritt?

[UTILITY] → General → Volume (Seite 133)

[UTILITY] → General → L&R Gain (Seite 133)

[VOICE] → [EDIT] → Play Mode → Volume (Seite 34)

[PERFORM] → [EDIT] → Common → Play Mode → Volume (Seite 73)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Volume (Seite 82)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Volume (Seite 102)

## Der Klang wird abgeschnitten

- Überschreitet die gesamte Notenwiedergabe (Ihr Spiel auf der Tastatur plus Sequenzwiedergabe) die maximale Polyphonie des Synthesizers? (Seite 7)

## Es wird jeweils nur eine Note gleichzeitig ausgegeben

- Wenn diese Situation auftritt, ist der Mono/Poly-Parameter im aktuellen Modus auf „Mono“ eingestellt.

Wenn Sie Akkorde spielen möchten, stellen Sie diesen Parameter auf „poly“.

[VOICE] → [EDIT] → Play Mode → Mono/Poly (Seite 35)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Mono/Poly (Seite 82)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode → Mono/Poly (Seite 102)

### Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
● Troubleshooting

## Falsche oder unerwartete Tonhöhe

- **Ist der Tune-Parameter im Utility-Modus auf einen anderen Wert als „0“ gestellt?**  
[UTILITY] → General → Tune (Seite 133)
- **Ist der Parameter „Note Shift“ im Utility-Modus auf einen anderen Wert als „0“ gestellt?**  
[UTILITY] → General → Note Shift (Seite 133)
- **Wenn die Voice eine falsche Tonhöhe erzeugt: Ist im Parameter Micro Tune im Voice-Edit-Modus das richtige Stimmungssystem ausgewählt?**  
[UTILITY] → Micro Tune (Seite 140)
- **Wenn die Performance/das Multi eine falsche Tonhöhe produziert: Ist der Parameter Note Shift der einzelnen Parts auf einen anderen Wert als „0“ gestellt?**  
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode (Seite 82)  
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Play Mode (Seite 102)

## Es wird kein Effekt angewendet

- **Sind die Dreh-/Schieberegler REVERB und CHORUS ganz auf Minimum gedreht?**
- **Wurden einer oder alle Effekttypen auf „thru“ oder „off“ gestellt?**
- **Ist der Parameter EFFECT ON/OFF der einzelnen Effekte auf OFF gestellt?**
- **Wenn dieser Fall im Performance-/Multi-Modus eintritt: Prüfen Sie, ob die Insert-Schalter-Parameter (Ins Effect Sw) korrekt eingestellt sind.**  
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → FX Send → Ins Effect Sw (Seite 89)  
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → FX Send → Ins Effect Sw (Seite 109)

## Der Vocoder funktioniert bei Auswahl einer Vocoder-Voice nicht

- **Ist der Ausgang des A/D Input Part auf „vocoder“ eingestellt?**  
[UTILITY] → Voice → A/D Out → Output Select (Seite 141)  
[PERFORM] → [EDIT] → Common → A/D Out → Output Select (Seite 78)  
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Common → A/D Out → Output Select (Seite 98)

## Die Edit-Anzeige erscheint, obwohl keine Parameter bearbeitet wurden

- **Beachten Sie, dass auch bei inaktivem Edit-Modus schon durch das Betätigen eines Dreh- oder Schiebereglers die aktuelle Voice, Performance oder das Multi geändert wird, so dass automatisch die Edit-Anzeige erscheint.**
- **Einige Arpeggio-Typen enthalten MIDI-Controller-Daten. Wenn Sie einen solchen Arpeggio-Typ wiedergeben, wird möglicherweise unbeabsichtigt die aktuelle Voice gewechselt und dadurch die Edit-Anzeige oben rechts im Display eingeblendet.**

### Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
● Troubleshooting

## Das Arpeggio kann nicht gestartet werden

- **Überprüfen Sie, ob die [ARP ON/OFF]-Taste eingeschaltet ist.**
- **Ist der Parameter MIDI Sync auf „auto“ oder auf „internal“ (so dass die interne Clock verwendet wird) gestellt?**  
[UTILITY] → MIDI → MIDI Sync (Seite 137)
- **Haben Sie einen User-Arpeggio-Typ (der keine User-Daten enthält) ausgewählt?**  
Um User-Arpeggien zu verwenden, müssen am MOTIF XS erstellte User-Arpeggio-Daten in den S90 XS/S70 XS geladen werden (Seite 129).
- **Sind die Arpeggio-Parameter für die Notengrenzen und Velocity-Grenzen korrekt eingestellt?**  
[VOICE] → [EDIT] → Arpeggio → Arp Edit → Note Limit Lo/Hi (Seite 38)  
[VOICE] → [EDIT] → Arpeggio → Arp Edit → Velocity Limit Lo/Hi (Seite 38)  
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Arpeggio → Arp Edit → Note Limit Lo/Hi (Seite 82)  
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Arpeggio → Arp Edit → Velocity Limit Lo/Hi (Seite 83)  
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Arpeggio → Arp Edit → Note Limit Lo/Hi (Seite 102)  
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Arpeggio → Arp Edit → Velocity Limit Lo/Hi (Seite 103)
- **Wenn dieser Fall im Performance-/Multi-Modus eintritt: Prüfen Sie, ob die Arpeggio-Switch-Parameter korrekt eingestellt sind.**  
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → Arpeggio → Arp Edit → Arp Sw (Seite 84)  
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → Arpeggio → Arp Edit → Arp Sw (Seite 104)

## Das Arpeggio kann nicht angehalten werden

- **Wenn die Arpeggio-Wiedergabe auch beim Loslassen der Taste nicht stoppt, stellen Sie mit den [ARP HOLD]-Tasten 1–4 den Arpeggio-Hold-Parameter auf „off“.**

## Die der Voice zugewiesene Performance erzeugt einen anderen Sound als im Voice-Modus

- **Dies ist normal, da der Voice-Sound auch durch die Einstellungen der Parameter des Performance-Modus bestimmt wird. Sie müssen nur in den Performance-Parts die gleichen Parameter-Einstellungen vornehmen wie im Voice-Modus. Bezüglich der Effekteinstellungen können Sie im folgenden Display die Einstellungen im Voice-Modus, mit Ausnahme des Send-Pegels, auf den Performance-Part kopieren. Durch Ausführen dieses Jobs können Sie sicherstellen, dass die Voice im Performance-Modus genauso klingt wie im Voice-Modus.**

[PERFORM] → [JOB] → Copy → Voice (Seite 91)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → FX Send (Seite 89)

## Die Datenkommunikation zwischen dem Computer und dem S90 XS/S70 XS funktioniert nicht richtig

- **Überprüfen Sie, ob die Port-Einstellung am Computer korrekt ist.**
- **Überprüfen Sie, ob die MIDI-In/Out-Einstellungen des Instruments korrekt eingestellt sind.**  
[UTILITY] → [MIDI] → MIDI In/Out (Seite 137)

### Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
● Troubleshooting

## Der S90 XS/S70 XS gibt auch bei der Wiedergabe von Song-Daten auf dem angeschlossenen Computer oder MIDI-Instrument den Sound nicht richtig wieder

### ■ Befindet sich der S90 XS/S70 XS im Multi-Modus?

Wählen Sie den Multi-Modus aus, um mehrere Kanäle gleichzeitig spielen zu können.

## Das Senden und Empfangen von MIDI-Bulk-Daten funktioniert nicht richtig

### ■ Ist der Receive-Bulk-Parameter auf „off“ eingestellt?

Stellen Sie den Receive-Bulk-Parameter auf „on“.

[UTILITY] → [MIDI] → Receive Bulk (Seite 138)

### ■ Wenn die Daten mit der Bulk-Dump-Funktion des S90 XS/S70 XS gespeichert wurden, müssen Sie die Gerätenummer vor der Bulk-Dump-Übertragung auf die gleiche Nummer wie bei der Erstellung der Bulk-Daten einstellen.

[UTILITY] → [MIDI] → Device No. (Seite 138)

### ■ Wenn die Übertragung nicht richtig funktioniert: Stimmt die Gerätenummer des am S90 XS/S70 XS angeschlossenen MIDI-Instruments mit dem Device-Number-Parameter im Utility-Modus überein?

[UTILITY] → [MIDI] → Device No. (Seite 138)

## Die Daten lassen sich nicht auf dem externen USB-Speichergerät speichern

### ■ Ist das verwendete USB-Speichergerät schreibgeschützt? (Der Schreibschutz muss zum Speichern von Daten deaktiviert werden.)

### ■ Ist das angeschlossene USB-Speichergerät korrekt formatiert?

[FILE] → Save → USB-Speichergerät auswählen → [JOB] → FORMAT (Seite 130).

## Eine Audiodatei lässt sich nicht abspielen

### ■ Hat die Audiodatei das richtige Format?

Der S90 XS/S70 XS kann nur Stereo-WAVE-Dateien (.wave)/AIFF- (.aif) Dateien mit 44,1 kHz/16-Bit abspielen.

## Der Edit-Modus lässt sich nicht aufrufen

### ■ Befindet sich der S90 XS/S70 XS im File-Modus?

Drücken Sie nach dem Verlassen des File-Modus die [EDIT]-Taste.

### Grundstruktur

Functional Blocks
Tone Generator
A/D Input
Arpeggio
Sequencer
Audio Record/Play
Controller
Effect
Internal Memory

### Referenz

Voice
Performance
Multi
SEQ Play
Master
Remote
File
Audio Rec/Play
Utility

### Anhang

About MIDI
Display Messages
● Troubleshooting



Yamaha Web Site (English only)  
<http://www.yamahasyth.com/>

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>