

MUSIC SYNTHESIZER

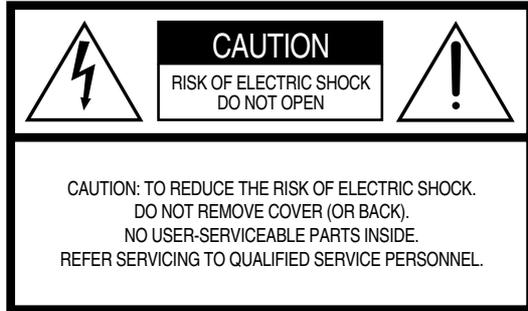
S90 ES

BEDIENUNGSANLEITUNG

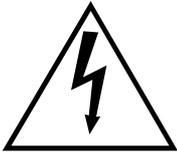


SPECIAL MESSAGE SECTION

PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated in the safety instruction section.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol, within the equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

IMPORTANT NOTICE: All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. DO NOT modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

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

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

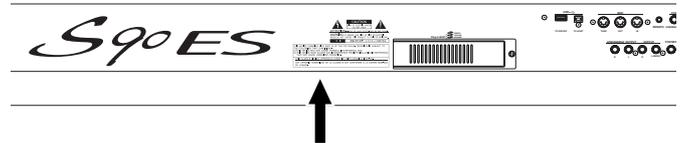
Battery Notice: This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

Warning: Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

Disposal Notice: Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc.

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

NAME PLATE LOCATION: The graphic below indicates the location of the name plate. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

INFORMATION RELATING TO PERSONAL INJURY, ELECTRICAL SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

WARNING- When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

- 1.** Read all Safety Instructions, Installation Instructions, Special Message Section items, and any Assembly Instructions found in this manual BEFORE making any connections, including connection to the main supply.
- 2.** Do not attempt to service this product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- 3.** Main Power Supply Verification: Yamaha products are manufactured specifically for the supply voltage in the area where they are to be sold. If you should move, or if any doubt exists about the supply voltage in your area, please contact your dealer for supply voltage verification and (if applicable) instructions. The required supply voltage is printed on the name plate. For name plate location, please refer to the graphic found in the Special Message Section of this manual.
- 4. DANGER-**Grounding Instructions: This product must be grounded and therefore has been equipped with a three pin attachment plug. If this product should malfunction, the ground pin provides a path of low resistance for electrical current, reducing the risk of electrical shock. If your wall socket will not accommodate this type plug, contact an electrician to have the outlet replaced in accordance with local electrical codes. Do NOT modify the plug or change the plug to a different type!
- 5. WARNING:** Do not place this product or any other objects on the power cord or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.
- 6.** Ventilation: Electronic products, unless specifically designed for enclosed installations, should be placed in locations that do not interfere with proper ventilation. If instructions for enclosed installations are not provided, it must be assumed that unobstructed ventilation is required.
- 7.** Temperature considerations: Electronic products should be installed in locations that do not seriously contribute to their operating temperature. Placement of this product close to heat sources such as; radiators, heat registers etc., should be avoided.
- 8.** This product was NOT designed for use in wet/damp locations and should not be used near water or exposed to rain. Examples of wet /damp locations are; near a swimming pool, spa, tub, sink, or wet basement.
- 9.** This product should be used only with the components supplied or; a cart,rack, or stand that is recommended by the manufacturer. If a cart, rack, or stand is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.
- 10.** The power supply cord (plug) should be disconnected from the outlet when electronic products are to be left unused for extended periods of time. Cords should also be disconnected when there is a high probability of lightning and/or electrical storm activity.
- 11.** Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.
- 12.** Electrical/electronic products should be serviced by a qualified service person when:
 - a. The power supply cord has been damaged; or
 - b. Objects have fallen, been inserted, or liquids have been spilled into the enclosure through openings; or
 - c. The product has been exposed to rain; or
 - d. The product does not operate, exhibits a marked change in performance; or
 - e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.
- 13.** This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.
IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.
- 14.** Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied as a part of the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

PLEASE KEEP THIS MANUAL

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

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



WARNUNG

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

Netzanschluss/Netzkabel

- Verwenden Sie ausschließlich die für das Instrument vorgeschriebene richtige Netzspannung. Die erforderliche Spannung finden Sie auf dem Typenschild des Instruments.
- Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.
- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Netzkabel/Stecker.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauftreten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.

Öffnen verboten!

- Dieses Instrument enthält keine vom Verwender zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, das Instrument zu zerlegen oder Bauteile im Innern auf irgend eine Weise zu verändern.

Gefahr durch Wasser

- Achten Sie darauf, dass das Instrument nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnte.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

Brandschutz

- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z.B. Kerzen, auf dem Gerät ab. Eine offene Flamme könnte umstürzen und einen Brand verursachen.

Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Wenn das Netzkabel ausgefranst ist oder der Netzstecker beschädigt wird, wenn es während der Verwendung des Instruments zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie den Netzschalter sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Instrument von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.



VORSICHT

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

Netzanschluss/Netzkabel

- Stecken Sie den Dreistiftstecker stets in eine ordnungsgemäß geerdete Netzsteckdose. (Weitere Informationen zur Hauptstromversorgung finden Sie auf Seite 8).
- Wenn Sie den Netzstecker aus dem Instrument oder der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose heraus, wenn das Instrument längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.
- Schließen Sie das Instrument niemals mit einem Mehrfachsteckverbinder an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.

Aufstellort

- Setzen Sie das Instrument niemals übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, dass sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.

- Betreiben Sie das Instrument nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios, Stereoanlagen, Mobiltelefonen oder anderen elektrischen Geräten. Anderenfalls kann durch das Instrument oder die anderen Geräte ein Rauschen entstehen.
- Stellen Sie das Instrument nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Ehe Sie das Instrument bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Achten Sie beim Aufstellen des Instruments darauf, dass die verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Sollten Probleme auftreten oder es zu einer Fehlfunktion kommen, schalten Sie das Instrument sofort aus, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Stellen Sie keine Gegenstände vor die Entlüftungsöffnung des Instruments, da hierdurch eine einwandfreie Belüftung der Bauteile im Innern behindert werden und das Instrument überhitzen könnte.

Anschlüsse

- Ehe Sie das Instrument an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein. Auch immer sicherstellen, dass die Lautstärke aller Komponenten auf den kleinsten Pegel gestellt werden und die Lautstärke dann langsam gesteigert wird, während das Instrument gespielt wird, um den gewünschten Hörpegel einzustellen.

Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung des Instruments ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie keinesfalls Farbverdünner, Lösungsmittel, Reinigungsflüssigkeiten oder chemisch imprägnierte Wischtücher.

Vorsicht bei der Handhabung

- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder eine Hand in irgendeine Öffnung am Instrument.
- Stecken Sie niemals Papier, Metallteile oder andere Gegenstände in die Schlitz zwischen den Tasten. Lassen Sie derartige Gegenstände auch nicht in diese Öffnungen fallen. Falls dies doch geschieht, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Instrument anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Legen Sie ferner keine Vinyl-, Kunststoff- oder Gummigegenstände auf das Instrument, da sich hierdurch das Bedienfeld oder die Tastatur verfärben könnten.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Instrument, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckverbinder aus als unbedingt erforderlich.
- Spielen Sie das Instrument nicht lange Zeit mit hoher oder unangenehmer Lautstärke, da es hierdurch zu permanentem Hörverlust kommen kann. Falls Sie Hörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

Sichern von Daten

Sichern von Daten und Erstellen von Sicherungskopien

- Wenn Sie das Instrument ausschalten ohne zu speichern, gehen bearbeitete Einstellungen verloren. Stellen Sie sicher, dass Sie wichtige Daten im internen Speicher (User Memory) speichern (siehe Seite 126).
- Gespeicherte Daten können durch eine Fehlfunktion oder durch unkorrekte Bedienung verloren gehen. Speichern Sie wichtige Daten auf einem USB-Speichergerät.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät auszuschalten, während Daten in den internen Speicher geschrieben werden (während die Meldung „Executing...“ [Ausführen...] oder „Please keep power on“ [Gerät eingeschaltet lassen] angezeigt wird). Das Ausschalten des Geräts in diesem Zustand führt zum Verlust sämtlicher Daten und unter Umständen zu einer vollständigen Systemblockade. Das bedeutet, dass dieser Synthesizer auch beim nächsten Einschalten möglicherweise nicht ordnungsgemäß hochgefahren wird.

Datensicherung für das USB-Speichergerät

- Zum Schutz vor Datenverlusten durch Beschädigungen der Medien empfehlen wir Ihnen, Ihre wichtigen Daten auf zwei externen USB-Speichergeräten abzulegen.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Instruments oder durch Veränderungen am Instrument hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.

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

Einführung

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank für den Erwerb des Music Production Synthesizers S90 ES von Yamaha! Sie besitzen nun eines der weltweit am besten klingenden, vielseitigsten und leistungsfähigsten Instrumente für die Musikproduktion.

Wir haben uns bemüht, nahezu alle unsere Techniken der Klangerzeugung und jegliches Know-how der Musikproduktion in ein einziges Gerät zu packen – und es ist uns gelungen. Mit dem neuen S90 ES stehen Ihnen nicht nur die neuesten und besten Sounds und Rhythmen zur Verfügung (sowie die Möglichkeit, Ihre eigenen zu erstellen), sondern es sind auch leistungsfähige und einfach anzuwendende Werkzeuge zum Spielen, Kombinieren und Steuern dieser dynamischen Klänge und Rhythmen enthalten – und all dies in Echtzeit, während Sie spielen!

Nehmen Sie sich die Zeit, dieses Handbuch aufmerksam durchzuarbeiten. Es steckt voller wichtiger Informationen, mit deren Hilfe Sie dieses Instrument optimal nutzen können.

Und nun hinein ins Vergnügen!

Zubehör

Im Lieferumfang Ihres S90ES sind folgende Komponenten enthalten. Bitte überprüfen Sie, ob Sie alles erhalten haben.

- Netzkabel
- Bedienungsanleitung (dieses Dokument)
- Datenliste
- Klebeetikett für die optionale mLAN16E-Erweiterungskarte

Die in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Abbildungen und LCD-Bildschirme dienen nur zur Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Aussehen auf Ihrem Instrument abweichen.

Dieses Produkt enthält und bündelt Computerprogramme und Inhalte, die von Yamaha urheberrechtlich geschützt sind oder für die Yamaha die Lizenz zur Benutzung der urheberrechtlich geschützten Produkte von Dritten besitzt. Dieses urheberrechtlich geschützte Material umfasst ohne Einschränkung sämtliche Computersoftware, Styles-Dateien, MIDI-Dateien, WAVE-Daten, Musikpartituren und Tonaufzeichnungen. Jede nicht genehmigte Benutzung von solchen Programmen und Inhalten, die über den persönlichen Gebrauch hinausgeht, ist gemäß den entsprechenden Gesetzen nicht gestattet. Jede Verletzung des Urheberrechts wird strafrechtlich verfolgt. DIE ANFERTIGUNG, WEITERGABE ODER VERWENDUNG ILLEGALER KOPIEN IST VERBOTEN.

Dieses Gerät kann verschiedene Musikdatentypen verarbeiten, und es optimiert die Daten im Voraus für das entsprechende Format zum Einsatz mit diesem Gerät. Demzufolge werden die Daten möglicherweise nicht genauso wiedergegeben wie vom Komponisten/Autor beabsichtigt.

Das Kopieren von kommerziell erhältlichen Musikdaten (einschließlich, jedoch ohne darauf beschränkt zu sein, MIDI- und/oder Audio-Daten) ist mit Ausnahme für den privaten Gebrauch strengstens untersagt.

- Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Apple und Macintosh sind Warenzeichen von Apple Computer, Inc., registriert in den USA und anderen Ländern.
- Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Inhalt

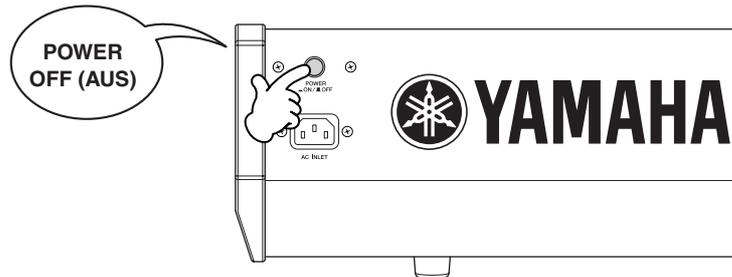
Einführung	6	Verwenden von Plug-in-Erweiterungskarten	99
Zubehör	6	Tipps	104
Aufbauen und Spielen	8	Grundstruktur	108
Stromversorgungsanschlüsse	8	Interne Struktur (Systemüberblick)	108
Spielen auf der Tastatur	10	Verwalten von Daten	126
Betriebsarten (Modi)	12	Referenzteil	127
Grundsätzliche Erläuterungen	13	Voice-Modus	127
Die wichtigsten Leistungsmerkmale	14	Performance-Modus	149
Verwendung der Bedienungsanleitung	15	Multi-Modus	157
Die Steuerelemente und Anschlüsse	16	Multi-Voice-Modus	161
Vorderseite	16	Sequence-Play-Modus	162
Rückseite	18	Utility-Modus	163
Verwenden von USB-Speichergeräten	20	File-Modus	168
Grundlagen der Bedienung	21	Master-Modus	172
Wiederherstellen der werksseitig programmierten Einstellungen des S90 ES	21	Anhang	176
Funktionen der MODE-Tasten	22	Information-Displays	176
Funktionen und Subfunktionen	23	Display-Meldungen	178
Auswahl eines Programms	23	Über MIDI	180
Über die Bearbeitungsfunktionen	25	Installieren optionaler Hardware	184
Bestätigungsaufforderung	26	Technische Daten	188
Informationsdisplay	27	Problemlösungen	189
Noteneinstellungen (Tasteneinstellungen)	27	Anwendungsindex	193
Namensgebung	27	Index	198
Kurzanleitung	29		
Abspielen der Demosongs	29		
Spielen des S90 ES	30		
Voice-Play-Modus	30		
Performance-Play-Modus	34		
Verwenden der Arpeggio-Funktion	39		
Einsatz der Spielhilfen (Controller) am S90 ES	41		
Bearbeiten eines Programms	44		
Bearbeiten einer Voice	44		
Bearbeiten einer Performance	53		
Verwendung der Controller – Kurs für Fortgeschrittene	59		
Vom S90 ES unterstützte Controller	59		
Anschließen von Computer und MIDI-Geräten	63		
Anschlüsse	63		
Erstellen von Songs im Multi-Modus	70		
Einsatz des S90 ES zusammen mit Computersoftware	77		
Verwendung von mLAN	88		
Erstellen eines eigenen Programm-Sets (Master-Modus)	90		
Wiedergeben von MIDI-Dateien (Sequence-Play-Modus)	96		

Aufbauen und Spielen

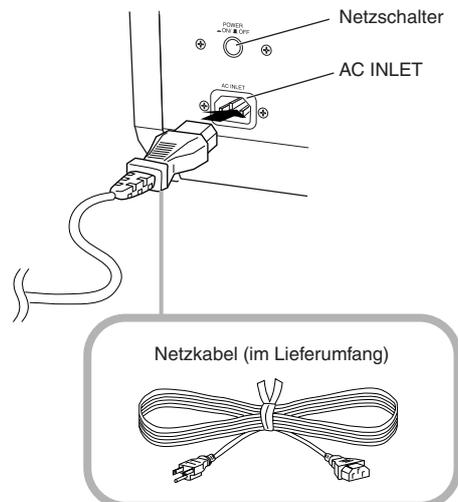
Stromversorgungsanschlüsse

Stromversorgungsanschlüsse

1. Vergewissern Sie sich, dass der POWER-Schalter des Instrument an der Rückseite in der OFF-Stellung ist.



2. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in die Buchse AC INLET an der Rückseite des Instruments.
3. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Netzsteckdose. Vergewissern Sie sich, dass der S90 ES für die im örtlichen Stromnetz bereitgestellte Versorgungsspannung geeignet ist.



⚠ WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass der S90 ES für die im örtlichen Stromnetz bereitgestellte Versorgungsspannung geeignet ist (siehe Rückseite des Instruments). Wenn Sie das Gerät an eine falsche Versorgungsspannung anschließen, kann dies zu einer erheblichen Beschädigung der Schaltungen und im Extremfall zu Stromschlägen führen!

⚠ WARNUNG

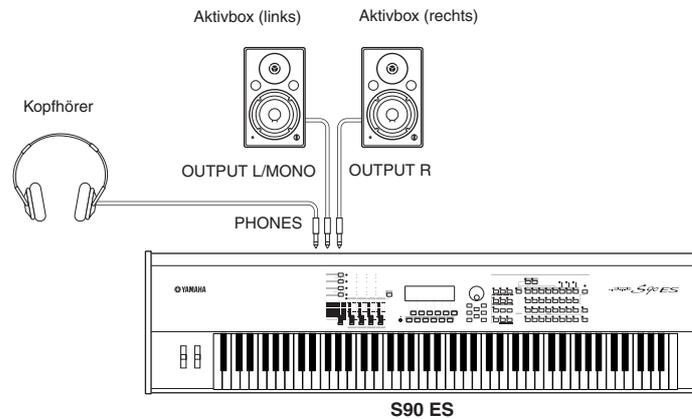
Verwenden Sie nur das zum Lieferumfang des S90 ES gehörende Netzkabel. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler, wenn dieses Kabel nicht vorhanden oder beschädigt ist und ersetzt werden muss. Bei Benutzung eines ungeeigneten Ersatzkabels setzen Sie sich der Gefahr von Feuer und Stromschlägen aus!

⚠ WARNUNG

Die Art des mit dem S90 ES gelieferten Netzkabels kann je nach Land, in dem Sie das Instrument erworben haben, verschieden sein. In manchen Ländern hat der Netzstecker einen dritten Kontakt (Erdung). Der nicht ordnungsgemäße Anschluss der Erdung führt zur Stromschlaggefahr. Nehmen Sie KEINERLEI Änderungen am mit dem S90 ES gelieferten Netzstecker vor. Falls der Stecker nicht in die Steckdose passt, lassen Sie von einem qualifizierten Elektriker eine geeignete Steckdose anbringen. Verwenden Sie keinen Steckdosenadapter, der die Erdung überbrückt.

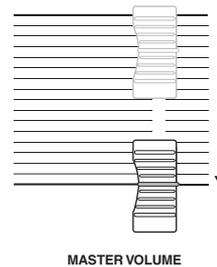
Anschluss von Lautsprechern oder Kopfhörern

Da der S90 ES keine eingebauten Lautsprecher besitzt, müssen Sie dessen ausgegebenes Tonsignal über externe Geräte zu Gehör bringen. Schließen Sie zu diesem Zweck Kopfhörer, Aktivboxen oder andere Geräte zur Tonwiedergabe an.



Einschalten des Instruments

Achten Sie darauf, dass die Lautstärkeeinstellungen am S90 ES und an den externen Geräten auf Minimum eingestellt sind.

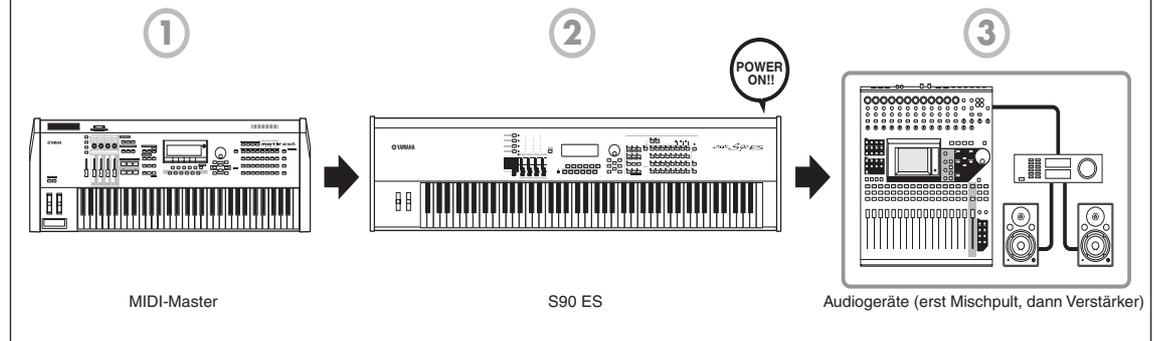


Schalten Sie den S90 ES an dem rückseitigen Schalter [POWER] ein, und schalten Sie dann Ihre Verstärker usw. ein.

Anschluss von MIDI-Geräten oder eines Mischpults

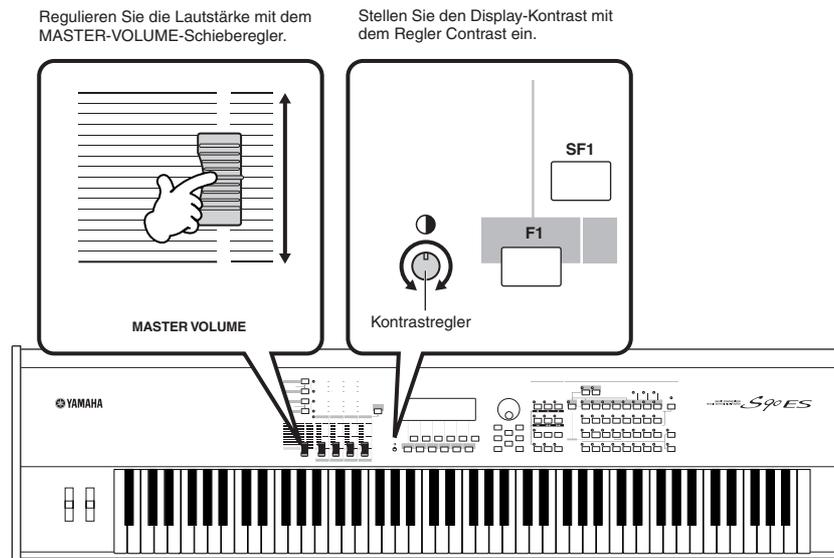
Achten Sie darauf, dass alle Lautstärkeeinstellungen auf deren Minimalwerte gestellt sind. Schalten Sie dann in folgender Reihenfolge alle Geräte in Ihrem Setup ein: MIDI-Master (Controller), MIDI-Slaves (Empfänger) und dann die Audiogeräte (Mischpulte, Verstärker, Lautsprecher usw.).

Wenn Sie Ihr System ausschalten, regeln Sie zuerst die Lautstärken der einzelnen Audiogeräte herunter. Schalten Sie dann erst die Geräte in umgekehrter Reihenfolge aus (zuerst die Audiogeräte, dann die MIDI-Geräte).



Einstellen des Klanges und des Display-Kontrastes

Stellen Sie die Lautstärkepegel des S90 ES und des angeschlossenen Verstärker-/Lautsprechersystems wie gewünscht ein. Wenn das Display sich schlecht ablesen lässt, können Sie die Lesbarkeit mit dem Regler Contrast einstellen.



Nachdem Sie nun Ihren S90 ES richtig angeschlossen haben, können Sie darauf spielen.

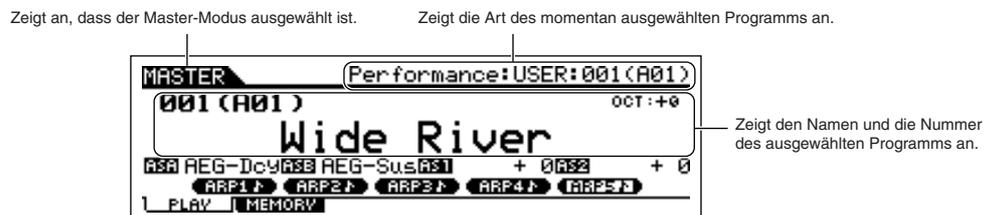
HINWEIS Wenn Sie den S90 ES ausschalten möchten, schalten Sie in jedem Fall das externe Verstärker-/Lautsprechersystem aus (oder verringern Sie dessen Lautstärke), bevor Sie den S90 ES ausschalten.

Spielen auf der Tastatur

Spielen der Sounds

Spielen Sie zunächst einige der realistischen und dynamischen Sounds des S90 ES auf der Tastatur. Wenn Sie wie unter „Stromversorgungsanschlüsse“ (Seite 8) beschrieben das Gerät eingeschaltet haben, erscheint die folgende Anzeige.

HINWEIS In der Grundeinstellung ist der Master-Modus ausgewählt. Einzelheiten zu den einzelnen Modi finden Sie im Abschnitt „Betriebsarten (Modi)“ auf Seite 12.



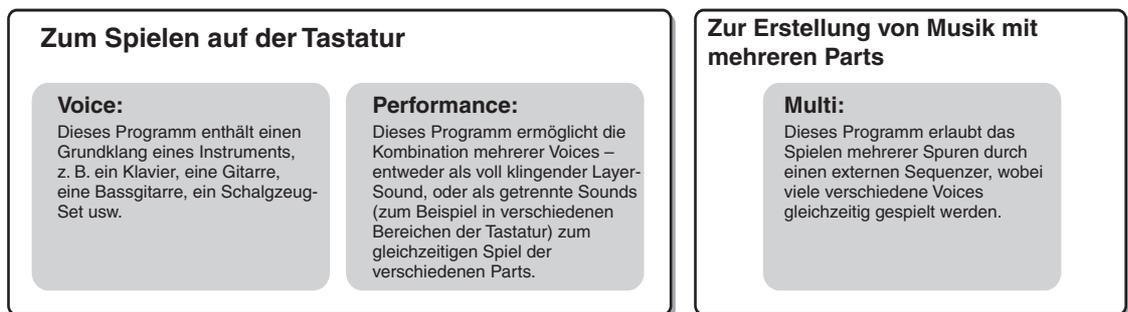
In diesem Zustand können Sie auf der Tastatur spielen und die Klänge des ausgewählten Programms hören. Beim Einschalten des Instruments wird automatisch das Programm „Wide River“ – ein natürlicher, voller Klavierklang mit rhythmischem Arpeggio und Ambient Synth – aufgerufen.

Beachten Sie die Anzeige „Performance:USER1:001(A01)“ oben rechts im Display. Damit wird angezeigt, dass momentan Performance 001 in User-Bank 1 ausgewählt ist. Eine „Performance“ ist eine der Programmarten des S90 ES. Wie nachstehend beschrieben bietet das Instrument noch weitere Programmarten: Voices und Multis.

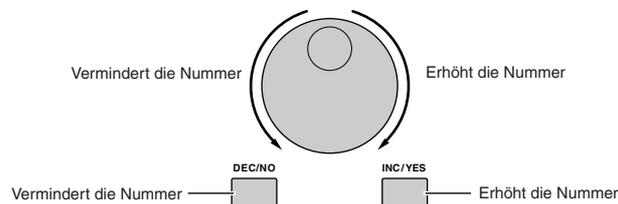
HINWEIS Einzelheiten zu den Bänken finden Sie auf Seite 30. Bitte beachten Sie, dass Performances und Multis nur User-Bänke haben (es sind keine anderen Bänke verfügbar).

Auswählen und Spielen der Sounds

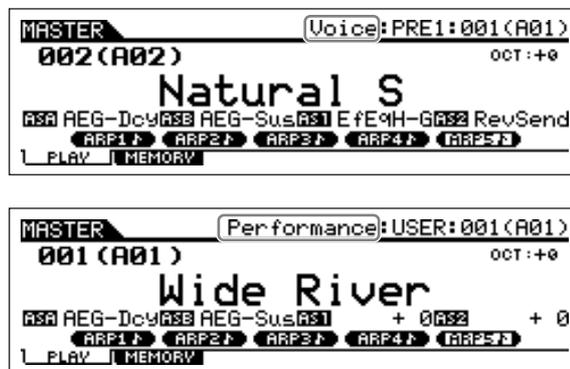
Der S90 ES stellt drei verschiedene Arten von Programmen bereit, mit denen die Klänge gespielt werden können: Voices, Performances und Multis. Der Hauptunterschied unter diesen Programmen besteht in deren Gebrauch – zum Spielen auf der Tastatur, oder zur Komposition von Musik mit mehreren Parts.



Sie können im Master-Modus aus 128 verschiedenen Voices, Performances und Multis auswählen. Verwenden Sie hierfür die gewünschte Master-Nummer, die Schaltflächen [INC/YES] und [DEC/NO] oder das Datenrad.



Schalten Sie die Master-Nummer um, und spielen Sie dann die verschiedenen Voices oder Performances. Wenn der ausgewählten Master-Nummer eine Voice zugeordnet ist, erscheint oben im Display die Anzeige „Voice“. Wenn hingegen eine Performance zugewiesen ist, erscheint „Performance“ im Display.



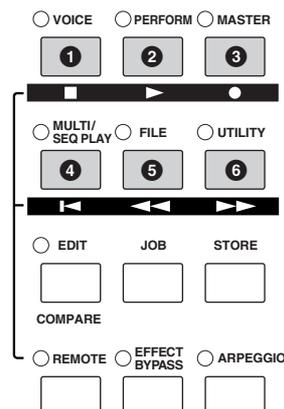
HINWEIS Multis können zwar auf der Tastatur gespielt werden, sind aber hauptsächlich für Erzeugung, Aufnahme und Wiedergabe von Musikdaten mit mehreren Parts gedacht. Einzelheiten zur Verwendung dieser Funktion finden Sie auf Seite 70.

Beachten Sie, während Sie die verschiedenen Voices und Performances spielen, auf deren Unterschiede – besonders darauf, wie bestimmte Performances bei weitem komplexer und voller klingen als die meisten Voices.

Wir haben hier die Bedienungsvorgänge im Master-Modus erläutert, der gleich nach dem Einschalten aktiv ist. Der S90 ES hat auch andere Betriebsarten. Im nächsten Abschnitt erklären wir die verschiedenen Betriebsarten des S90 ES und wie sie eingesetzt werden können.

Betriebsarten (Modi)

Es gibt verschiedene Betriebsarten oder Modi im S90 ES, die über die sechs Modustasten aufgerufen werden können. Der Einsatzzweck des jeweiligen Modus' hängt von der konkreten musikalischen Anwendung ab. Um ganz einfach auf der Tastatur zu spielen, sollte der Voice- oder Performance-Modus verwendet werden. Wenn Sie komponieren, insbesondere Arrangements mit mehreren Instrumenten, benutzen Sie den Multi-Modus und den Sequence-Play-Modus. Für global gültige Einstellungen im Instrument und zum Speichern Ihrer Daten verwenden Sie die Modi Utility (Dienstprogramme) und File (Datei). Ein spezieller Master-Modus ist ebenfalls vorhanden, aus dem heraus Sie die gewünschten Betriebsarten und zugehörige Einstellungen mit einem Tastendruck auswählen können, ohne vorher einen Modus auszuwählen.



1 Spielen auf der Tastatur unter Verwendung einer Voice

Voice-Modus [VOICE]-Taste

Der S90 ES besitzt eine Vielzahl von hochwertigen, dynamischen Sounds – die auch als „Voices“ (Instrumentenstimmen) bezeichnet werden. Sie können diese Voices – je eine zur Zeit – im Voice-Modus auf der Tastatur spielen. Mit dem S90 ES können Sie auch Ihre eigenen Voices erzeugen.

2 Auf der Tastatur mit mehreren Voices spielen

Performance-Modus [PERFORM]-Taste

Im Performance-Modus können Sie verschiedene Voices übereinander legen und spielen, oder verschiedene Voices verschiedenen Tastaturbereichen zuweisen. Jede dieser Voice-Kombinationen wird „Performance“ genannt. In diesem Modus können Sie volle, einander überlagerte Klänge erzeugen oder zwei verschiedene Parts gleichzeitig spielen – zum Beispiel Klavier und Bass, was besonders für das Solospiel eingesetzt werden kann.

3 Eigene Programmsets anlegen

Master-Modus [MASTER]-Taste

Der Master-Modus kann auf zwei verschiedene Weisen verwendet werden:

- **Zum Speichern Ihrer Lieblingsprogramme**
Dadurch können Sie häufig verwendete Einstellungen im Voice-, Performance- oder Multi-Modus speichern und den Modus zusammen mit den zugehörigen Einstellungen mit einem Tastendruck auswählen, ohne vorher einen Modus auswählen zu müssen.
- **Spiele als Masterkeyboard**
Hiermit können Sie die Tastatur in vier separate Bereiche unterteilen – so als ob Sie vier verschiedene MIDI-Keyboards spielten.

4 Aufnahme auf einem externen Sequenzer

Multi-Modus [MULTI/SEQ PLAY]-Taste

Im Multi-Modus können Sie den S90 ES als multitimbralen Klangerzeuger für die Song-Wiedergabe per Sequenzer einsetzen. Durch Zuweisung verschiedener Voices zu jeder Spur einer Song-Datei Ihres externen Sequenzers können Sie die Instrumente einer ganzen Band oder eines Orchesters wiedergeben.

5 Datensicherung

File-Modus [FILE]-Taste

Im File-Modus können Sie Ihre S90-ES-Daten auf dem USB-Speichergerät ablegen, und Sie können Daten vom USB-Gerät in den S90 ES laden. Sie können ihre Daten im S90 ES speichern; für die sichere Aufbewahrung empfiehlt Yamaha die Sicherung wichtiger Daten auf einem USB-Speichergerät.

6 Einstellen der Systemparameter

Utility-Modus [UTILITY]-Taste

Im Utility-Modus können Sie Parameter einstellen, die für das Gesamtsystem des S90 ES gelten. Diese Parametereinstellungen sind für alle Voices, Performances und Multis gültig.

* Die Einstellungen für jede Voice, Performance oder Multi können in den jeweiligen Modi Voice, Performance oder Multi festgelegt werden.

4 Wiedergabe von MIDI-Dateien nur im SMF-Format (Standard MIDI File)

Sequence-Play-Modus [MULTI/SEQ PLAY]-Taste

Im Sequence-Play-Modus können Sie auf einem externen Sequenzer erstellte Song-Daten wiedergeben, indem Sie den S90 ES als multitimbralen Klangerzeuger verwenden. Mehrere SMF-Dateien können nacheinander wiedergegeben werden, und auf einem USB-Speichergerät gespeicherte Dateien können sogar direkt abgespielt werden, ohne diese in den S90 ES laden zu müssen.

HINWEIS Mit der Taste [MULTI/SEQ PLAY] schalten Sie zwischen Multi-Modus und Sequence-Play-Modus um.

Grundsätzliche Erläuterungen

Voices – die grundlegenden Bausteine des S90 ES

Voices – erzeugt im Voice-Modus – sind die grundlegenden Klangbausteine für alle anderen Modi des S90 ES. Die Performance- und Multi-Programme bestehen aus verschiedenen Voices, die gemeinsam für bestimmte Spielanwendungen oder die Song-Aufnahme verwendet werden. Der S90 ES besitzt eine außergewöhnliche Vielzahl von Preset-Voices für das Spiel in beliebigen Musikstilarten. Durchsuchen Sie die Voices, um Ihre Lieblings-Sounds zu finden. Sobald Sie die Sounds erkundet haben und sich ein wenig auskennen, versuchen Sie, diese mit den Bearbeitungsfunktionen zu verändern und Ihre eigenen Voices zu erzeugen.

Auswählen einer Preset-Voice



Seite 30

Erzeugung einer neuen Voice



Seite 44

Kombinieren mehrerer Voices zu einer Performance oder einem Multi

Um verschiedene Voices gleichzeitig zu spielen, wählen Sie eine Performance aus. Um den S90 ES als multitimbralen Klangerzeuger mit Ihrem Sequenzer einzusetzen, wählen Sie ein Multi. Der S90 ES enthält einen kompletten Satz von 128 speziell programmierten Performances und 64 Multis. Mithilfe der Multis kann der S90 ES für die Wiedergabe von MIDI-Song-Dateien auf einem angeschlossenen USB-Gerät eingesetzt werden.

Auswählen einer Preset-Performance



Seite 34

Erstellen einer neuen Performance



Seite 36, 53

Musikproduktion unter Einsatz eines Multis und Ihres Computers



Seite 70

Wiedergabe einer MIDI-Datei



Seite 96

Master-Modus – Erstellung eines Masterkeyboard-Aufbaus oder schneller Abruf Ihrer gewünschten Programme

Im Master-Modus können Sie Ihre Lieblings-Voices, -Performances und -Multis gemeinsam in einfach auswählbaren Master-Programmen speichern. Egal welcher Modus benutzt wird – Voice, Performance oder Multi – können Sie diese Programme sofort und automatisch mit dem entsprechenden Master abrufen. Im Master-Modus können Sie außerdem die Tastatur in vier separate Bereiche unterteilen – jeder mit seiner eigenen Voice – so als ob Sie vier verschiedene MIDI-Keyboards spielten.

Vornehmen der Einstellungen des Master-Modus'



Seite 90

Praktische Fernbedienung Ihres Computerprogramms

Die Bedienungsfläche des S90 ES dient auch als praktische Steuerzentrale für Ihr computerbasiertes Musiksystem. Benutzen Sie die Tasten und Schieberegler zur Steuerung des Audio-Mischpults und der Transportfunktionen des Sequenzers in Ihrer MIDI-/Audio-Software. Diese äußerst intuitive Herangehensweise gibt Ihnen die Steuerung Ihres virtuellen Studios an die Hand – eine Bedienungsweise, die Tastatur und Maus nicht bieten können. Diese Features sind für jede computerbasierte Sequenzer-Software und Multi-Part-Editor-Software (Seite 77) verfügbar, die mit der Fernbedienungsfunktion kompatibel ist.

Fernsteuerung der Software



Seite 77

Globale Einstellungen und Datensicherung

Während die Voice-, Performance- und Multi-Modi Möglichkeiten zur Steuerung und Bearbeitung der Programme des S90 ES bieten, ist der Utility-Modus der Ort, wo Sie globale Einstellungen Ihres Instruments vornehmen – beispielsweise Transposition und Feinstimmung, oder Umschalten zwischen MIDI- und USB-Betrieb. Außerdem können Sie wichtige Daten des S90 ES auf einem USB-Speichergerät als Backup-Medium sichern.

Vornehmen globaler Systemeinstellungen



Seite 163

Sicherung wichtiger Daten



Seite 126

Damit sind unsere kurzen Erläuterungen der Bedienung der wichtigsten Funktionen des S90 ES abgeschlossen. Genießen Sie die dynamischen, originalgetreuen Sounds des Instruments, während Sie darauf spielen und Ihre Musik komponieren. Achten Sie darauf, die oben gegebenen Hinweise zu befolgen, und entdecken Sie einige der weiteren aufregenden und leistungsfähigen Funktionen des S90 ES.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale

- Natürlich reagierende Tastatur mit „Balanced-Hammer-Effekt“ und 88 Tasten (mit Aftertouch), deren Qualität auf unsere umfassende Erfahrung und Meisterschaft im Klavierbau schließen lässt.
- Eine breite Palette von dynamischen und authentischen Voices. Mit Hilfe der Category-Search-Funktion können Sie die gewünschten Sounds nach Instrumentengattung suchen und sehr schnell aufrufen.
- Halbdämpfer-Funktion, mit der Sie das Ausklingen des Klanges steuern und ausdrucksvoll die komplexen Klangeigenschaften akustischer Instrumente nachempfinden können, besonders bei Klavier und Streichinstrumenten.
- Enthält die neuentwickelte Damper Resonance – einen Insert-Effekt, der die satten Harmonien und einzigartigen Klangeigenschaften eines echten Flügels bei Einsatz des Dämpferpedals reproduziert.
- Gestreckte Stimmung bei vielen Voices – eine Stimmung wie die von modernen akustischen Klavieren und Flügeln.
- Arpeggio-Funktion, die entsprechend den angeschlagenen Tasten automatisch verschiedene Sequenzer-Phrasen abspielt. Mit dieser Funktion können Sie verschiedene Melodien und Rhythmen aufrufen – mehr als 1.700 Typen – für die sofortige Inspiration bei der Song-Erstellung und beim Spiel.
- Mit dem vielseitigen Multi-Modus können Sie den S90 ES für die Wiedergabe mehrerer Instrumenten-Parts von Ihrem Sequenzerprogramm aus einrichten, so dass Sie alle Sounds für die Erstellung kompletter, professionell klingender Songs zur Hand haben. Mit der zugehörigen Multi-Library stehen immer die richtigen Instrumente für den ausgewählten Musiktyp zum sofortigen und automatischen Abruf bereit.
- Umfassende Effektprozessoren, mit Reverb (20 Typen), Chorus (49 Typen), acht separaten Insert-Blöcken, jeweils mit zwei Blöcken und insgesamt 117 Typen, Master-Effekt (8 Typen) und einem digitalen Equalizer (dreibandiger Part-EQ und fünfbandiger Master-EQ).
- Umfassende Echtzeitsteuerung durch vier Schieberegler – mit denen Sie Filter, Pegel, Effekte, Hüllkurven und weitere Parameter während Ihres Spiels einstellen können.
- Im Master-Modus können Sie den S90 ES einerseits als Master-Keyboard (mit unabhängigen Zonen) einsetzen und andererseits bei Live-Auftritten eine problemlose Umkonfigurierung des Instruments zwischen Voice-/Performance-Spiel und Multi-Wiedergabe vornehmen.
- Fernsteuerungsfunktion – zur Fernbedienung Ihrer bevorzugten Sequenzer-Software über die Bedienelemente des S90 ES.
- Drei Slots für das Modular-Synthesis-Plug-In-System, mit denen Sie den S90 ES zu einem völlig neuen Synthesizer oder Modul zum Verarbeiten von Sounds erweitern können. Plug-In Boards stellen Ihnen mehr Voices, mehr Effekte, mehr Polyphonestimmen und mehr Instrumental-Parts zur Verfügung. Zusätzlich wurden bereits spezielle Plug-In-Voices vorprogrammiert und auf dem S90 ES gespeichert, die sofort nach der Installation der entsprechenden Erweiterungskarte wiedergegeben werden können.
- Die Rückseite mit einer Vielzahl von Eingangs-/Ausgangsbuchsen sorgt für maximale Flexibilität beim Anschließen verschiedenster Geräte. Dazu gehören zuweisbare Ausgänge (Assignable), A/D-Eingänge, MIDI-Anschlüsse und zwei USB-Ports. Darüber hinaus kann eine optionale mLAN16E-Erweiterungskarte installiert werden.
- Zwei USB-Anschlüsse – USB TO HOST zum Anschließen an einen Computer und USB TO DEVICE zum Anschließen an ein Speichergerät wie Festplatte oder Flash-Disk.
- Kompatibilität mit der leistungsfähigen Software Voice Editor und Multi Part Editor von Yamaha – mit umfassender, intuitiver Bearbeitung aller Parameter auf Ihrem Computer.

Verwendung der Bedienungsanleitung

Aufbauen und Spielen Seite 8

In diesem Abschnitt erfahren Sie alles, was Sie anfangs zum Spielen und zum Einsatz des S90 ES wissen müssen – vom Aufbauen und Einschalten bis zu den wichtigsten Bedienungsvorgängen.

Die Steuerelemente und Anschlüsse Seite 16

In diesem Abschnitt erfahren Sie alles über die Schalter und Bedienelemente des S90 ES.

Grundlegende Bedienung Seite 21

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Bedienvorgänge des Instruments wie die Bearbeitung von Werten und die Änderung von Einstellungen erläutert.

Kurzbedienungsanleitung Seite 29

Dieser Lernabschnitt bietet Ihnen eine „Rundreise“ durch die verschiedenen Funktionen des Instruments sowie eine Möglichkeit zu ersten praktischen Erfahrungen im Spielen und Anwenden des Instruments.

Grundlegender Aufbau Seite 108

Dieses Kapitel liefert einen detaillierten Überblick über die Hauptfunktionen und Merkmale des Instruments und ihr Zusammenwirken.

Referenzteil Seite 127

Das Nachschlagewerk zum S90 ES. In diesem Abschnitt werden alle Parameter, Einstellungen, Funktionen, Merkmale, Modi und Bedienvorgänge bis ins kleinste Detail erläutert.

Anhang Seite 176

Informationen zum Installieren von Optionen und Erweiterungen, zu den Technische Daten, zu Fehlermeldungen u. a.

Problemlösungen Seite 189

Schlagen Sie bei Funktions- oder Betriebsstörungen des S90 ES oder bei Ton- oder Bedienungsproblemen zunächst in diesem Abschnitt nach, bevor Sie sich an Ihren Yamaha-Händler oder an ein Service-Center wenden. Hier werden gelegentlich auftretenden Probleme sowie mögliche Lösungen in einer sehr einfachen und leicht verständlichen Form beschrieben.

Datenliste (gesondertes Heft)

Hier finden Sie verschiedene wichtige Übersichten, beispielsweise die Listen der Voices und der Effekte sowie die MIDI-Implementierungstabelle.

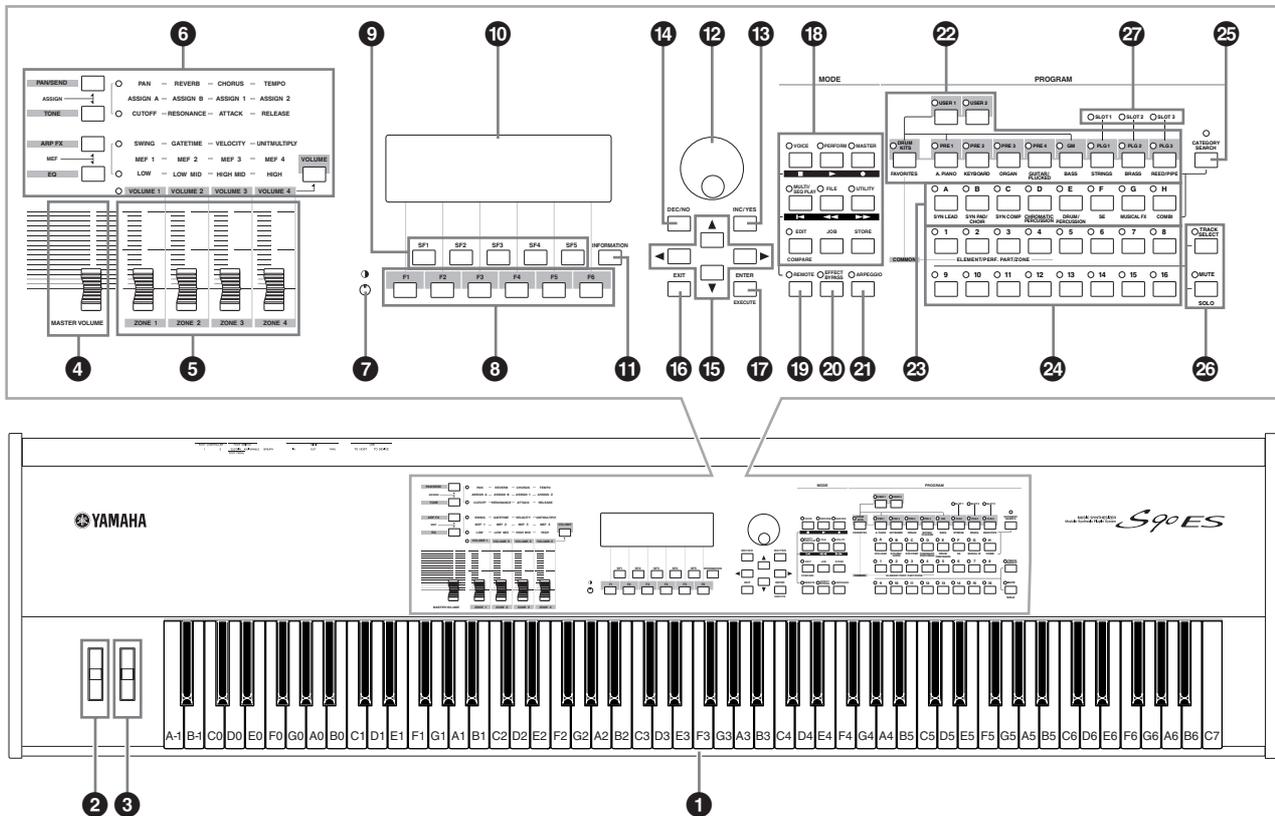
Im LC-Display dieses Instruments werden je nach ausgewähltem Modus oder ausgewählter Funktion verschiedene Seiten und Menüs angezeigt. In den Anweisungen dieses Handbuchs wird mithilfe von Pfeilen eine Kurzform für den Aufruf von Displays und Funktionen dargestellt. Im nachfolgenden Beispiel wird der Benutzer aufgefordert, 1) die [VOICE]-Taste zu drücken, 2) eine Normal-Voice auszuwählen, 3) die [EDIT]-Taste zu drücken, 4) ein Element auszuwählen, 5) die [F1]-Taste (OSC) zu drücken und 6) die [SF2]-Taste (OUTPUT) zu drücken.

[VOICE] → Auswahl einer Normal-Voice → [EDIT] → Elementauswahl → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT

HINWEIS Wenn im Display eine Bestätigungsaufforderung (Seite 26) oder ein Fenster mit einer Steuerungsfunktion (Seite 42) angezeigt wird, drücken Sie bitte die Taste [EXIT], um diesen Zustand zu beenden, und führen Sie dann wie im obigen Beispiel die Anweisungen aus. Wenn sich der S90 ES im Fernbedienungsmodus befindet, drücken Sie bitte die Taste [REMOTE], um den Fernbedienungsmodus zu verlassen, und führen Sie dann wie im obigen Beispiel die Anweisungen aus.

Die Steuerelemente und Anschlüsse

Vorderseite



HINWEIS Wenn Sie den folgenden Parameter auf „0,“ einstellen, entspricht jede Taste dem Notennamen in den Abbildungen. [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave. Beziehen Sie sich auf diese Abbildungen, wenn Sie Parameter mit Notennamen einstellen, wie z. B. Noten-Bereichsgrenzen.

1 Tastatur

Die Tastatur ist voll anschlagsdynamisch (sowohl Velocity als auch Aftertouch). Mit dieser Funktion misst das Instrument, wie stark oder zart Sie die Tasten anschlagen und verwendet den gemessenen Wert, um Lautstärke und/oder Klang je nach gewählter Voice auf unterschiedliche Weise zu beeinflussen. Mit dem Aftertouch misst das Instrument, welchen Druck Sie auf die Tasten nach dem Anschlag ausüben; mit dem daraus gewonnenen Wert wird der Sound in Abhängigkeit von der ausgewählten Voice auf verschiedene Arten beeinflusst. Darüberhinaus kann Aftertouch für jede Voice einer Vielzahl anderer Funktionen zugewiesen werden (Seite 62).

2 Pitch-Bend-Rad

Seite 41

Steuert den Pitch-Bend-Effekt. Dieser Spielhilfe können auch andere Funktionen zugeordnet werden.

3 Modulationsrad

Seite 41

Steuert den Modulationseffekt. Dieser Spielhilfe können auch andere Funktionen zugeordnet werden.

4 [MASTER VOLUME]-Schieberegler

Stellt die Gesamtlautstärke ein. Ziehen Sie den Regler nach oben, um den Ausgangspegel der Buchsen OUTPUT L/R und PHONES zu erhöhen.

5 Controller-Schieberegler 1–4

Seite 42

Mit den vier äußerst vielseitigen Controller-Schieberegler können Sie verschiedene Aspekte bzw. Parameter der aktuellen Voice einstellen. Benutzen Sie die darüber befindlichen Controller-Funktionstasten, um den für die Controller-Schieberegler eingestellten Parameter zu ändern.

HINWEIS Wenn alle Controller-Schieberegler auf Minimum eingestellt sind, kann es sein, dass Sie keinen Ton vom Instrument hören, auch dann nicht, wenn Sie auf der Tastatur spielen. Stellen Sie in diesem Fall alle Regler auf einen geeigneten Wert.

HINWEIS Der [MASTER VOLUME]-Schieberegler stellt den Ausgangspegel dieses Instruments ein. Andererseits stellt der Controller-Schieberegler bei der Lautstärkeregelung den MIDI-Lautstärkewert (MIDI Volume) für das jeweilige Element oder den Part ein.

6 Controller-Funktionstasten

Seite 43

Mit den Controller-Funktionstasten ändern Sie den für die Controller-Schieberegler eingestellten Parameter.

7 LCD-Kontrastregler

Seite 10

Stellen Sie mit Hilfe dieses Reglers die optimale Lesbarkeit des LC-Displays ein.

8 Funktionstasten [F1] – [F6]

Seite 23

Mit Hilfe dieser Tasten, die sich direkt unter dem LCD-Display befinden, rufen Sie die darüber im Display angezeigten Funktionen auf. In der Display-Hierarchie sind diese Funktionen [F] nach den Modi eingeordnet.

- 9 Subfunktionstasten [SF1] – [SF6] Seite 23**
Mit Hilfe dieser Tasten, die sich direkt unter dem LC-Display befinden, rufen Sie die darüber im Display angezeigten Subfunktionen auf. In der Display-Hierarchie sind diese Subfunktionen [SF] nach den Funktionen [F] eingeordnet.
Diese Tasten können auch benutzt werden, um den Arpeggio-Typ in jedem Play-Modus zu speichern/laden. (Seite 39)
- 10 LC-Display**
Im großen hintergrundbeleuchteten LC-Display werden die zum gegenwärtig ausgewählten Vorgang oder Modus gehörenden Parameter und Werte angezeigt.
- 11 [INFORMATION]-Taste Seite 27**
Mit Hilfe dieser Taste können Sie eine besondere „Hilfe“-Funktion aufrufen, in der Sie Informationen zum gegenwärtig ausgewählten Modus erhalten. Wenn Sie die Taste erneut oder eine beliebige andere Taste drücken, gelangen Sie zum vorhergehenden Display zurück.
Je nach gewähltem Display kann diese Taste benutzt werden, um ein Fenster für die Eingabe von Zeichen (Seite 27) oder Ziffern (Seite 53) zu öffnen.
- 12 Datenrad Seite 25**
Zur Bearbeitung des momentan ausgewählten Parameters. Drehen Sie das Rad nach rechts (im Uhrzeigersinn), um den Wert zu erhöhen; drehen Sie das Rad nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn), um den Wert zu vermindern. Wenn ein Parameter mit einem breiten Wertebereich ausgewählt ist, können Sie den Wert in größeren Schritten ändern, indem Sie das Dial schnell drehen.
- 13 [INC/YES]-Taste Seite 25**
Mit Hilfe dieser Taste können Sie den gegenwärtig ausgewählten Parameter erhöhen. Sie können damit auch einen Job oder einen Speichervorgang bestätigen und ausführen.
- 14 [DEC/NO]-Taste Seite 25**
Mit Hilfe dieser Taste können Sie den gegenwärtig ausgewählten Parameter vermindern. Sie können damit auch einen Job oder einen Speichervorgang abbrechen.
- HINWEIS** Sie können die Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] auch benutzen, um sich in Zehnerschritten schnell durch Parameterwerte zu bewegen, besonders bei Parametern mit großem Wertebereich. Halten Sie einfach eine der Tasten fest (diejenige, in deren Richtung Sie den Wert ändern möchten), und drücken Sie dann gleichzeitig die andere Taste. Um zum Beispiel in positive Richtung zu springen, halten Sie die Taste [INC/YES] fest und drücken Sie dann [DEC/NO].
- 15 Cursortasten Seite 25**
Mit den Cursortasten bewegen Sie den „Cursor“ (die Eingabemarke) durch die Displays im LCD, markieren verschiedene Parameter und wählen diese aus.
- 16 [EXIT]-Taste Seite 22**
Die Menüs und Displays des Synthesizers sind in einer hierarchischen Struktur organisiert.
Drücken Sie diese Taste, um das aktuelle Display zu verlassen und zur vorhergehenden Hierarchiestufe zurückzukehren.
- 17 [ENTER]-Taste**
Mit Hilfe dieser Taste führen Sie einen Job oder einen Speichervorgang aus. Sie können mit Hilfe dieser Taste bei der Auswahl eines Speicherplatzes oder einer Bank für eine Voice oder Performance auch die Eingabe einer Nummer bestätigen.
Im File-Modus können Sie mit Hilfe dieser Taste zur nächst tieferen Ebene im ausgewählten Verzeichnis gelangen.
- HINWEIS** Im File-Modus können Sie sich mit den Tasten [EXIT] und [ENTER] durch die Ordner auf dem USB-Speichergerät bewegen.
- 18 MODE-Tasten Seite 22**
Mit diesen Tasten können Sie die Betriebsmodi (z. B. den Voice-Modus) auswählen.
- 19 [REMOTE]-Taste Seite 78**
Im Remote-Modus können Sie die Sequencer-Software mit den Reglern am Bedienfeld des Instruments steuern. Schalten Sie mit der Taste [REMOTE] in den Remote-Modus.
- HINWEIS** Wenn Sie den Parameter MIDI IN/OUT auf „MIDI“ stellen ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER) oder wenn Sie Mode A und Mode B auf „off“ stellen ([UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF4] REMOTE), können Sie auch mit der [REMOTE]-Taste nicht in den Remote-Modus schalten. Stellen Sie diese Parameter auf die gewünschten Werte (Seite 78), und wechseln Sie dann in den Remote-Modus.
- 20 [EFFECT BYPASS]-Taste Seite 119**
Die riesige Effektsektion des Instruments bietet Insert-Effekte (acht Sets mit jeweils zwei Effekteinheiten pro Set), Systemeffekte (Reverb und Chorus) und Master-Effekte. Mit der Taste [EFFECT BYPASS] können Sie die entsprechenden Effektblöcke mit einem Tastendruck ein- oder ausschalten. Vom folgenden Display aus können Sie die einzelnen Effekte auswählen, die umgangen werden sollen, wenn die [EFFECT BYPASS]-Taste gedrückt wird. [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF3] EF BYPS-Display
- HINWEIS** Wenn Sie eine Effekt-Plug-in-Karte (PLG100-VH) installiert haben, können Sie auch Plug-in-Insert-Effekte einsetzen (Seite 103).
- 21 [ARPEGGIO]-Taste Seite 39**
Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe des Arpeggios für jede Voice, jede Performance oder jedes Multi zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn der Arpeggio Switch des ausgewählten Parts im Performance- oder Multi-Modus auf „off“ gestellt ist, hat diese Taste keine Auswirkung.
- 22 Bank-Tasten Seiten 30, 32**
Jede Taste wählt eine Voice-Bank aus. Wenn die [CATEGORY SEARCH]-Taste aktiviert ist, dann können Sie mit Hilfe dieser Tasten die gewünschte Kategorie (Category) auswählen (siehe Aufdruck unter den Tasten).
- 23 Gruppentasten [A] – [H] Seiten 31, 32**
Mit Hilfe dieser Tasten können Sie eine Voice- oder Performance-Group (Gruppe) auswählen. Wenn die [CATEGORY SEARCH]-Taste aktiviert ist, dann können Sie mit Hilfe dieser Tasten die gewünschte Kategorie (Category) auswählen (siehe Aufdruck unter den Tasten).
- 24 Nummerntasten [1] – [16]**
Die Verwendung dieser Tasten ist vom Status der Tasten [TRACK SELECT] und [MUTE] abhängig.

25 [CATEGORY SEARCH]-Taste **Seite 32**
 Wenn diese Taste eingeschaltet wird, kann die untere Reihe der Bank-Tasten (beschriftet mit A.PIANO – REED/PIPE) zusammen mit den [GROUP]-Tasten zur Auswahl der Voice-/Performance-Kategorie benutzt werden.

26 [TRACK SELECT]-Taste **Seite 104**
[MUTE]-Taste **Seite 105**
 Mit diesen Tasten können Sie die Funktion der Nummerntasten [1] – [16] umschalten. Näheres hierzu finden Sie unter „24 Nummerntasten [1] – [16].“

27 Lampen SLOT 1–3 **Seite 99**
 Diese drei Kontrollampen geben den Installationsstatus der Plug-In-Boards an. Wurde das Plug-In-Board richtig installiert, leuchtet die entsprechende SLOT-Kontrollampe.

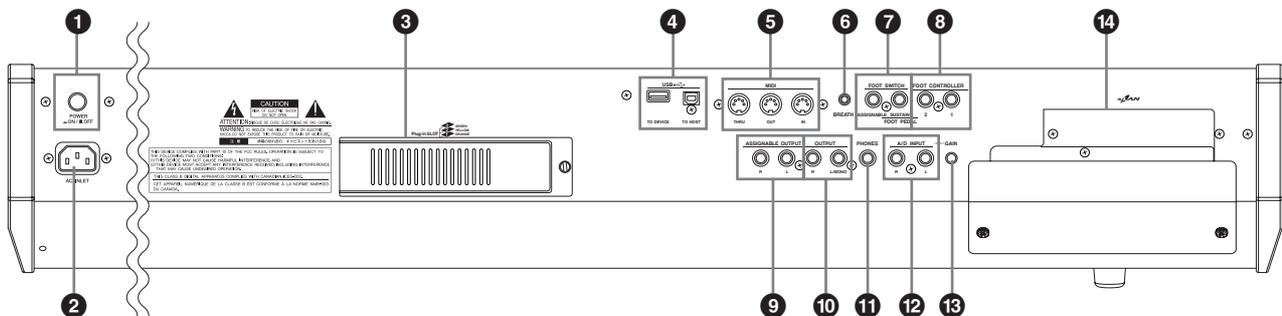
HINWEIS Das Vocal Harmony Plug-In-Board (PLG100-VH) kann nur in Slot 1 installiert werden.

HINWEIS Das Multi-Part Plug-In-Board (PLG100-XG) kann nur in Slot 3 installiert werden.

Funktionen der Nummerntasten [1] – [16]

	Wenn die [TRACK SELECT]-Taste eingeschaltet ist	Wenn die [MUTE]-Taste eingeschaltet ist	Wenn sowohl [TRACK SELECT] als auch [MUTE]-Tasten ausgeschaltet sind
Voice-Play-Modus	Einstellung des Sendekanals der Tastatur	—	Voice-Auswahl, entsprechend den Gruppen A – H
Voice-Edit-Modus	Element-Auswahl (1–4) und Einstellung der Element-Stummschaltung (9–12)	—	—
Performance-Play-Modus	Einstellung des Sendekanals der Tastatur	Performance-Part-Mute-Einstellung (1–4)	Performance- oder Voice-Auswahl (wenn der Cursor am Voice-Namen steht), entsprechend der Gruppen A – H
Performance-Edit-Modus	Performance-Part-Auswahl (1 – 4)	—	—
Master-Play-Modus	Einstellung des Tastatur-Sendekanals (wenn der Voice- bzw. Performance-Modus im aktuellem Master gespeichert wird) oder Auswahl der Multi-Parts (wenn der Multi-Modus im aktuellen Master gespeichert wird)	Einstellung der Part-Stummschaltung (beim Speichern einer Performance oder eines Multis)	Master-Auswahl, entsprechend den Gruppen A – H
Master-Edit-Modus	Zonen-Auswahl (1 – 4)	—	—
Multi-Play-Modus	Part-Auswahl	Einstellung der Part-Stummschaltung	Multi- oder Voice-Auswahl (wenn der Cursor am Voice-Namen steht), zusammen mit Groups [A] – [D]
Multi-Edit-Modus			
Sequence-Play-Modus	Einstellung des Sendekanals der Tastatur	Einstellung der Part-Stummschaltung	—
Multi-Voice-Edit-Modus	Element-Auswahl (1–4) und Einstellung der Element-Stummschaltung (9–12)	—	—

Rückseite



1 Netzschalter POWER
 Mit diesem Schalter schalten Sie den Synthesizer ein oder aus.

2 AC INLET (Buchse für Netzstromkabel) **Seite 8**
 Schließen Sie das Netzkabel zuerst an diesen Anschluss an, bevor Sie es an eine Steckdose anschließen. Verwenden Sie nur das zum Lieferumfang des S90 ES gehörende Netzkabel.

3 Plug-in-Board-Schacht 1–3 (Abdeckungen der Plug-in-Erweiterungskarten) **Seite 184**
 Mit der Installation eines optionalen Plug-In-Boards im S90 ES können Sie die Klangpalette des Instruments entscheidend erweitern. Auf der Rückseite des S90 können bis zu drei Boards installiert werden.

4 USB-Anschlüsse **Seite 67**
 Dieses Instrument besitzt zwei verschiedene USB-Anschlüsse auf der Rückseite – USB TO HOST und USB TO DEVICE. Der Anschluss USB TO HOST wird zum Anschließen dieses Instruments an den Computer via USB-Kabel benutzt. Die USB-Verbindung zwischen Instrument und Computer kann nur für die Übertragung von MIDI-Daten verwendet werden. Im Unterschied zu MIDI kann die USB-Technologie mehrere Ports über ein einzelnes Kabel verarbeiten. Der USB-Anschluss kann nur für die Übertragung von MIDI-Daten verwendet werden. Über USB können keine Audiodaten übertragen werden. Der Anschluss USB TO DEVICE wird zum Anschließen dieses Instruments an ein USB-Speichergerät (Festplatte, CD-ROM-Laufwerk, MO-Laufwerk, Flash-Disk usw.) via USB-Kabel benutzt. Dadurch können Sie Daten, die an diesem Instrument erstellt wurden, auf dem externen USB-Speichergerät speichern und Daten vom externen

USB-Speichergerät in das Instrument laden. Speicher- und Ladevorgänge werden im File-Modus ausgeführt. (Seiten 50, 56, 76)

HINWEIS Näheres zu USB finden Sie auf Seite 20.

USB

USB ist eine Abkürzung für „Universal Serial Bus“. Dabei handelt es sich um eine serielle Schnittstelle zur Verbindung eines Computers mit Peripheriegeräten, die im Vergleich zu konventionellen seriellen Schnittstellen eine deutlich schnellere Datenübertragung ermöglicht.

5 MIDI IN/OUT/THRU-Anschlüsse Seite 65

MIDI IN empfängt MIDI-Nachrichten von einem externen MIDI-Gerät. Mit diesem Steckverbinder steuern Sie den Synthesizer von einem externen MIDI-Gerät aus. MIDI OUT dient der Übertragung aller Steuerungs-, Spiel- und Wiedergabedaten vom S90 ES an andere MIDI-Geräte, beispielsweise an einen externen Sequenzer. Sie können den externen Klangerzeuger auch über den S90 ES spielen und das externe MIDI-Gerät von dort aus steuern.

MIDI THRU dient der direkten Weiterleitung aller über MIDI IN empfangenen MIDI-Daten an angeschlossene Geräte und ermöglicht so die bequeme Verkettung weiterer MIDI-Instrumente.

6 BREATH-Controller-Buchse Seite 59

Hier schließen Sie einen optionalen Blawandler BC3 an. Mit Hilfe des Blawandlers können Sie den Ausgabepegel der Klänge gemäß Ihrer Atemkraft ändern.

7 FOOT-SWITCH-Buchsen Seite 59

Diese Buchsen dienen dem Anschluss der als Zubehör erhältlichen Fußschalter FC3, FC4 oder FC5. Bei Anschluss an die Buchse SUSTAIN dient der Fußschalter als Halte- oder Sustainpedal. Bei Anschluss an die Buchse ASSIGNABLE kann der Fußschalter eine der vielen verschiedenen zuweisbaren (englisch: Assign) Funktionen steuern.

HINWEIS Die SUSTAIN-Buchse kann mit FC3, FC4 oder FC5 benutzt werden. Die ASSIGNABLE-Buchse kann mit dem FC4 oder dem FC5 benutzt werden.

8 Buchsen FOOT CONTROLLER 1 und 2 Seite 59

Hier kann ein optionales Fußpedal (FC7 usw.) angeschlossen werden. Mit jeder dieser Buchsen können Sie eine von vielen verschiedenen zuweisbaren Funktionen (z. B. Lautstärke, Klangfarbe, Tonhöhe oder andere Klangeigenschaften) stufenlos steuern.

9 Buchsen ASSIGNABLE OUT L und R Seite 63

Über diese 1/4"-Mono-Klinkenbuchsen werden Audiosignale des Instruments ausgegeben (Line-Pegel). Diese Ausgänge sind unabhängig vom Hauptausgang (an den folgenden Buchsen L/MONO und R) und können jeder beliebigen Drum-Voice-Taste und jedem beliebigen Part zugewiesen werden. Dadurch können Sie beispielsweise bestimmte Voices oder Sounds zur Verarbeitung durch ein externes Effektgerät weiterleiten. Die Parts, die diesen Buchsen zugewiesen werden können, sind folgende:

- Drum-Voice-Taste, der das Drum-/Percussion-Instrument zugewiesen wurde
- Jeder Part einer Performance*
- Jeder Part eines Multi*

*Einschließlich des Audio-Input-Parts

10 Buchsen OUTPUT L/MONO & R Seiten 9, 63

Über diese 1/4"-Mono-Klinkenbuchsen werden die Audiosignale des Motivs ausgegeben (Line-Pegel). Für eine monophone Ausgabe verwenden Sie nur die Buchse L/MONO.

11 PHONES-Buchse Seite 9

Diese Buchse dient dem Anschluss von Stereo-Kopfhörern.

12 Buchsen A/D INPUT Seite 38

Externe Audiosignale können an diesen Klinkenbuchsen (1/4"-Mono-Klinkenstecker) zugeführt werden. Verschiedene Geräte wie Mikrofon, Gitarre, Bass, CD-Player, Synthesizer können an diesen Buchsen angeschlossen werden, und deren Audiosignal ist als AUDIO IN-Part der Performance, des Songs oder des Multis zu hören.

Bei Stereosignalen (zum Beispiel von Audiogeräten) benutzen Sie beide Buchsen. Bei Monosignalen (zum Beispiel von einem Mikrofon oder einer Gitarre) benutzen Sie nur die Buchse L.

13 GAIN-Regler Seite 38

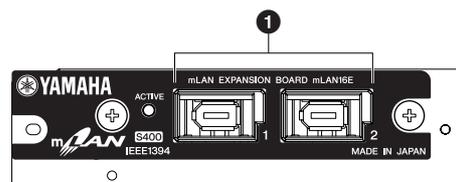
Dieser Regler dient der Regulierung der Eingangsverstärkung (Gain) der Audiodaten an den Buchsen A/D INPUT (siehe oben). In Abhängigkeit vom angeschlossenen Gerät (Mikrofon, CD-Player usw.) müssen Sie möglicherweise den Gain nachregulieren, um einen optimalen Pegel zu erhalten.

14 Abdeckung für die mLAN-Erweiterungskarte (mLAN16E)

Seiten 88, 184

Die gesondert erhältliche mLAN-Erweiterungskarte (mLAN16E) kann in diesem Instrument installiert werden. Mit der mLAN16E-Erweiterungskarte können Sie Ihren S90 ES einfach und bequem mit anderen mLAN-kompatiblen Instrumenten oder Geräten verbinden.

■ Wenn das optionale mLAN16E-Board installiert wurde:



HINWEIS Die vorstehende Abbildung zeigt das Bedienfeld der mLAN16E-Erweiterungskarte mit aufgeklebtem Klebeetikett. Bringen Sie dieses Etikett in jedem Fall an der mLAN16E an (Seite 187).

1 mLAN-Buchsen (IEEE1394) 1, 2

Hier können Sie mLAN-Geräte oder IEEE1394-kompatible Geräte über IEEE1394-Standardkabel (6-polig) anschließen.



mLAN

„mLAN“ ist ein digitales Netzwerk für Musikanwendungen. mLAN nutzt und erweitert den hoch leistungsfähigen seriellen Bus des Industriestandards IEEE 1394.

* Der Name „mLAN“ sowie das (obige) Logo sind Warenzeichen.

Verwenden von USB-Speichergeräten

Achten Sie bei der Verwendung von USB-Speichergeräten darauf, diese an die USB TO DEVICE-Buchse anzuschließen, und beachten Sie die folgenden wichtigen Vorsichtsmaßnahmen.

■ Kompatible USB-Geräte

Schließen Sie an die USB TO DEVICE-Buchse ausschließlich ein USB-Speichergerät an (z. B. eine Festplatte, ein CD-ROM-Laufwerk, eine Flash Disk und andere Laufwerke). Andere Geräte wie eine Computertastatur oder Maus können nicht benutzt werden. Es können sowohl Geräte mit Bus-Stromversorgung (über das Hostgerät betrieben) als auch batterie- oder netzbetriebene Geräte mit eigener Stromversorgung verwendet werden. Der S90 ES unterstützt nicht notwendigerweise alle im Handel erhältlichen USB-Speichergeräte. Yamaha übernimmt keine Garantie für die Betriebsfähigkeit der von Ihnen erworbenen USB-Speichergeräte. Konsultieren Sie bitte vor dem Erwerb von USB-Speichergeräten Ihren Yamaha-Händler oder einen autorisierten Yamaha-Vertriebshändler (siehe Liste am Ende der Bedienungsanleitung), oder besuchen Sie die folgende Website:

<http://www.yamahasyth.com/>

HINWEIS CD-R/W-Laufwerke können zwar zum Laden von Daten auf das Instrument verwendet werden, nicht jedoch zum Speichern von Daten. Sie können die Daten jedoch auf einen Computer übertragen und anschließend auf dem CD-R/W-Laufwerk des Computers speichern.

■ Formatieren von USB-Speichermedien

Wenn ein USB-Speichergerät angeschlossen oder ein Speichermedium eingelegt ist, kann im Display die Meldung „USB device unformatted“ (USB-Gerät nicht formatiert) erscheinen, die anzeigt, dass das Gerät bzw. Medium formatiert werden muss. Führen Sie im File-Modus den Format-Befehl aus (Seite 168).

Sicherheitshinweise bei Verwendung der USB TO DEVICE-Buchse

Wenn das angeschlossene USB-Speichergerät eine eigene Stromversorgung besitzt, sollten Sie das USB-Gerät während des Betriebs niemals ein- oder ausschalten oder die USB-Verbindung zum S90 ES trennen. Dies kann unter Umständen zum Hängenbleiben des Synthesizers führen.

Während des Zugriffs auf Daten (wie bei Speicher-, Lade- und Löschvorgängen im File-Modus) dürfen Sie das USB-Kabel NICHT abziehen, das Speichermedium NICHT aus dem Gerät entfernen und KEINES der Geräte ausschalten. Andernfalls können die Daten auf einem oder beiden Geräten beschädigt werden.

■ Schützen Sie Ihre Daten (Schreibschutz):

Um das versehentliche Löschen wichtiger Daten zu verhindern, sollten Sie den an jedem Speichergerät bzw. -medium vorhandenen Schreibschutz aktivieren. Wenn Sie Daten auf dem USB-Speichergerät speichern möchten, müssen Sie den Schreibschutz aufheben.

USB-Anschlussarten

Es gibt zwei verschiedene Arten von USB-Anschlüssen, und die Rückseite des Instruments verfügt über beide. Achten Sie unbedingt darauf, die beiden nicht miteinander zu verwechseln.

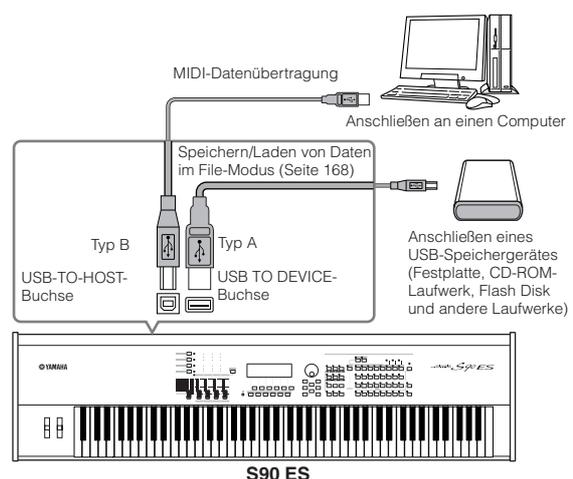
USB-TO-HOST-Buchse

Mit diesem Typ schließen Sie das Instrument an einen Computer an, wodurch Sie MIDI-Daten zwischen den beiden Geräten übertragen können. Die USB-Verbindung zwischen Instrument und Computer kann nur für die Übertragung von MIDI-Daten verwendet werden. Im Unterschied zu MIDI kann die USB-Technologie mehrere Ports über ein einzelnes Kabel verarbeiten. Die beiden Enden eines USB-Kabels verfügen jeweils über einen anderen Stecker: Typ A und Typ B. Schließen Sie Typ A an den Computer und Typ B an die USB TO HOST-Buchse an.

USB-TO-DEVICE-Buchse

Dieser Typ dient zum Anschluss des Instruments an ein USB-Speichergerät und ermöglicht die Speicherung der von Ihnen erstellten Daten auf dem angeschlossenen Gerät bzw. das Laden der auf dem angeschlossenen Gerät gespeicherten Daten. Dadurch können Sie Daten, die an diesem Instrument erstellt wurden, auf dem externen USB-Speichergerät speichern und Daten vom externen USB-Speichergerät in das Instrument laden. Speicher- und Ladevorgänge werden im File-Modus ausgeführt (Seite 168).

Die beiden Enden eines USB-Kabels verfügen jeweils über einen anderen Stecker: Typ A und Typ B. Schließen Sie Typ A an die USB-TO-HOST-Buchse und Typ B an das USB-Speichergerät an.



HINWEIS Der Computer kann nicht auf das an die USB-TO-DEVICE-Buchse des S90 ES angeschlossene USB-Speichergerät zugreifen, auch wenn die Anschlüsse der vorstehenden Abbildung entsprechen. Auf die Daten auf dem an die USB-TO-DEVICE-Buchse angeschlossenen USB-Speichergerät können Sie nur im File-Modus am Instrument selbst zugreifen.

HINWEIS Der S90 ES unterstützt zwar den Standard USB 1.1, aber Sie können auch ein Speichergerät des Standards USB 2.0 am S90 ES anschließen und verwenden. Beachten Sie jedoch, dass die Übertragungsgeschwindigkeit USB 1.1 entspricht.

Grundlagen der Bedienung

In diesem Abschnitt lernen Sie die grundlegenden Bedienvorgänge des S90 ES kennen – die Verwendung der Steuerelemente am Bedienfeld und die Ausführung grundlegender Funktionen wie z.B. Auswählen von Programmen, Benennen von Programmen/Dateien und Verwenden der Tastatur zur Direkteingabe bestimmter Werte.

Dieser Abschnitt beginnt mit der Factory-Set-Funktion, mit der Sie das Instrument wieder in seinen ursprünglichen Zustand versetzen können – für den Fall, dass Sie versehentlich wichtige Einstellungen geändert haben.

Wiederherstellen der werksseitig programmierten Einstellungen des S90 ES

Der S90 ES hat eine Funktion namens Factory Set (Werkseinstellungen) zur Wiederherstellung des Speicherinhalts Ihres S90 ES auf die Werksvoreinstellung, die bei Auslieferung vorlag.

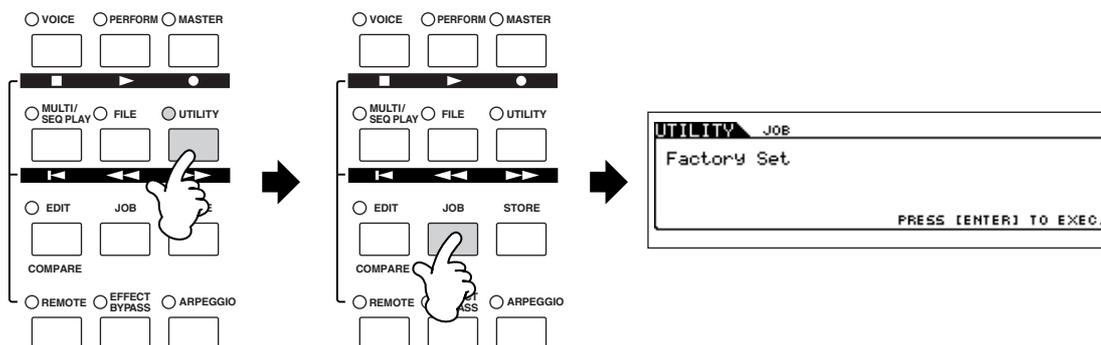
Hiermit können Sie die werksseitigen User-Voices, Performances und Multis sowie die System- und anderen Einstellungen des Synthesizers wiederherstellen.

VORSICHT

Sobald Sie diese Funktion ausführen, werden die aktuell gespeicherten Werte überschrieben. Stellen Sie sicher, dass Sie dadurch keine wichtigen Daten überschreiben! Sie sollten vorher alle wichtigen Daten auf dem USB-Gerät sichern (Seite 126).

1. Drücken Sie die [UTILITY]-Taste, um den Utility-Modus aufzurufen (das Lämpchen leuchtet auf).

2. Drücken Sie die [JOB]-Taste, um den Utility-Job-Modus aufzurufen.



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

Um wieder zum ursprünglichen Display zurückzukehren, drücken Sie die [DEC/NO]-Taste.

Um die Factory-Set-Funktion auszuführen, drücken Sie die [INC/YES]-Taste.

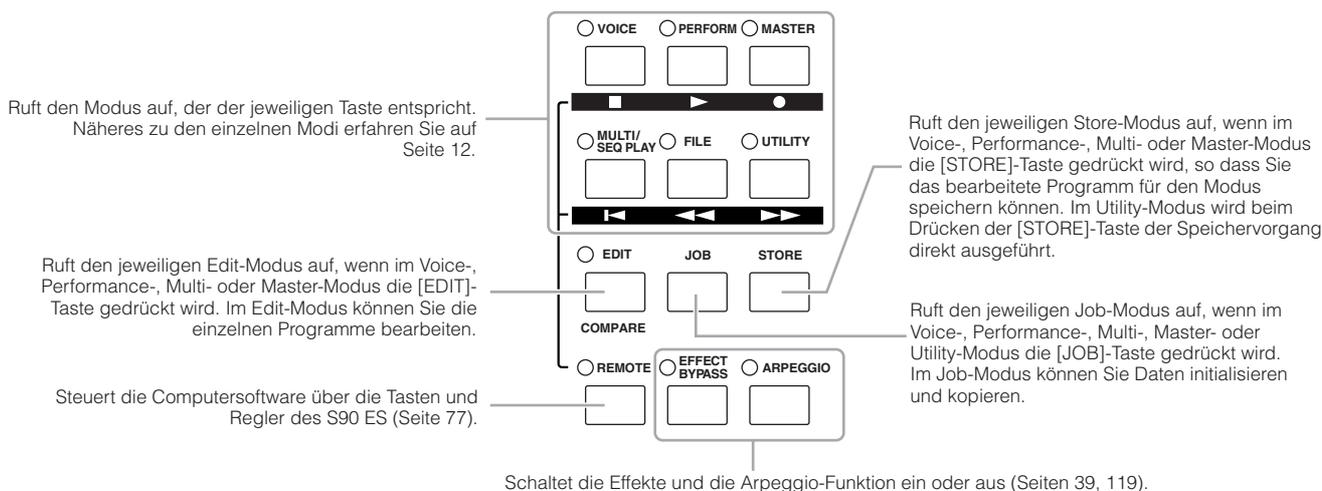
4. Sobald die Werksvorgaben wiederhergestellt wurden, erscheint im Display kurz die Nachricht „Completed“ (Abgeschlossen), und das vorher aufgerufene Display wird wieder angezeigt.

VORSICHT

Bei Factory-Set-Vorgängen, deren Verarbeitung länger dauert, wird während des Vorgangs die Nachricht „Executing...“ (In Ausführung) oder „Please Keep Power on!“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt. Schalten Sie das Gerät nicht aus, solange diese Meldung im Display angezeigt wird. Das Ausschalten des Geräts in diesem Zustand führt zum Verlust sämtlicher Daten und unter Umständen zu einer vollständigen Systemblockade. Das bedeutet, dass dieser Synthesizer auch beim nächsten Einschalten möglicherweise nicht ordnungsgemäß hochgefahren wird.

HINWEIS Alle Einstellungen des Utility-Modus, die sich auf Plug-in-Boards beziehen, werden nur im Speicher der jeweiligen Erweiterungskarte gespeichert und nicht im Speicher dieses Synthesizers. Daher kann die Factory-Set-Funktion nicht zum Wiederaufruf der Einstellungen dieser Geräte verwendet werden.

Funktionen der MODE-Tasten



Modustabelle

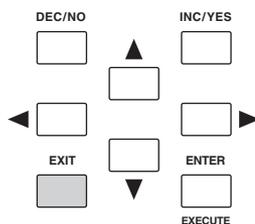
Die einzelnen Modi haben folgende Funktionen und Zugriffsarten:

Modus		Funktion	Zugriffsart
Voice-Modus	Play-Modus	Eine Voice abspielen	[VOICE]
	Edit-Modus	Eine Voice bearbeiten/erstellen	[VOICE] → [EDIT]
	Job-Modus	Eine Voice initialisieren usw.	[VOICE] → [JOB]
	Store-Modus	Eine Voice im internen Speicher ablegen	[VOICE] → [STORE]
Performance-Modus	Play-Modus	Eine Performance abspielen	[PERFORM]
	Edit-Modus	Eine Performance bearbeiten/erstellen	[PERFORM] → [EDIT]
	Job-Modus	Eine Performance initialisieren usw.	[PERFORM] → [JOB]
	Store-Modus	Eine Performance im internen Speicher ablegen	[PERFORM] → [STORE]
Multi-Modus	Play-Modus	Ein Multi abspielen	[MULTI/SEQ PLAY]
	Edit-Modus	Ein Multi bearbeiten/erstellen	[MULTI/SEQ PLAY] → [EDIT]
	Job-Modus	Ein Multi initialisieren usw.	[MULTI/SEQ PLAY] → [JOB]
	Store-Modus	Ein Multi im internen Speicher ablegen	[MULTI/SEQ PLAY] → [STORE]
Master-Modus	Play-Modus	Einen Master abspielen	[MASTER]
	Edit-Modus	Einen Master bearbeiten/erstellen	[MASTER] → [EDIT]
	Job-Modus	Einen Master initialisieren usw.	[MASTER] → [JOB]
	Store-Modus	Einen Master im internen Speicher ablegen	[MASTER] → [STORE]
Sequence-Play-Modus	Play-Modus	MIDI-Dateien wiedergeben	[MULTI/SEQ PLAY]
Job-Modus	Utility-Modus	Systemparameter einstellen	[UTILITY]
	Job-Modus	Werkvorgaben wiederherstellen	[UTILITY] → [JOB]
File-Modus	File-Modus	Dateien und Ordner (Verzeichnisse) verwalten	[FILE]

HINWEIS Durch Drücken der [MULTI/SEQ PLAY]-Taste wechseln Sie zwischen dem Multi-Modus und dem Sequence-Play-Modus.

11 Verlassen des aktuellen Displays

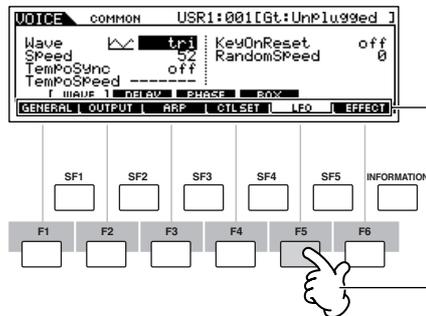
Bei den meisten Vorgängen oder Displays können Sie durch Drücken der [EXIT]-Taste das aktuelle Display verlassen und zum vorherigen zurückkehren. Zum jeweiligen Play-Modus können Sie zurückkehren, indem Sie im betreffenden Modus mehrmals die [EXIT]-Taste drücken.



Funktionen und Subfunktionen

Jeder der oben beschriebenen Modi enthält verschiedene Displays mit zahlreichen Funktionen und Parametern. Für die Navigation durch diese Displays und für die Auswahl der gewünschten Funktion verwenden Sie die Tasten [F1] – [F6] sowie die Tasten [SF1] – [SF5]. Nach Auswahl eines Modus werden die zur Verfügung stehenden Displays oder Menüs am unteren Rand des Displays direkt über den Tasten angezeigt (siehe unten).

Verwendung der Funktionstasten [F1] – [F6]

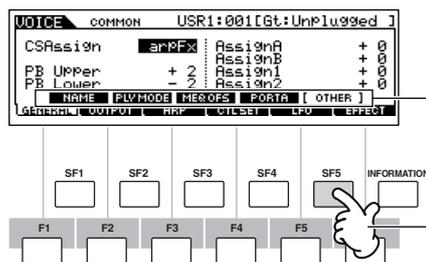


Diese Funktionen können durch die entsprechenden Tasten ([F1] – [F6]) ausgewählt werden.

In diesem Beispiel müssten Sie die [F5]-Taste drücken, um das LFO-Display aufzurufen.

Je nach dem momentan ausgewählten Modus stehen Ihnen bis zu sechs Funktionen zur Verfügung, die Sie mit Hilfe der Tasten [F1] – [F6] aufrufen können. Beachten Sie, dass die zur Verfügung stehenden Funktionen je nach ausgewähltem Modus unterschiedlich sind.

Verwendung der Subfunktionstasten [SF1] – [SF5]



Diese Funktionen können durch die entsprechenden Tasten ([SF1] – [SF5]) ausgewählt werden.

In diesem Beispiel müssten Sie die [SF5]-Taste drücken, um das OTHER-Display aufzurufen.

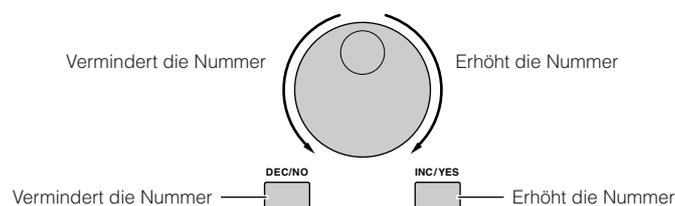
Je nach dem momentan ausgewählten Modus stehen Ihnen bis zu fünf Funktionen (Subfunktionen) zur Verfügung, die Sie mit Hilfe der Tasten [SF1] – [SF5] aufrufen können. Beachten Sie, dass die zur Verfügung stehenden Funktionen je nach ausgewähltem Modus unterschiedlich sind. (Einige Displays haben für diese Tasten keine Subfunktionen.)

Auswahl eines Programms

Um den S90 ES spielen zu können, müssen Sie eines seiner Programme, d.h. eine Voice, eine Performance, ein Multi oder einen Master, aufrufen. Diese Programme können in jedem Play-Modus über dasselbe Verfahren ausgewählt werden.

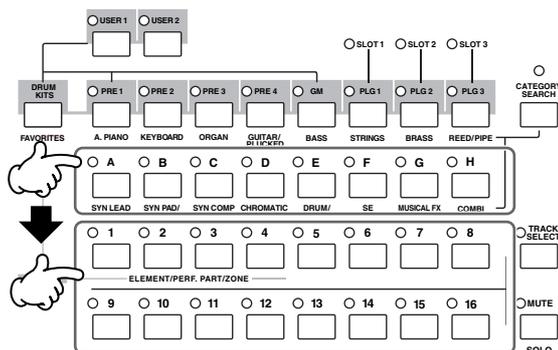
n Verwendung der Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] und des Datenrads

Mit der [INC/YES]-Taste und der [DEC/NO]-Taste können Sie in jedem beliebigen Play-Modus (Voice-Play-, Performance-Play-, Multi-Play- und Master-Play-Modus) schrittweise vorwärts oder rückwärts die Programmnummern auswählen. Drehen des Datenrads nach rechts (im Uhrzeigersinn) erhöht die Programmnummer, Drehen nach links (gegen den Uhrzeigersinn) vermindert sie. Dieses Steuerelement funktioniert genauso wie die Tasten [INC/YES] und [DEC/NO], nur können Sie damit schneller durch die Voices scrollen.



n Verwendung der Gruppen- und Nummerntasten

Wie nachstehend gezeigt können Sie, indem Sie eine der Gruppentasten [A] – [H] und eine der Nummerntasten [1] – [16] drücken, eine Programmnummer auswählen.



HINWEIS Mit der praktischen Category-Search-Funktion (Kategoriesuche, Seite 32) können Sie die von Ihnen gewünschten Voices oder Performances leicht auffindig machen und nach deren Typ auswählen.

Die Voice-Programmnummern und die entsprechenden Gruppen/Nummern sind nachstehend aufgelistet.

Programmnummer	Gruppe	Nummer									
001	A	1	033	C	1	065	E	1	097	G	1
002	A	2	034	C	2	066	E	2	098	G	2
003	A	3	035	C	3	067	E	3	099	G	3
004	A	4	036	C	4	068	E	4	100	G	4
005	A	5	037	C	5	069	E	5	101	G	5
006	A	6	038	C	6	070	E	6	102	G	6
007	A	7	039	C	7	071	E	7	103	G	7
008	A	8	040	C	8	072	E	8	104	G	8
009	A	9	041	C	9	073	E	9	105	G	9
010	A	10	042	C	10	074	E	10	106	G	10
011	A	11	043	C	11	075	E	11	107	G	11
012	A	12	044	C	12	076	E	12	108	G	12
013	A	13	045	C	13	077	E	13	109	G	13
014	A	14	046	C	14	078	E	14	110	G	14
015	A	15	047	C	15	079	E	15	111	G	15
016	A	16	048	C	16	080	E	16	112	G	16
017	B	1	049	D	1	081	F	1	113	H	1
018	B	2	050	D	2	082	F	2	114	H	2
019	B	3	051	D	3	083	F	3	115	H	3
020	B	4	052	D	4	084	F	4	116	H	4
021	B	5	053	D	5	085	F	5	117	H	5
022	B	6	054	D	6	086	F	6	118	H	6
023	B	7	055	D	7	087	F	7	119	H	7
024	B	8	056	D	8	088	F	8	120	H	8
025	B	9	057	D	9	089	F	9	121	H	9
026	B	10	058	D	10	090	F	10	122	H	10
027	B	11	059	D	11	091	F	11	123	H	11
028	B	12	060	D	12	092	F	12	124	H	12
029	B	13	061	D	13	093	F	13	125	H	13
030	B	14	062	D	14	094	F	14	126	H	14
031	B	15	063	D	15	095	F	15	127	H	15
032	B	16	064	D	16	096	F	16	128	H	16

HINWEIS Beim Auswählen einer Voice müssen Sie eine der Banktasten drücken, bevor Sie die Gruppen- und Nummertaste drücken.

HINWEIS Die Anzahl der Nummern ist je nach Programm unterschiedlich. Beispielsweise ist der ausgewählte Nummernbereich für Normal-Voice, Performance und Master 001–128, der für Multis jedoch 001–064.

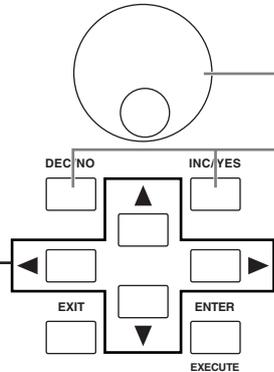
Über die Bearbeitungsfunktionen

In diesem Abschnitt werden wir die Bedienungsgrundlagen für die Bearbeitung der Einstellungen von Voices, Performances und Multis erläutern.

Den Cursor bewegen und Parameter einstellen

Den Cursor bewegen

Benutzen Sie diese vier Tasten, um den Cursor durch das Display zu den verschiedenen auswählbaren Einträgen und Parametern zu navigieren. Ein ausgewählter Eintrag wird markiert (der Cursor erscheint als dunkler Block mit invertierten Buchstaben). Mit Hilfe des Datenrads und der [INC/YES]- und der [DEC/NO]-Taste können Sie den Wert des Eintrags (Parameters) ändern, auf dem sich der Cursor befindet.



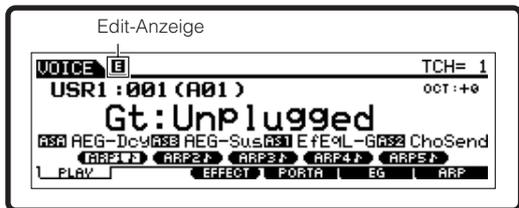
Parameterwerte ändern (bearbeiten)

Wenn Sie das Datenrad nach rechts drehen (im Uhrzeigersinn), erhöht sich der Wert; drehen Sie nach links (gegen den Uhrzeigersinn), wird der Wert reduziert. Bei Parametern mit einem breiten Wertebereich können Sie den Wert um 10 Einheiten erhöhen, wenn Sie bei gedrückt gehaltener [INC/YES]-Taste zusätzlich die [DEC/NO]-Taste drücken. Um den Wert um 10 Einheiten zu vermindern, drücken Sie bei gedrückt gehaltener [DEC/NO]-Taste zusätzlich die [INC/YES]-Taste.

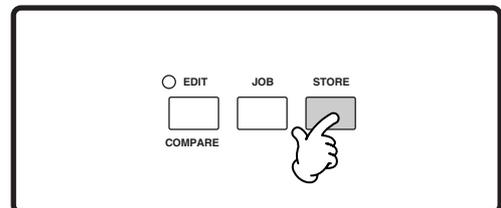
Edit-Anzeige

Mit dem Datenrad, der [INC/YES]-Taste, der [DEC/NO]-Taste und den Schieberegler können Sie in den einzelnen Modi verschiedene Parameter anpassen oder einstellen.

Wenn Sie im Voice-, Performance- und Multi-Modus einen Parameterwert ändern, erscheint in der oberen linken Ecke des LCD-Displays die Anzeige [E] (Edit-Anzeige). Diese signalisiert, dass das aktuelle Programm (Voice, Performance oder Multi) geändert, aber noch nicht gespeichert wurde. Wenn Sie Ihren durch Bearbeitungsvorgänge erhaltenen Klang speichern möchten, denken Sie daran, das aktuelle Programm im Store-Modus im internen Speicher abzulegen, bevor Sie ein anderes Programm auswählen (Seiten 50, 56, 76).



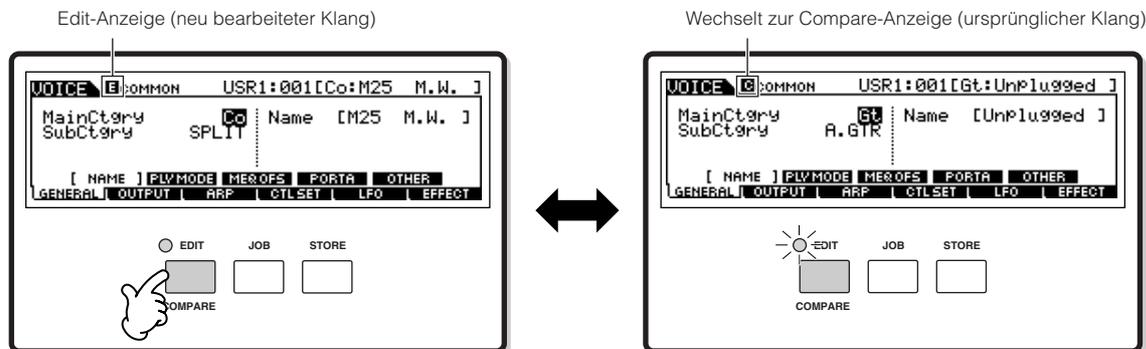
Wenn die Edit-Anzeige erscheint...



Compare-Funktion (Vergleichen)

Mit Hilfe dieser nützlichen Funktion können Sie zwischen dem bearbeiteten Klang und seinem ursprünglichen, unbearbeiteten Zustand wechseln – so können Sie sich die Unterschiede zwischen den beiden Zuständen anhören und die Auswirkungen Ihrer Bearbeitungsschritte auf den Klang besser erkennen.

Wenn Sie beispielsweise im Voice-Edit-Modus eine Voice bearbeiten, dann erscheint die Edit-Anzeige „E“. Durch Drücken der [EDIT]-Taste in diesem Zustand kehren Sie zum ursprünglichen, unbearbeiteten Klang zurück (das Tastenlämpchen blinkt, und die Compare-Anzeige „C“ erscheint). Drücken Sie erneut die [EDIT]-Taste, um zum bearbeiteten Klang zurückzukehren (Seite 104).



Edit-Recall-Funktion

Wenn Sie während der Bearbeitung eines Programms ein anderes Programm auswählen, ohne das bearbeitete Programm zu speichern, werden alle von Ihnen vorgenommenen Bearbeitungen gelöscht. Das bearbeitete Programm ist jedoch noch in einem Sicherungsspeicher für die Edit-Recall-Funktion erhalten. Um die verlorengegangenen Daten auf dem Stand Ihrer letzten Änderungen wiederherzustellen, verwenden Sie im Job-Modus die Edit-Recall-Funktion (Seite 104).

Job-Modus	Aufrufen des Edit-Recall-Displays
Voice	[VOICE] → [JOB] → [F2] RECALL
Performance	[PERFORM] → [JOB] → [F2] RECALL
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] → [JOB] → [F2] RECALL

Bestätigungsaufforderung

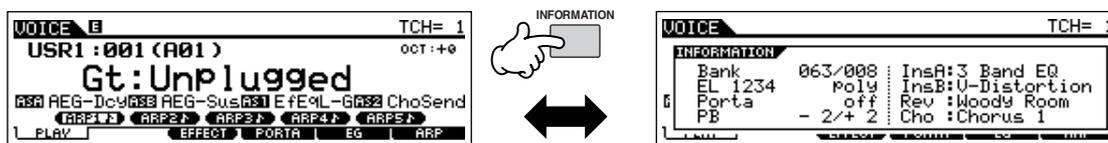
Wenn Sie bestimmte Vorgänge ausführen, beispielsweise im Job-, Store- und File-Modus, erscheint eine Bestätigungsaufforderung.



Dadurch können Sie den Bedienvorgang tatsächlich ausführen oder ihn ggf. abbrechen. Wird eine Bestätigungsaufforderung (wie oben abgebildet) angezeigt, drücken Sie zum Ausführen des Vorgangs die [INC/YES]-Taste oder zum Abbrechen des Vorgangs die [DEC/NO]-Taste.

Informationsdisplay

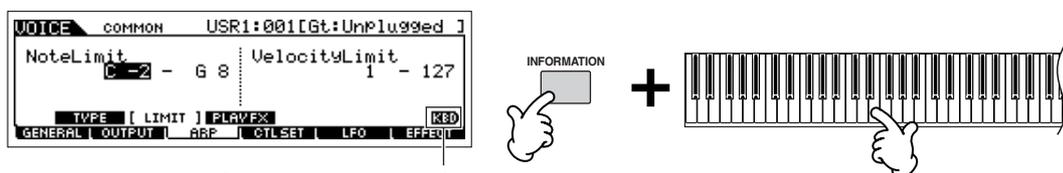
Mit dieser praktischen Funktion können Sie relevante Details über den ausgewählten Modus aufrufen. Drücken Sie dazu einfach die [INFORMATION]-Taste. Wenn beispielsweise der Voice-Modus aktiviert ist, können Sie auf diese Weise schnell überprüfen, welche Voice-Bank ausgewählt ist, welcher Play-Modus (poly- oder monophon) verwendet wird, welche Effekte angewendet werden usw.



Näheres siehe Seite 176.

Noteneinstellungen (Tasteneinstellungen)

Für verschiedene Parameter können Sie für eine Funktion einen Tastaturbereich (Key Range) einstellen (z. B. Einrichten eines Split-Punkts für die Tastatur), indem Sie bestimmte Notenwerte festlegen. Sie können diese Parameter mithilfe der Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] oder mit dem Datenrad einstellen. Sie können die Werte jedoch auch direkt über die Tastatur eingeben, indem Sie die entsprechenden Tasten drücken (siehe unten).



Wenn Note Limit ausgewählt ist, erscheint das [KBD]-Symbol, um anzuzeigen, dass Sie die Tastatur zur Einstellung des Wertes verwenden können. Halten Sie die [INFORMATION]-Taste gedrückt, und drücken Sie die gewünschte Taste.

HINWEIS Hinweise zu den den einzelnen Tasten zugewiesenen Notennamen finden Sie auf Seite 16.

Namensgebung

Von Ihnen erstellte Daten wie z.B. Voices und Dateien, die auf dem USB-Speichergerät gespeichert sind, können Sie frei benennen. In der folgenden Tabelle ist aufgeführt, welche Datenarten benannt werden können und wie die jeweiligen Displays zum Benennen der Daten aufgerufen werden.

Datenarten, die benannt werden können	Aufrufen des Displays zum Benennen	Seite
Voice	[VOICE] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	128
	[MULTI/SEQ PLAY] → [F3] VOICE → Normal-Voice-Auswahl → [F5] VCE ED	161
Performance	[PERFORM] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	150
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	158
Master	[MASTER] → [EDIT] → [F1] NAME	173
Volume Label (Datenträgerbezeichnung) des USB-Speichergeräts	[FILE] → [F1] CONFIG → [SF3] FORMAT	168
Auf dem USB-Speichergerät gespeicherte(r) Datei/Ordner	[FILE] → [F2] SAVE oder [F4] RENAME	168

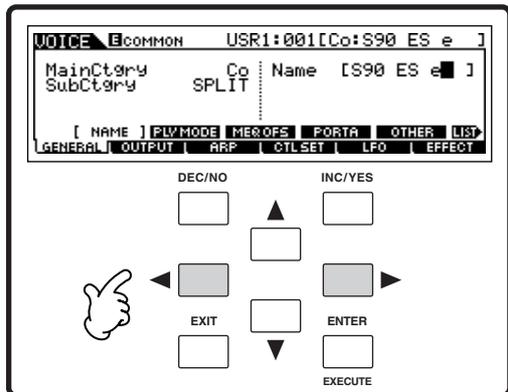
Rufen Sie als Erstes anhand der vorstehenden Tabelle das Namenseingabe-Display auf, bewegen Sie dann mithilfe der Cursortasten den Cursor an die gewünschte Stelle, und geben Sie einen Buchstaben ein. Näheres siehe unten.

HINWEIS Da der Name des Programms Bestandteil der Daten ist, sollten Sie darauf achten, das Programm nach dessen Benennung ordnungsgemäß zu speichern.

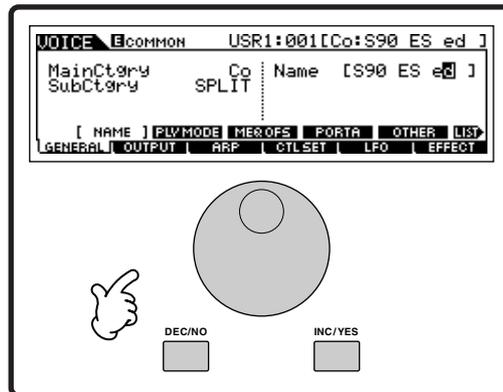
n Grundlegender Benennungsvorgang

Wie nachstehend gezeigt können Sie den Namen einstellen, indem Sie zwei Vorgänge wiederholen – mit der Cursortaste den Cursor an die gewünschte Position bewegen und mit dem Datenrad, der Taste [INC/YES] und der Taste [DEC/NO] ein Zeichen auswählen.

Cursor an die gewünschte Position im Namen bewegen

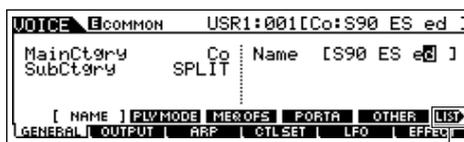


An der Cursorposition einen Buchstaben auswählen

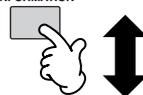


n Verwendung der Buchstabenliste

Wenn Sie die vorstehende Methode zur Buchstabeneingabe unpraktisch finden, können Sie auch die folgende Methode verwenden – die Buchstabenauswahl aus einer Liste.

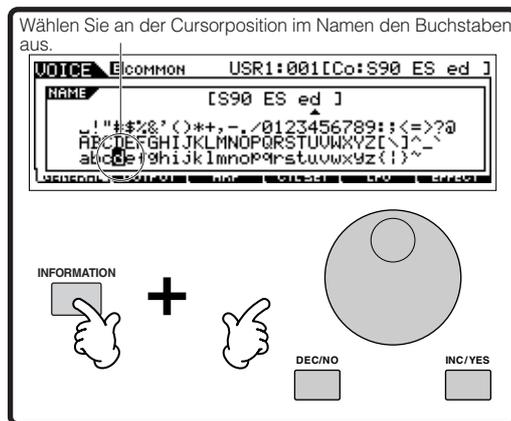
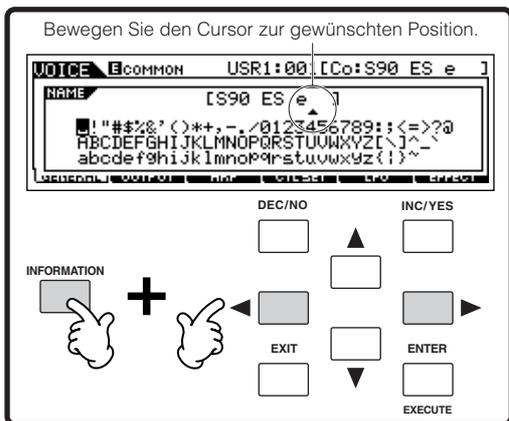


INFORMATION



Wenn der Cursor auf dem Namen steht, erscheint das [LIST]-Symbol, um anzuzeigen, dass Sie durch Festhalten der [INFORMATION]-Taste das Character-List-Display (die Buchstabenliste) aufrufen können. Lassen Sie die [INFORMATION]-Taste los, um zum vorhergehenden Display zurückzukehren.

Führen Sie bei gehaltener [INFORMATION]-Taste die nachstehenden Vorgänge aus.



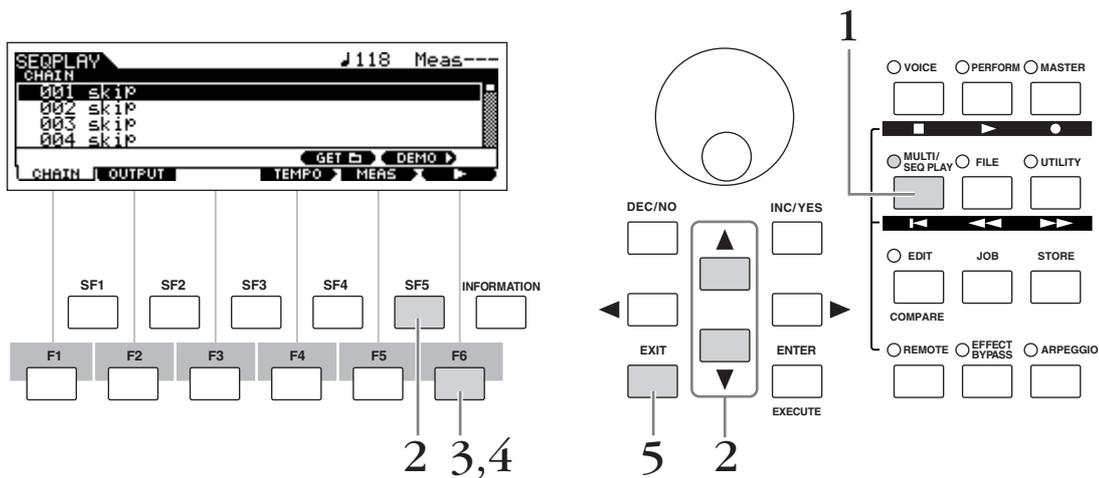
Grundlagen der Bedienung

Kurzanleitung

Abspielen der Demosongs

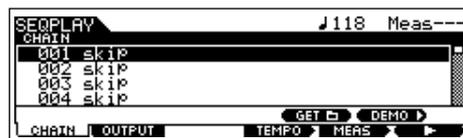
Dieser Synthesizer wird mit mehreren Demosongs ausgeliefert. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie sie abgespielt werden.

HINWEIS Überzeugen Sie sich, dass Ihr Synthesizer wiedergabebereit ist. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Aufbauen und Spielen“ auf Seite 8.



1 Drücken Sie die [MULTI/SEQ PLAY]-Taste, um den Sequence-Play-Modus aufzurufen.

Falls das nachstehende Display nicht erscheint, drücken Sie erneut die [MULTI/SEQ PLAY]-Taste.



2 Drücken Sie die Taste [SF5] DEMO, um die Demosongs aufzurufen.

HINWEIS Mithilfe der Tasten [▲][▼] können Sie den ersten abzuspielenden Song auswählen.

3 Drücken Sie die Taste [F6] ►, um die Wiedergabe des Demosongs zu starten.

HINWEIS Sie können auch das Song-Tempo oder die Song-Position angeben. Die Bedienvorgänge sind die gleichen wie im Sequence-Play-Modus (Seite 96).

4 Mit der Taste [SF6] ■ halten Sie die Wiedergabe an und starten erneut von diesem Punkt im Song.

5 Um das Demo-Display zu verlassen, beenden Sie die Wiedergabe, und drücken Sie die [EXIT]-Taste.

Die Wiedergabe der Demosongs wird unbegrenzt fortgesetzt, bis sie gestoppt wird.

Spielen des S90 ES

Voice-Play-Modus

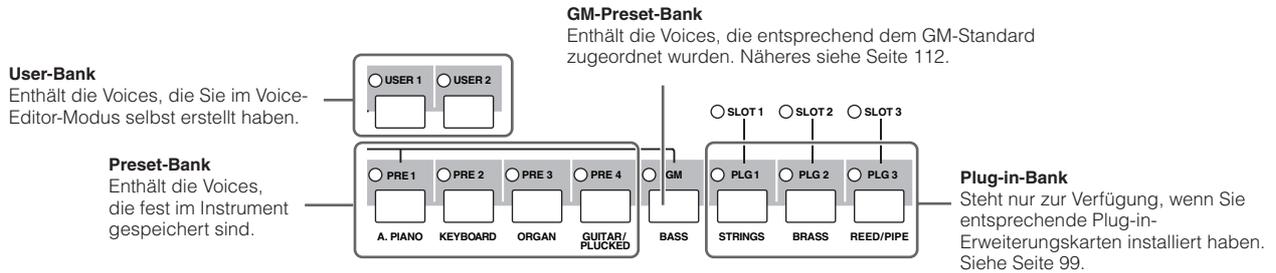
Im Voice-Play-Modus können Sie die Klänge bzw. Sounds (Voices) des Synthesizers auswählen und spielen.

Auswählen einer Normal-Voice

Intern gibt es zwei Voice-Typen: Normal Voices und Drum-Voices. Normal-Voices repräsentieren meist Klänge von Musikinstrumenten, die Sie über die gesamte Tastatur spielen können. Drum Voices stellen meist Percussion- oder Schlagzeugsounds dar, die bestimmten einzelnen Tasten auf der Tastatur zugewiesen sind. In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie Sie eine Normal-Voice auswählen.

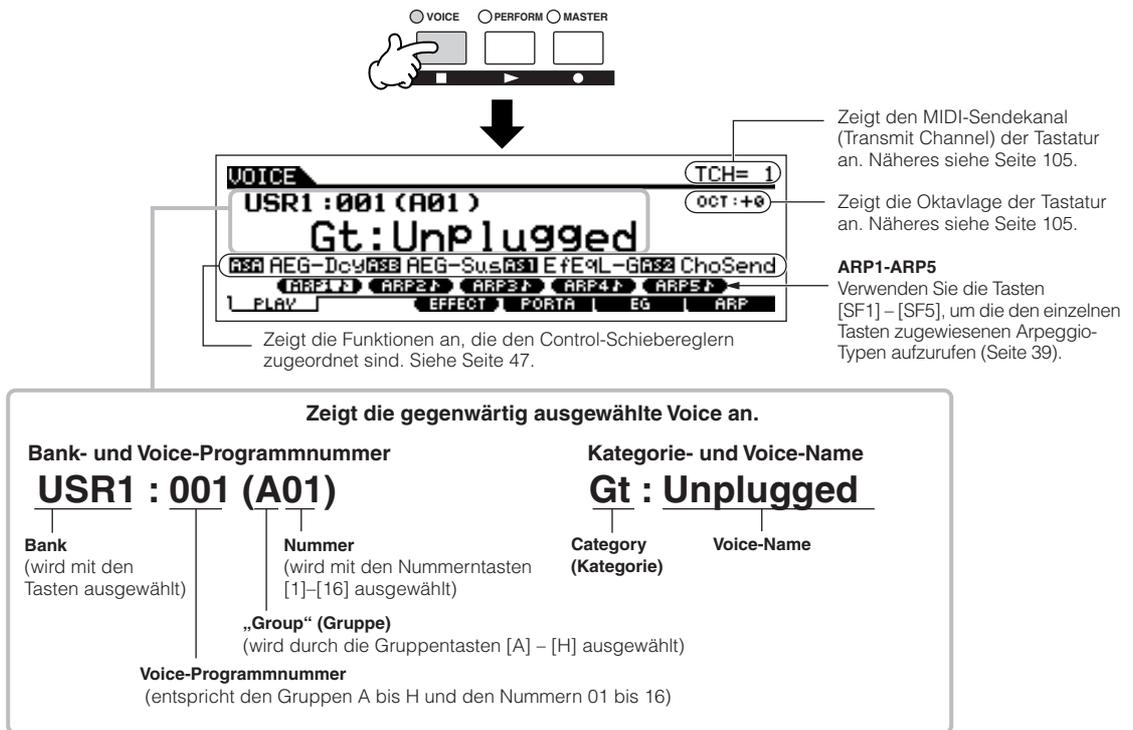
Sie können die gewünschte Voice aus verschiedenen Voice-Banken auswählen (Preset 1–4, User 1–2, GM Preset, Plug-in 1–3), wie unten gezeigt.

Voice-Bank



1 Drücken Sie die Taste [VOICE], um in den Voice-Play-Modus zu schalten.

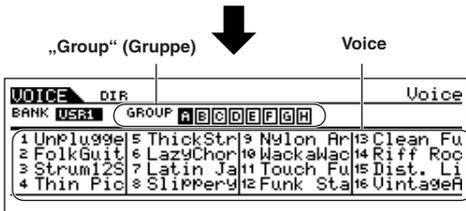
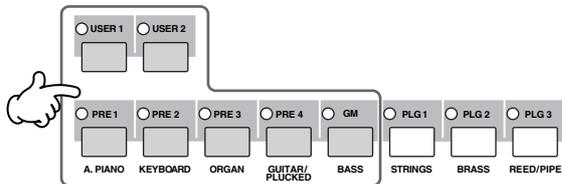
Wenn Sie in diesem Status auf der Tastatur spielen, erklingt die Voice, die im Display angezeigt wird. Nachfolgend werden die im Voice-Play-Modus angezeigten Parameter kurz erklärt.



HINWEIS Bitte beachten Sie, dass die abgebildeten Displays in dieser Bedienungsanleitung nur der Veranschaulichung dienen und dass sich die Inhalte (beispielsweise die Voice-Namen) von den tatsächlich angezeigten Inhalten auf Ihrem Display geringfügig unterscheiden können.

2 Wählen Sie eine Normal-Voice-Bank aus.

Wählen Sie eine der Banken Preset 1–4, User 1–2 oder GM aus.



Über die User-Banken

Die User-Banken enthalten verschiedene, werksseitig vorprogrammierte Voices.

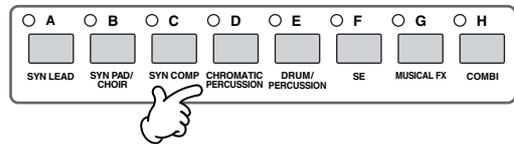
User-Bank 1 (USR1): Diese Bank enthält eigene Voices der User-Bank. Diese Voices sind nicht in den Preset-Banken enthalten.

User-Bank 2 (USR2): Diese Bank enthält empfohlene Voices, die aus den Preset-Banken hierher kopiert wurden.

Wenn eine Voice einer User-Bank (eine User-Voice) überschrieben oder ersetzt wird, geht diese User-Voice verloren. Wenn Sie eine bearbeitete Voice speichern, achten Sie darauf, keine wichtigen User-Voices zu löschen.

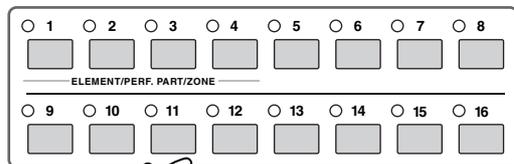
3 Wählen Sie eine Normal-Voice-Gruppe aus.

Die Voices in den einzelnen Banken sind in Gruppen [A] – [H] unterteilt. Wählen Sie eine Gruppe, so dass die Voices angezeigt werden, die zu dieser Gruppe gehören.



4 Wählen Sie eine Normal Voice-Nummer aus.

Drücken Sie eine der Nummerntasten [1] – [16].



5 Spielen Sie auf der Tastatur.

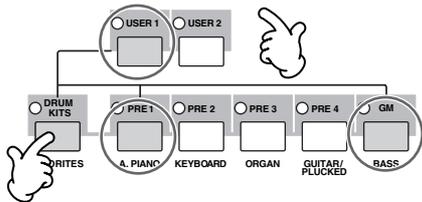


Auswählen einer Drum-Voice

1 Drücken Sie die Taste [VOICE], um in den Voice-Play-Modus zu wechseln.

2 Wählen Sie eine Drum-Voice-Bank aus.

Drücken Sie bei gehaltener Taste [DRUM KITS] eine der folgenden Tasten: [PRE 1] (Preset Drum), [USER 1] (User Drum) oder [GM] (GM Drum).



3 Wählen Sie eine Drum-Voice-Gruppe aus.

Das Vorgehen hierfür entspricht im Wesentlichen der gleichen Vorgehensweise wie zur Auswahl einer Normal-Voice. Die hier auswählbaren Gruppennummern hängen von der in Schritt 2 ausgewählten Bank ab.

4 Wählen Sie eine Drum-Voice-Nummer aus.

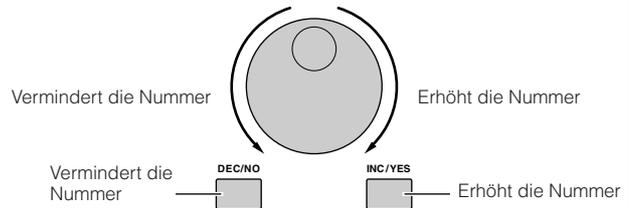
Das Vorgehen hierfür entspricht im Wesentlichen der gleichen Vorgehensweise wie zur Auswahl einer Normal-Voice.

5 Spielen Sie auf der Tastatur, um zu prüfen, welches Instrument welcher Taste zugeordnet ist.

HINWEIS Einzelheiten zu den einzelnen Tastenzuweisungen am Instrument finden Sie in der separaten Datenliste.

Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] und das Datenrad

Mit den obigen Schritten 3 und 4 können Sie mit den Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] und dem Datenrad eine Voice-Nummer auswählen.

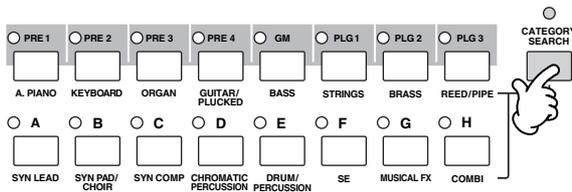


Verwenden der Category-Search-Funktion

Es macht bestimmt Spaß, nacheinander durch alle einzelnen Voices zu schalten und sie sich der Reihe nach anzuhören – aber das dauert seine Zeit, denn der S90 ES hat so viele davon. Hierfür ist die Category-Search-Funktion vorgesehen. Diese Categoriesuche ist eine leistungsfähige und einfach anzuwendende Art, schnell die gewünschten Voices zu finden. Lassen Sie uns im Folgenden die Funktion ausprobieren, indem wir eine Voice aus der Kategorie „Pipe Organ“ (Pfeifenorgel) suchen.

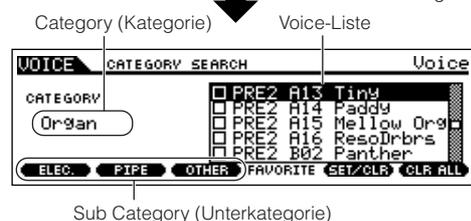
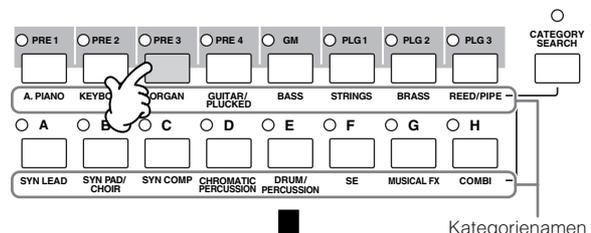
1 Aktivieren Sie die Category-Search-Funktion, indem Sie die Taste [CATEGORY SEARCH] drücken.

HINWEIS Drücken Sie die [CATEGORY SEARCH]-Taste erneut, um diese Funktion zu deaktivieren.



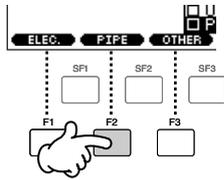
2 Wählen Sie die Organ-Kategorie aus.

Drücken Sie die Taste [PRE 3] ORGAN der Bank- und Group-Tasten. Die Voices in der Organ-Kategorie werden in einer Liste angezeigt.



3 Wählt die Unterkategorie der Pfeifenorgeln aus.

Die Namen der Unterkategorien werden unten im Category-Search-Display angezeigt. Um die Auswahl zu vereinfachen, sind alle Kategorien in zwei oder drei „Sub Categories“ (Unterkategorien) unterteilt. Drücken Sie hier die Taste [F2] PIPE.

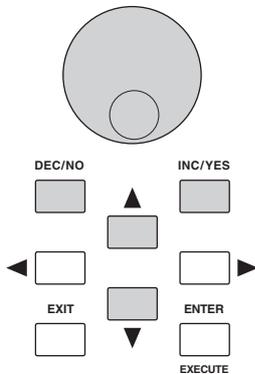


HINWEIS Alternativ können Sie eine Kategorie auch auswählen, indem Sie den Kategorienamen zunächst mit den Cursor-Tasten auswählen und im Display markieren und anschließend die Kategorie mit den Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] oder dem Datenrad auswählen.

HINWEIS Einige Voices wie beispielsweise die User-Voices sind möglicherweise nicht unter einer Kategorie registriert. Wenn Sie nach diesen Voices suchen, stellen Sie die Kategorie auf „-----“ ein.

4 Wählen Sie die gewünschte Voice aus der Voice-Liste der Pfeifenorgeln aus.

Blättern Sie mit Hilfe des Datenrads durch die verfügbaren Voices. Sie können hierzu auch die Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] oder die Cursortasten [▲][▼] benutzen.



5 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Voice auszuwählen.

HINWEIS Sie können auch die Tasten [CATEGORY SEARCH] und [EXIT] benutzen, um die Voice auszuwählen.

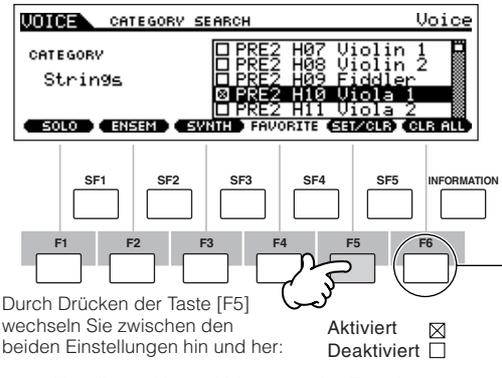
Favorite-Kategorie

Mit dem S90 ES können Sie Ihre Lieblings-Voices sammeln und speichern, um so Ihre persönliche „Favorite“-Kategorie zu erstellen. Indem Sie die am häufigsten verwendeten Voices in der Favorite-Kategorie ablegen, können Sie Ihre Lieblings-Voices schnell und einfach abrufen.

1 Wählen Sie die Voice mit der Categoriesuche (Category Search) aus.

2 Speichern Sie die in Schritt 1 ausgewählte Voice in der Favorite-Kategorie, indem Sie die Taste [F5] drücken (SET/CLR) und das Kontrollkästchen neben dem Voice-Namen markieren.

Durch nochmaliges Drücken der Taste [F5] können Sie das Kontrollkästchen wieder deaktivieren.



3 Wenn Sie die Voices sehen möchten, die Sie im Schritt 2 der Favorite-Kategorie zugewiesen haben, drücken Sie die Taste [FAVORITES].

Mit den Tasten [F5] (SET/CLR) und [F6] (CLR ALL) in diesem Display können Sie die Voices der Favorite-Kategorie hinzufügen oder daraus entfernen.



4 Wenn Sie die Taste [FAVORITES] noch einmal drücken, gelangen Sie wieder zum Category-Search-Display zurück.

5 Mit der Taste [CATEGORY SEARCH] zum Verlassen des Category-Search-Displays werden die Einstellungen in der Favorite-Kategorie automatisch im internen Flash-ROM gespeichert.

⚠ VORSICHT

Die in Schritt 2 - 3 vorgenommenen Einstellungen gehen verloren, wenn Sie das Instrument ausschalten, ohne Schritt 5 auszuführen.

⚠ VORSICHT

Versuchen Sie niemals, das Gerät auszuschalten, während eine der Meldungen „Executing...“ (Ausführung läuft...) oder „Please keep power on“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt wird. Wenn das Gerät in diesem Zustand ausgeschaltet wird, kann es sein, dass das System hängenbleibt und beim nächsten Einschalten kein normaler Startvorgang möglich ist. Außerdem können sämtliche Benutzerdaten verloren gehen.

Performance-Play-Modus

Jede Performance kann aus bis zu vier verschiedenen Parts bestehen. In diesem Modus können Sie beispielsweise die Voices einer Flöte, einer Violine und einer Pauke als „Layer“ (alle Stimmen gemeinsam) auf der gesamten Tastatur spielen, oder die Tastatur nach Bass und Melodiestart unterteilen und ganz alleine ein Duo mit zwei verschiedenen, unabhängigen Instrumenten spielen.

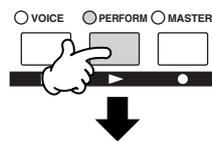
Auswählen einer Performance

Im internen User-Speicher stehen 128 Performances (1 Bank) zur Verfügung. Im Performance-Play-Modus können Sie einzelne User Performances auswählen und spielen.

Da nur eine Bank für Performances reserviert ist, brauchen Sie keine Performance-Bank auszuwählen.

1 Drücken Sie die [PERFORM]-Taste, um in den Performance-Play-Modus zu wechseln.

Wenn Sie das Keyboard in diesem Zustand spielen, erklingt die Performance, die im Display angezeigt wird. Nachfolgend werden die im Performance-Play-Modus angezeigten Parameter kurz erklärt.



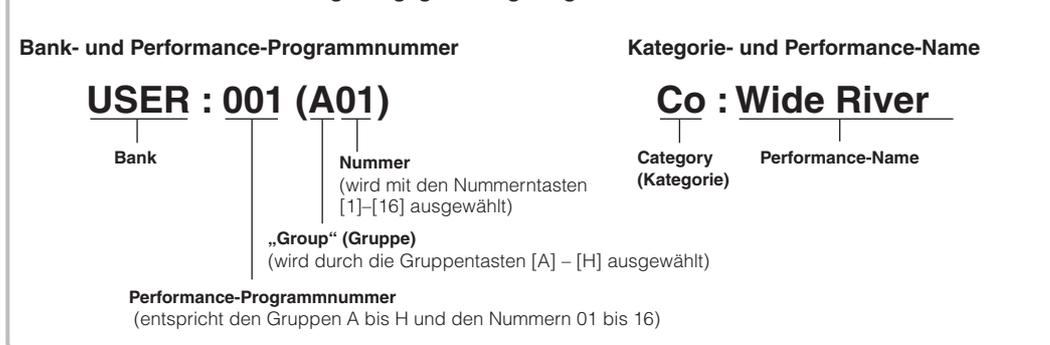
Zeigt den MIDI-Sendekanal (Transmit Channel) der Tastatur an. Näheres siehe Seite 105.



Zeigt die Oktavlage der Tastatur an. Näheres siehe Seite 105.

ARP1-ARP5
Verwenden Sie die Tasten [SF1] – [SF5], um die den einzelnen Tasten zugewiesenen Arpeggio-Typen aufzurufen (Seite 39).

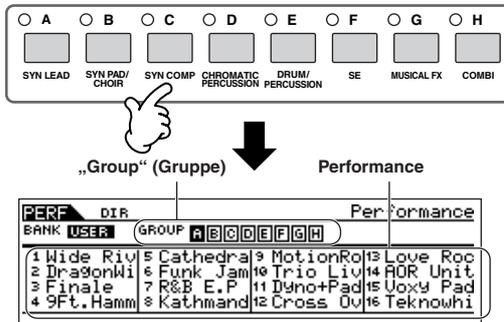
Zeigt die gegenwärtig ausgewählte Performance an.



HINWEIS Bitte beachten Sie, dass die abgebildeten Displays in dieser Bedienungsanleitung nur der Veranschaulichung dienen und dass sich die Inhalte (beispielsweise die Performance-Namen) von den tatsächlich angezeigten Inhalten auf Ihrem Display geringfügig unterscheiden können.

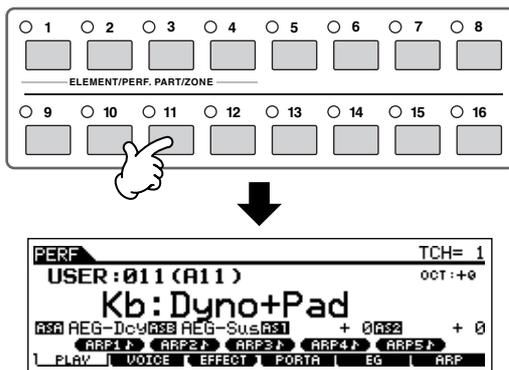
2 Wählen Sie eine Performance Group aus.

Die Performances sind in Gruppen [A] – [H] unterteilt. Durch Auswählen einer Gruppe wird eine Liste der Performances angezeigt.



3 Wählen Sie eine Performance aus.

Drücken Sie eine der Nummerntasten [1] – [16].

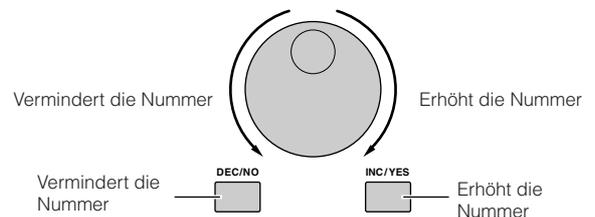


4 Spielen Sie auf der Tastatur.



Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] und das Datenrad

Sie können eine Performance auch mit den Nummerntasten [INC/YES], [DEC/NO] und dem Datenrad auswählen, anstatt diese mit den Bank-/Nummerntasten auszuwählen, wie in den Schritten 2 und 3 oben beschrieben.



Verwenden der Category Search-Funktion

Sie können die Funktionen „Category Search“ und „Favorite Category“ im Performance-Play-Modus genauso einsetzen wie im Voice-Play-Modus.

Weitere Informationen über die Verwendung dieser Funktion finden Sie auf Seite 32.

Erzeugen einer Performance durch Kombination von Voices

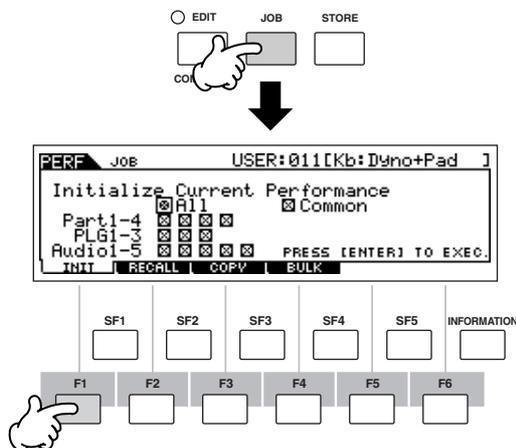
Performances können aus maximal vier Parts bestehen, denen jeweils eine andere Voice zugewiesen werden kann. In diesem Abschnitt werden wir eine Performance erstellen, indem wir zwei Voices kombinieren.

Vorbereitung des Erstellens der Performance (Initialisieren der Performance)

1 Wählen Sie die gewünschte Performance im Performance-Play-Modus aus.

2 Drücken Sie die Taste [JOB] und dann die Taste [F1].

Das Initialize-Display wird angezeigt. Markieren Sie das „ALL“-Kontrollkästchen, um alle Daten der Performance zu initialisieren. Weitere Informationen zur Initialize-Funktion finden Sie auf Seite 156.



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

Drücken Sie [INC/YES], um die Performance zu initialisieren.

HINWEIS Bitte beachten Sie, dass die Performance am Zielspeicherplatz bei Ausführung des Store-Vorgangs mit der Taste [STORE] durch die Performance ersetzt wird, die Sie in Schritt 3 weiter oben initialisiert hatten.

HINWEIS Näheres über den Store-Vorgang finden Sie auf Seite 56.

4 Drücken Sie die Taste [PERFORM].

Der Name der aktuellen Performance im Display ändert sich zu „Init Perf“.

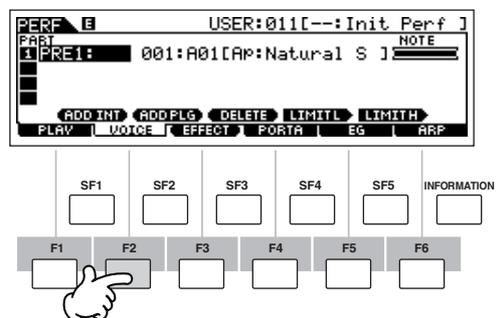
HINWEIS Wenn Sie eine Performance initialisieren, ist dem Part 1 zunächst die Voice der Preset-Bank 1 mit der Nummer 1 zugewiesen.

Zusammenspiel mit mehreren Voices (Layer)

5 Drücken Sie die Taste [F2] VOICE.

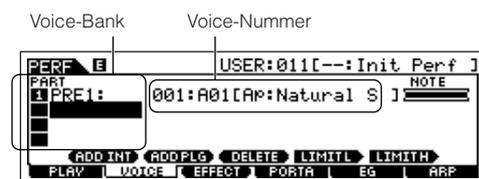
Hiermit rufen Sie eine Liste auf, in der angezeigt wird, welche Voice welchem Part in der gegenwärtigen Performance zugewiesen wurde.

Da die aktuelle Performance initialisiert wurde, ist die einzige Voice der Performance „PRE1: Natural S“, die bei Part 1 gewählt ist.



6 Ordnen Sie dem Part 2 die gewünschte Voice zu.

6-1 Bewegen Sie den Cursor zur Voice-Bank oder zu der Voice-Nummer von Part 2.

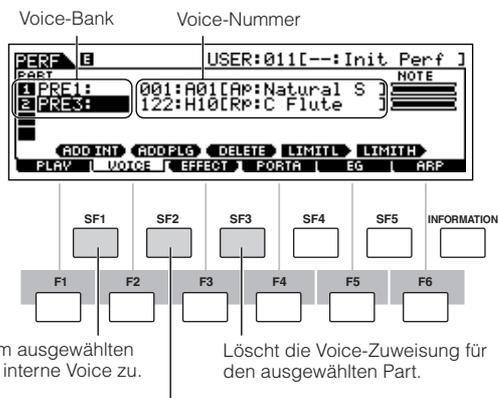


6-2 Drücken Sie die Taste [SF1] ADD INT. Dies ermöglicht die Zuordnung der ausgewählten, internen Voice zu Part 2.

HINWEIS Wenn Sie einem Part eine Voice von einer Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarte (Seite 99) zuweisen möchten, drücken Sie die Taste [SF2] ADD PLG.

6-3 Wählen Sie die Voice, die Sie Part 2 zugewiesen haben, so wie Sie es in Schritt 2–4 im Abschnitt „Auswählen einer Normal-Voice“ oder „Auswählen einer Drum-Voice“ gemacht haben (Seite 30).

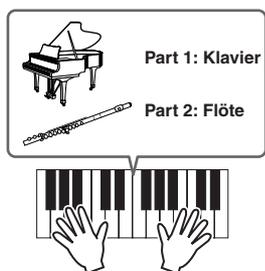
Wählen Sie mit den [INC/YES]- oder [DEC/NO]-Tasten und dem Datenrad direkt die gewünschte Bank und die Nummer aus. Sie können auch die Category-Search-Funktion verwenden (Seite 32). Wir werden hier die Voice einer Flöte (PRE3: C Flute) dem Part 2 zuweisen.



HINWEIS Voices der Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-XG können keinen Performance-Parts zugewiesen werden; diese sind speziell für den Einsatz im Multi-Modus für die Wiedergabe von XG-Songs gedacht.

7 Spielen Sie auf der Tastatur.

Part 1 (Klavier-Voice) und Part 2 (Flöten-Voice) können nun unisono gespielt werden.



Als Nächstes unterteilen wir die Tastatur in zwei Abschnitte für die einzelnen Voices.

Teilen der Tastatur in getrennte Zonen – Split

8 Weisen Sie die Voice des Parts 1 dem unteren Tastaturbereich zu.

8-1 Bewegen Sie den Cursor auf Part 1.

8-2 Drücken Sie bei gehaltener Taste [SF5] LIMIT H eine Taste auf der Tastatur, um die höchste Note für Part 1 anzugeben.

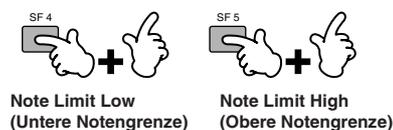
HINWEIS Beachten Sie, dass der dunkle Balken (bei „NOTE“) sich für Part 1 ändert, nachdem der Tastaturbereich eingeschränkt wurde.

9 Weisen Sie die Voice des Parts 1 dem oberen Tastaturbereich zu.

9-1 Bewegen Sie den Cursor auf Part 2.

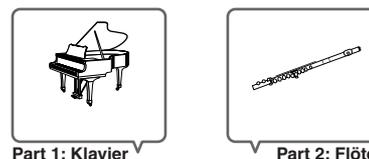
9-2 Drücken Sie bei gehaltener Taste [SF4] LIMIT L eine Taste auf der Tastatur, um die tiefste Note für Part 2 anzugeben.

HINWEIS Beachten Sie, dass der dunkle Balken (bei „NOTE“) sich für Part 2 ändert, nachdem der Tastaturbereich eingeschränkt wurde.



10 Spielen Sie auf der Tastatur.

Spielen Sie nun in der linken Hand das Klavier und in der rechten Hand die Flöte.



Einstellen der Part-Lautstärken und Speichern der Performance

11 Stellen Sie die Lautstärke für Part 1 und 2 mit den Control-Schiebereglern ein.

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 42.

12 Speichern Sie die Einstellungen als User-Performance im Performance-Store-Modus.

Näheres zum Store-Vorgang finden Sie auf Seite 56.

HINWEIS Wenn Sie während der Bearbeitung eines Programms ein anderes Programm auswählen, ohne das geänderte Programm zu speichern, werden alle vorgenommenen Änderungen gelöscht.

Im obigen Abschnitt haben Sie gelernt, wie Sie zwei Voices zwei verschiedenen Parts zuweisen können. Mit den gleichen Bedienungsschritten können Sie weitere Voices den Parts 3 und 4 zuweisen und volle, orchestrale Klänge oder den Sound einer 3- oder 4-köpfigen Band produzieren – alles mit einem einzigen S90 ES. Sie können auch die Preset-Performances als Startpunkte für die Erstellung Ihrer eigenen Voice-Kombinationen verwenden.

Einsatz eines Mikrophons und der Signale von anderen Audiogeräten

Einer der großen Vorteile des Performance-Modus ist die Möglichkeit, A/D-Eingangssignale zu nutzen, beispielsweise Ihre Stimme über ein Mikrofon, oder das Signal einer (Bass-)Gitarre oder eines CD-Players, und diesen einem der vier Parts einer Performance zuzuweisen. Für diesen Part können verschiedene Parameter wie Lautstärke, Pan und Effekt eingestellt werden, und dieser Klang wird zusammen mit anderen Parts ausgegeben. Diese Parameter werden für jede einzelne Performance eingestellt und im Performance-Store-Modus gespeichert.

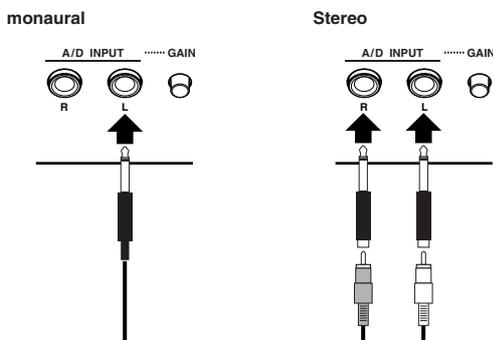
HINWEIS Der Audio-Input-Part steht auch im Multi-Modus zur Verfügung, nicht aber im Voice-Modus. Die hier beschriebenen Vorgänge und Erklärungen gelten sowohl für den Song- als auch für den Multi-Modus.

Kurzanleitung

Spielen des S90 ES

1 Vergewissern Sie sich, dass der S90 ES ausgeschaltet ist, und bringen Sie den Drehregler GAIN in die kleinste Stellung.

2 Schließen Sie das Mikrofon an die A/D INPUT-Buchse(n) an der Geräterückseite an.

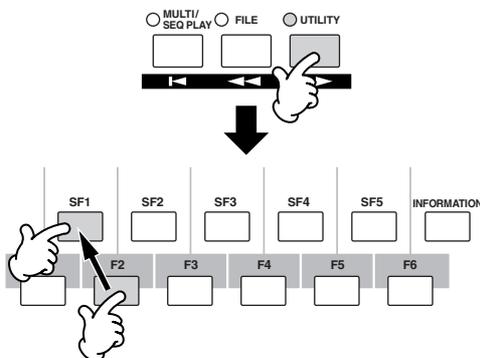


HINWEIS Die Verwendung eines dynamischen Mikrofons wird empfohlen. (Der S90 ES unterstützt keine phantomgespeisten Kondensatormikrofone.)

3 Schalten Sie das externe Gerät ein, und schalten Sie dann den S90 ES ein.

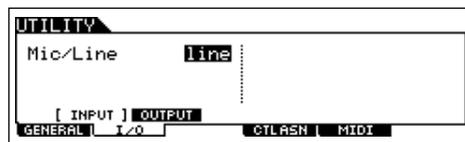
4 Drücken Sie die [PERFORM]-Taste, um in den Performance-Play-Modus zu wechseln, und wählen Sie die gewünschte Performance.

5 Drücken Sie die [UTILITY]-Taste, um in den Utility-Modus zu gelangen. Drücken Sie anschließend die [F2]-Taste (I/O), und drücken Sie zuletzt auf die [SF1]-Taste (INPUT).



6 Stellen Sie den Parameter „Mic/Line“ ein.

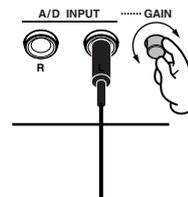
Wenn der Ausgangspegel des angeschlossenen Geräts (z.B. Mikrofon, Gitarre, Bass) niedrig ist, stellen Sie diesen Parameter auf „mic“ ein. Wenn der Ausgangspegel des angeschlossenen Geräts (Synthesizer, CD-Player) hoch ist, stellen Sie diesen Parameter auf „line“ (Leitungspegel) ein.



HINWEIS Die Einstellungen gelten für alle Modi. Wenn Sie diese Einstellung speichern möchten, drücken Sie auf die Taste [STORE].

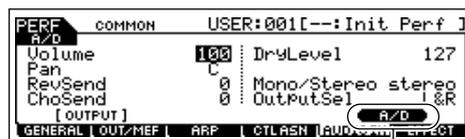
7 Stellen Sie den Eingangspegel vom externen Gerät mit dem Drehregler GAIN an der Geräterückseite an, während Sie das Signal des externen Gerätes hören.

HINWEIS Wenn Sie den mLAN-Input-Part hören, hat der GAIN-Regler keine Auswirkungen auf den Eingangspegel.



8 Stellen Sie die Parameter für den Audioeingang wie erforderlich im AUDIO IN-Display ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN) ein.

Näheres zu den einzelnen Parametern finden Sie auf Seite 151 im Referenzteil.



Wenn die optionale mLAN16E installiert wurde, rufen Sie hier durch Drücken der Taste [SF5] das A/D-Display auf.

9 Speichern Sie die Einstellungen als User-Performance im Performance-Store-Modus (Seite 56).

Verwenden der Arpeggio-Funktion

Die vielseitige Arpeggio-Funktion ermöglicht das automatische Spiel verschiedener Rhythmen und Phrasen durch Anschlagen einer einzigen Taste oder eines Akkords. Der S90 ES enthält eine bemerkenswert große Anzahl an Arpeggien bereit – insgesamt 1.787 – von herkömmlichen und bekannten Phrasen bis hin zu den neuesten Rhythmus-Patterns. Zudem können Sie Ihre Lieblings-Arpeggien den Tasten [SF1] – [SF5] zuweisen und sofort zwischen Arpeggio-Phrasen umschalten. Diese leistungsfähige Funktion ist eine endlose Quelle der Inspiration und hilft Ihnen schnell und unkompliziert bei der Erstellung der verschiedensten Riffs, Phrasen und Songs.

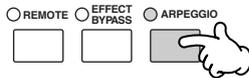
Da den Preset-Voices und -Performances bereits eigene Arpeggio-Typen zugewiesen sind, brauchen Sie nur die gewünschte Voice auszuwählen und die Arpeggio-Funktion zu aktivieren.

HINWEIS Weitere Informationen über das Arpeggio finden Sie auf Seite 124.

HINWEIS Unterschiedliche Arpeggio-Typen können nicht für jeden Part des Performance- oder Multi-Modus' wiedergegeben werden.

1 Drücken Sie die [ARPEGGIO]-Taste, um das Arpeggio einzuschalten.

Beim Auswählen bestimmter Programme (Voices, Performances, Multis) wird das Kontrolllämpchen automatisch eingeschaltet.



2 Spielen Sie eine oder mehrere Tasten auf der Klaviatur, um die Arpeggio-Wiedergabe auszulösen.

Das gespielte Rhythmus-Pattern oder die Phrase hängen von den tatsächlich gespielten Noten und dem ausgewählten Arpeggio-Typ ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 124 unter „Bedienungsgrundlagen“.



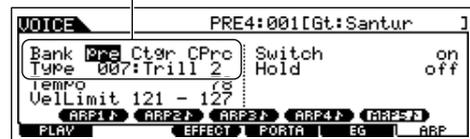
■ Ändern des Arpeggio-Typs während des Tastaturspiels

Für jede der Tasten [SF1] ARP1 bis [SF5] ARP5 ist für jede Preset-Voice ein unterschiedlicher Arpeggio-Typ zugewiesen. Wenn rechts neben der Arpeggio-Nummer ein Notensymbol im Display (siehe unten) erscheint, wurde der zugehörigen Taste ein Arpeggio-Typ zugewiesen. Der ausgewählte Arpeggio-Typ ist hervorgehoben. Probieren Sie die verschiedenen Arpeggio-Typen aus, indem Sie die Tasten [SF1] bis [SF5] drücken.



Sie können den gegenwärtig ausgewählten Arpeggio-Typ im Display [F6] (ARP) bestätigen.

Momentan ausgewählter Arpeggio-Typ



Bank	Zeigt entweder „pre“ (Preset) oder „usr“ (User) an. Zum Spielen von Arpeggios der „usr“-Bank müssen User-Arpeggio-Daten des MOTIF ES in den S90 ES geladen werden.
Ctgr	Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 124.
Type	Detaillinformationen finden Sie im separaten Heft „Datenliste“.

HINWEIS Sie können User-Arpeggio-Daten vom MOTIF ES in den S90 ES laden, Sie können jedoch keine User-Arpeggio-Daten am S90 ES selbst erzeugen.

Speichern Ihrer Lieblings-Arpeggios unter den Tasten [SF1] bis [SF5]

Sie können die Standardeinstellungen ändern und den Tasten [SF1] bis [SF5] jeden beliebigen Arpeggio-Typ zuweisen.

- 1 Wählen Sie die gewünschte Voice, Performance oder das Multi aus, und schalten Sie dann das Arpeggio mit der Taste [ARPEGGIO] ein.
- 2 Wählen Sie im Display [VOICE] → [F6] (oder [F5]) ARP den gewünschten Arpeggio-Typ aus.
- 3 Halten Sie die Taste [STORE] gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten [SF1] bis [SF5].
Der gegenwärtig ausgewählte Arpeggio-Typ wird der gedrückten Taste zugewiesen. Wenn Sie diesen Vorgang bei ausgeschaltetem [ARPEGGIO]-Kontrolllämpchen ausführen, wird der gedrückten Taste kein Arpeggio-Typ zugewiesen.
- 4 Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 2 bis 3.
- 5 Speichern Sie die Änderungen als User-Voice, User-Performance oder als User-Multi (Seiten 50, 56, 76).

TIPP Arpeggio-Wiedergabe als MIDI-Daten senden

Wenn Sie mit den Arpeggios andere MIDI-Klangerzeuger ansteuern oder die MIDI-Daten der Arpeggios für weitere Bearbeitung auf einem Sequenzer aufzeichnen möchten, können Sie die Arpeggio-Wiedergabedaten als MIDI-Daten senden. Dies erfolgt durch Einschalten der folgenden Parameter:

• Voice Arpeggio:

Voice-Modus → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH → OutputSwitch

• Performance/Multi Arpeggio

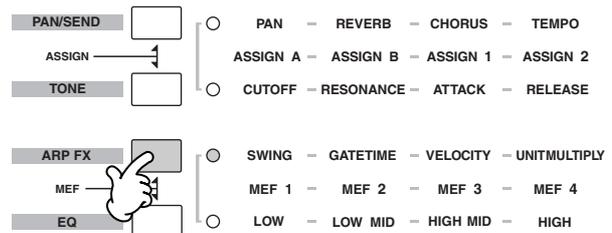
Performance-/Multi-Modus → Auswahl einer Performance/eines Multis → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF4] OUT CH → OutputSwitch

Steuern der Arpeggio-Wiedergabe mit den Control-Schiebereglern

Mit diesen vier Control-Schiebereglern können Sie das Tempo und die Lautstärke der Arpeggio-Wiedergabe einstellen. Wenn Ihnen das Ergebnis gefällt und Sie dieses speichern möchten, können Sie Ihre Änderungen als User-Voice, User-Performance oder als User-Multi speichern.

1 Schalten Sie mit der Taste [ARP FX] das zugehörige Lämpchen ein.

Beim Auswählen bestimmter Voices wird das Kontrolllämpchen automatisch eingeschaltet.



2 Stellen Sie die Control-Schieberegler ein, während das Arpeggio läuft.

Einzelheiten zu den per Control-Schieberegler steuerbaren Funktionen finden Sie auf Seite 42.

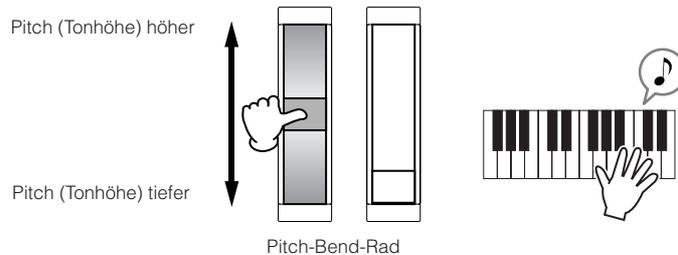
3 Wenn Sie mit den Ergebnissen zufrieden sind, können Sie die Änderungen als User-Voice, User-Performance oder User-Multi speichern (Seiten 50, 56, 76).

Einsatz der Spielhilfen (Controller) am S90 ES

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie die Sounds durch Bedienung der Controller des S90 ES beeinflussen können. Bei Verwendung externer Controller lesen Sie Seite 59.

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. Das Pitch-Bend-Rad ist selbstzentrierend, kehrt also beim Loslassen automatisch in die Ausgangslage zurück. Probieren Sie das Pitch-Bend-Rad aus, während Sie eine Taste auf der Klaviatur spielen.



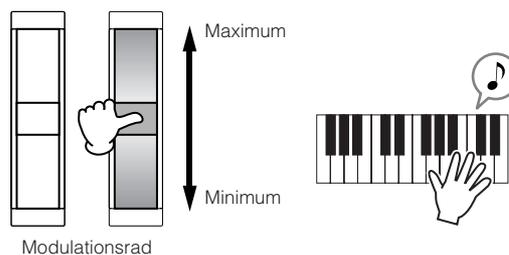
Beim Spielen einer Performance hängt der Pitch-Bend-Bereich von der Einstellung der Voice (im Voice-Modus) ab, die den jeweiligen Parts der Performance zugewiesen wurde.

- HINWEIS**
- Der Pitchbending-Bereich kann für jede einzelne Voice im OTHER-Display ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF5] OTHER) geändert und als User-Voice im Voice-Store-Modus (Voice-Speichermodus) gespeichert werden.
 - Die Einstellung des Pitch-Bend-Bereichs ermöglicht auch eine umgekehrte Wirkungsweise des Rades (so dass die Tonhöhe nach unten verschoben wird, wenn Sie das Rad hinauf drehen).

- HINWEIS** Sie können dem Pitch-Bend-Rad im CTL-SET-Display ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET) auch eine andere Funktion zuweisen. Diese Zuweisungen können als User-Voice im Voice-Store-Modus gespeichert werden. Auch wenn Sie dem Pitch-Bend-Rad eine andere Funktion zugewiesen haben, ist die Pitch-Bend-Funktion dennoch verfügbar, und es werden weiterhin Pitch-Bend-Nachrichten erzeugt, wenn das Rad benutzt wird.

Modulationsrad

Normalerweise wird das Modulationsrad dazu verwendet, um einem Sound ein Vibrato-Effekt hinzuzufügen, dennoch ist das Modulationsrad für viele Preset-Voices aber mit anderen Funktionen und Effekten belegt. Je weiter Sie dieses Rad nach oben drehen, desto größer ist der auf den Sound angewendete Effekt. Probieren Sie das Modulationsrad mit verschiedenen Preset-Voices aus, während Sie auf der Tastatur spielen.



Beim Spielen einer Performance hängt die Wirkungsweise des Modulationsrades von der Einstellung der Voice (im Voice-Modus) ab, die den jeweiligen Parts der Performance zugewiesen wurde.

- HINWEIS** Um eine versehentliche Anwendung der Effekte auf die gegenwärtige Voice zu vermeiden, achten Sie vor dem Spielen darauf, dass sich das Modulationsrad in Minimalstellung befindet.

- HINWEIS** Sie können dem Modulationsrad im CTL-SET-Display ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET) verschiedene Funktionen zuweisen. Diese Zuweisungen können als User-Voice im Voice-Store-Modus gespeichert werden.

Control-Schieberegler

Ändern des Sounds

Die Control-Schieberegler stellen ein leistungsfähiges System für Live-Auftritte dar. Sie können die Klangeigenschaften der aktuellen Voice, Performance, oder des Multis in Echtzeit, während Sie spielen, verändern. Wenn Sie einen Schieberegler nach oben bewegen, erhöht sich der Effekt, Herunterziehen des Reglers verringert den Effekt. Die Schieberegler können in verschiedenen Funktions-„Sets“ verwendet werden. Sie können das gewünschte, den Schieberegler zugewiesene Funktions-Set mit der zugehörigen Control-Funktionstaste auswählen (wie folgend gezeigt).

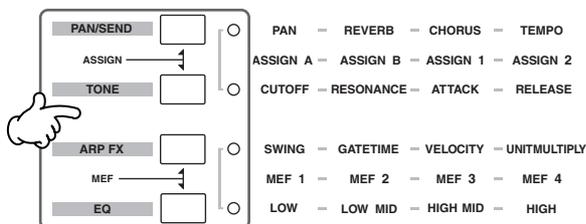
Dem Control-Schieberegler zugewiesene Funktionssets

Bedienung	Anzeigelämpchen eingeschaltet	Durch die einzelnen Control-Schieberegler gesteuerte Funktionen			
		Control-Schieberegler 1	Control-Schieberegler 2	Control-Schieberegler 3	Control-Schieberegler 4
Bei gedrückter Taste [PAN/SEND]	[PAN/SEND]-Taste	Pan (Stereoposition)	Reverb Send Level (Reverb-Sendepegel)	Chorus Send Level	Tempo des Sequence-Play-Modus/Arpeggios Wiedergabe
Bei gedrückter Taste [TONE]	[TONE]-Taste	Filter-Cutoff-Frequenz (Stärke der Brightness/ Brillanz)	Resonanz (der Signalpegel im Bereich der Cutoff-Frequenz)	Anstiegszeit des Klangs	Abklingzeit des Klangs (Zeit bis zum Verklingen nach dem Loslassen der Taste)*
Bei gedrückter Taste [ARP FX]	[ARP FX]-Taste	Swing-Anteil der Arpeggio-Wiedergabe	Gate-Time (Länge) der Arpeggio-Wiedergabe	Anschlagstärke der Arpeggio-Wiedergabe	Dauer der Arpeggio-Wiedergabe
Bei gedrückter Taste [EQ]	[EQ]-Taste	Unteres Band des Master-EQ im Voice-/ Performance-Modus bzw. des Part-EQ im Multi-/Sequence-Play-Modus	Unteres Mittenband des Master-EQ im Voice-/ Performance-Modus bzw. des Part-EQ im Multi-/Sequence-Play-Modus	Oberes Mittenband des Master-EQ im Voice-/ Performance-Modus. (Im Multi-/Sequence-Play-Modus nicht verfügbar.)	Oberes Band des Master-EQ im Voice-/ Performance-Modus bzw. des Part-EQ im Multi-/Sequence-Play-Modus
Bei gleichzeitig gedrückten Tasten [PAN/SEND] und [TONE]	[PAN/SEND]-Taste [TONE]-Taste	Im Utility-Modus im Display [UTILITY] → [F4] CTLASN → [SF2] ASSIGN (Seite 165) zugewiesene Funktion		Für jede Voice im Display [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTLSET zugewiesene Funktion (Seite 131)	
Bei gleichzeitig gedrückten Tasten [TONE] und [ARP FX]**	Alle Tasten sind deaktiviert	Jedem Master im Display [MASTER] → [EDIT] → Zonenauswahl → [F5] CS (Seite 174) zugewiesene Funktionen			
Bei gleichzeitig gedrückten Tasten [ARP FX] und [EQ]	Taste [ARP FX] Taste [EQ]	Den Master-Effect-Parametern im Display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF zugewiesene Funktion.			

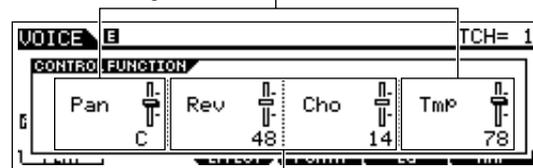
* Bei Drum-Voices wird hiermit die Abklingzeit für sämtliche gespielte Noten (gehaltene und losgelassene Tasten) beeinflusst.

** Steht nur zur Verfügung, wenn im Master-Modus der Zone-Switch aktiviert wurde („on“) (Seite 92)

Wenn eine der Control-Funktionstasten gedrückt wird, leuchten die jeweiligen Lämpchen der Tasten entsprechend der obigen Tabelle auf, und der Status der Control-Schieberegler (aktuell zugewiesene Funktionen und eingestellte Werte) wird im LCD-Display angezeigt. Das Erscheinungsbild des Schiebereglers im Display zeigt seinen aktuellen Steuerungsstatus an. Wenn die Schieberegler-Grafik im Display einen Schatten aufweist, beeinflusst der entsprechende Schieberegler auf dem Bedienfeld den Klang wie angezeigt. Eine Schieberegler-Grafik ohne Schatten zeigt an, dass die aktuelle Position des Control-Schiebereglers vom tatsächlichen Parameterwert abweicht. In diesem Fall erfolgt beim Bewegen des Schieberegler so lange keine Klangänderung, bis der aktuelle Parameterwert erreicht wurde (wodurch die Schieberegler-Grafik wieder einen Schatten erhält).



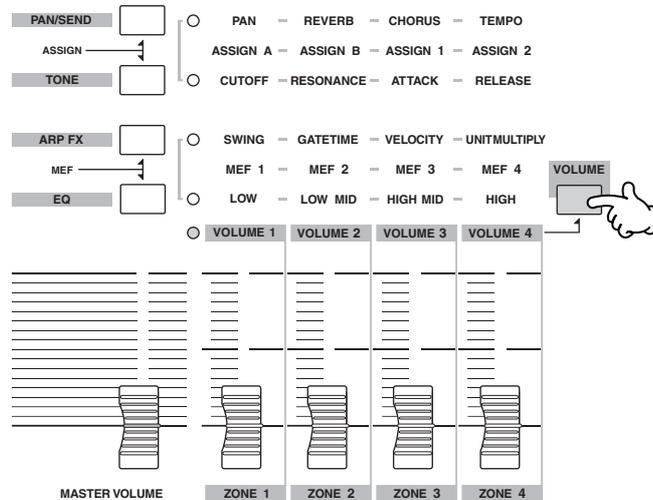
Bei Betätigung dieser Schieberegler ändert sich der Klang sofort.



Bei Betätigung dieser Schieberegler ändert sich der Klang erst, wenn der aktuelle Wert erreicht ist.

Ändern der Lautstärke

Mit den Control-Schieberegler können Sie die relativen Lautstärken in Echtzeit einstellen, indem Sie die Taste [VOLUME] drücken. So können Sie unabhängige Lautstärkeeinstellungen für die Voice oder die Performance einstellen, die Sie auf der Tastatur spielen, oder für die Parts eines Multis (Seite 70).



Den Control-Schieberegler zugewiesene Funktions-Sets

Modus		Von den einzelnen Control-Schieberegler gesteuerte Funktionen			
		Control-Schieberegler 1	Control-Schieberegler 2	Control-Schieberegler 3	Control-Schieberegler 4
Voice-Modus	Wenn eine Normal-Voice ausgewählt ist (Seite 30)	Lautstärke von Element 1*	Lautstärke von Element 2*	Lautstärke von Element 3*	Lautstärke von Element 4*
	Wenn eine Drum-Voice ausgewählt ist (Seite 32)	Lautstärke des gesamten Voice-Klanges (durch Bewegen eines beliebigen Reglers wird dieselbe Lautstärke erzeugt)			
Performance-Modus		Lautstärke von Part 1	Lautstärke von Part 2	Lautstärke von Part 3	Lautstärke von Part 4
Multi-/Sequence-Play-Modus	Wenn die Spuren (Parts) 1–4 ausgewählt sind	Lautstärke von Spur 1 (Part 1)	Lautstärke von Spur 2 (Part 2)	Lautstärke von Spur 3 (Part 3)	Lautstärke von Spur 4 (Part 4)
	Wenn die Spuren (Parts) 5–8 ausgewählt sind	Lautstärke von Spur 5 (Part 5)	Lautstärke von Spur 6 (Part 6)	Lautstärke von Spur 7 (Part 7)	Lautstärke von Spur 8 (Part 8)
	Wenn die Spuren (Parts) 9–12 ausgewählt sind	Lautstärke von Spur 9 (Part 9)	Lautstärke von Spur 10 (Part 10)	Lautstärke von Spur 11 (Part 11)	Lautstärke von Spur 12 (Part 12)
	Wenn die Spuren (Parts) 13–16 ausgewählt sind	Lautstärke von Spur 13 (Part 13)	Lautstärke von Spur 14 (Part 14)	Lautstärke von Spur 15 (Part 15)	Lautstärke von Spur 16 (Part 16)

* Ein Element ist die kleinste Klangerzeugungseinheit einer Voice. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 44.

HINWEIS Der Schieberegler [MASTER VOLUME] stellt die Gesamt-Ausgangslautstärke des Instruments ein. Die Controller-Schieberegler stellen wiederum den MIDI-Lautstärkewert (MIDI Volume) für das jeweilige Element oder den Part ein.

Edit-Anzeige

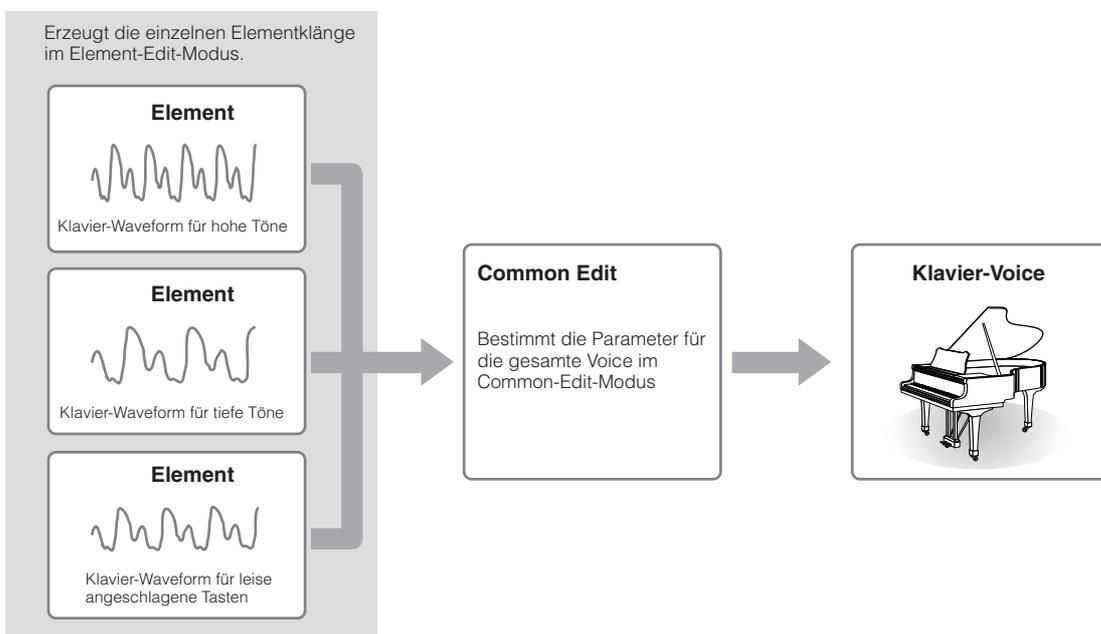
Durch direkte Bewegung der Schieberegler ändern sich die Parameter der Voice, der Performance oder des Multis. Wenn Sie einen der Parameter ändern, erscheint die Bearbeitungsanzeige [E] (Edit) oben links im Display. Dies signalisiert, dass die Einstellungen der aktuellen Voice, der Performance oder des Multis geändert und noch nicht gespeichert wurden. Näheres zu der Edit-Anzeige finden Sie auf Seite 25.

Bearbeiten eines Programms

Bearbeiten einer Voice

Jede Voice kann aus bis zu vier Elementen bestehen. Ein Element ist zusammengesetzt aus einer grundlegenden Wavform – dem Grundklang eines Musikinstruments – plus den verschiedenen Verarbeitungsparametern des Synthesizers, die verwendet werden, um den Klang zu verbessern, zu modifizieren oder zu definieren, wie z.B. Tonhöhen-, Filter- und Amplitudeneinstellungen.

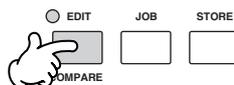
Eine Klavier-Voice zum Beispiel kann tatsächlich aus mehreren unterschiedlichen Klavier-Waveforms zusammengesetzt sein: einer für hohe Töne, einer für tiefe Töne und Waveforms für Töne bei leise angeschlagenen Tasten. Wenn man die verschiedenen Elemente zu einer Gruppe zusammenfasst, um sie gleichzeitig spielen zu können, oder sie so programmiert, dass je nach Stärke des Tastenanschlags gewechselt wird, trägt dies dazu bei, einen viel ausdrucksstärkeren und realistischeren Klavierklang zu erzeugen.



HINWEIS Eine Drum-Voice ist aus mehreren „Keys“ (Tasten) zusammengesetzt – oder aus separaten Percussion-/Schlagzeugklängen, die einzelnen Tasten auf der Tastatur zugeordnet sind.

Bearbeitung von Normal-Voices

- 1 Drücken Sie die [VOICE]-Taste, um den Voice-Modus aufzurufen, und wählen Sie die zu bearbeitende Normal-Voice aus (Seite 30).
- 2 Drücken Sie die [EDIT]-Taste, um den Voice-Edit-Modus aufzurufen.



3 Rufen Sie das Common-Edit-Display oder das Element-Edit-Display auf.

Wenn Sie die Sounds, aus denen sich eine Voice zusammensetzt, und die Grundparameter, die den Sound bestimmen – z.B. Oscillator, Pitch (Tonhöhe), Filter, Amplitude und EG (Envelope Generator – Hüllkurven-Generator) – bearbeiten möchten, rufen Sie bitte das Element-Edit-Display auf.

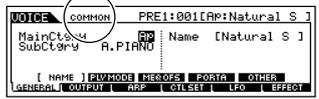
Um globalere Parameter zu bearbeiten, die die Voice als Ganzes und ihre Verarbeitung betreffen (wie Arpeggio, Controller und Effekte), rufen Sie das Common-Edit-Display auf.

Im Voice-Edit-Modus können Sie auf die folgende Weise zwischen Common-Edit- und Element-Edit-Display hin- und herwechseln.

Aufrufen des Common-Edit-Displays
Drücken Sie die [COMMON]-Taste, um das Common-Edit-Display aufzurufen.

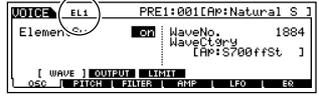
Im Edit-Modus fungiert die [DRUM KITS]-Taste als [COMMON]-Taste.

Zeigt ein Common-Edit-Display an.



Aufrufen des Element-Edit-Displays
Drücken Sie die gewünschte ELEMENT-Taste [1] – [4], um das Element-Edit-Display zur Bearbeitung des entsprechenden Elements aufzurufen.

Zeigt das Display zur Bearbeitung von Element 1 an.



Mit den Tasten [9] – [12] können Sie die einzelnen Elemente ein- und ausschalten (um festzustellen, wie ein Element den Gesamtklang beeinflusst). Darüber hinaus können Sie ein Element isolieren bzw. auf Solo schalten, indem Sie die [MUTE]-Taste gedrückt halten und die gewünschte Zahlentaste ([9] – [12]) drücken. Um die Soloschaltung wieder aufzuheben, drücken Sie die [MUTE]-Taste erneut.

4 Wählen Sie das zu bearbeitende Menü aus, indem Sie die Tasten [F1] – [F5] und [SF1] – [SF5] drücken, und bearbeiten Sie die Parameter im jeweiligen Display.

Im Folgenden werden die wichtigsten Voice-Parameter kurz beschrieben.

● Basisparameter zur Erzeugung eines Klangs Seiten 112, 133

Elementauswahl → [F1] – [F6]

Wenn Sie die grundlegenden klangerzeugenden und klangformenden Voice-Parameter – z.B. Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude und EG (Envelope Generator – Hüllkurven-Generator) – bearbeiten möchten, rufen Sie bitte das Common-Edit-Display auf.

● Effektbezogene Parameter Seiten 118, 133

[COMMON] → [F6] EFFECT

Effekte verwenden die digitale Signalverarbeitung (DSP, Digital Signal Processing) zur Modifizierung und klanglichen Verbesserung einer Voice. Effekte werden in der letzten Phase der Bearbeitung angewendet, in der Sie den Klang der erstellten Voice beliebig verändern können. Die effektbezogenen Parameter können Sie über das Common-Edit-Display bearbeiten.

● Parameter für Controller Seiten 41, 59, 131

[COMMON] → [F4] CTL SET (Controller Set)

Sie können den integrierten Controllern wie Pitch-Bend-Rad, Modulationsrad, Schieberegler (ASSIGN1 und 2) oder Aftertouch sowie den als Zubehör erhältlichen, angeschlossenen Controllern wie Fußschalter, Fußcontroller oder Blawschwächer für jede Voice verschiedene Funktionen zuweisen. Diese Einstellungen können im Common-Edit-Display bearbeitet werden.

● Parameter für Arpeggien Seiten 124, 129

[COMMON] → [F3] ARP (Arpeggio)

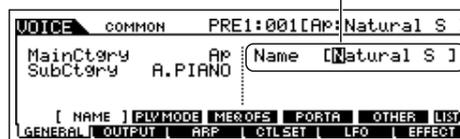
Sie können für jede Voice die Arpeggio-Parameter wie z.B. Arpeggio-Typ und Wiedergabetempo einstellen. Diese Einstellungen können im Common-Edit-Display bearbeitet werden.

5 Wiederholen Sie die Schritte 3–4 nach Bedarf.

6 Geben Sie einen Namen für die bearbeitete Normal-Voice ein.

Geben Sie den Namen für die Voice im NAME-Display ein ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME). Genauere Anweisungen zur Benennung von Voices finden Sie auf Seite 27.

Geben Sie den gewünschten Voice-Namen ein.



7 Speichern Sie die Einstellungen als User-Voice.

Die bearbeitete Voice kann im Voice-Store-Modus gespeichert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 50.

TIPP Bearbeiten einer Voice mithilfe der Control-Schieberegler

Die vier Schieberegler oben links auf dem Instrument dienen nicht nur zum Regulieren des Sounds beim Spielen – Sie können sie im Voice-Play-Modus oder Voice-Edit-Modus auch zum Bearbeiten einer Voice verwenden.

● **Wenn die [PAN/SEND]-Anzeige leuchtet:**

PAN	Reguliert die Stereo-Panoramaposition der Voice.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Pan	Seite 129
REVERB	Reguliert die Intensität des auf die Voice angewendeten Reverb-Effekts.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → RevSend	Seite 129
CHORUS	Reguliert die Intensität des auf die Voice angewendeten Chorus-Effekts.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → ChoSend	Seite 129
TEMPO	Reguliert das Tempo des Arpeggios, das der aktuell ausgewählten Voice zugewiesen ist.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [F6] ARP → Tempo	Seite 128

● **Wenn die [TONE]-Anzeige leuchtet:**

CUTOFF	Reguliert die Klangbrillanz durch Anheben oder Absenken der Filter-Cutoff-Frequenz.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [F5] EG → CUTOF	Seite 128
RESONANCE	Hebt den Pegel in der Nähe der Filter-Cutoff-Frequenz an oder senkt diesen ab.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [F5] EG → RESO	Seite 128
ATTACK	Legt die Anstiegszeit (Attack Time) des Klangs fest. Sie können z. B. eine Streicher-Voice so einstellen, dass die Lautstärke des Klangs allmählich anschwillt, indem Sie eine langsame Anstiegszeit festlegen – schieben Sie hierzu den Schieberegler einfach nach oben.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [F5] EG → ATK (AEG)	Seite 128
RELEASE	Legt die Ausklingzeit (Release Time) des Klangs fest. Durch Schieben des Reglers nach oben wird eine längere Ausklingzeit eingestellt, wodurch (je nach ausgewählter Voice) der Klang nach dem Loslassen der Taste länger gehalten wird. Um einen abrupt abbrechenden Klang zu erzeugen, stellen Sie eine kurze Release-Zeit ein.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [F5] EG → REL (AEG)	Seite 128

HINWEIS Die vorstehenden Einstellungen dienen als Versatzwerte (Offset) für die AEG- und FEG-Einstellungen im Voice-Edit-Modus.

● **Wenn die [ARP FX]-Anzeige leuchtet:**

SWING	Reguliert das Swing-Feeling der Arpeggio-Wiedergabe.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → Swing	Seite 130
GATE TIME	Reguliert die Länge (Dauer der Gate-Öffnung) der Arpeggio-Noten.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → GateTimeRate	Seite 131
VELOCITY	Reguliert die Velocity (Anschlagstärke) der Arpeggio-Noten.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → VelocityRate	Seite 130
UNIT MULTIPLY	Reguliert die Arpeggio-Wiedergabedauer auf der Grundlage des Tempos.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → UnitMultiply	Seite 130

● **Wenn die [EQ]-Anzeige leuchtet:**

LO	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Tiefen-Frequenzbandes des Master-EQ fest.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW	Seite 129
LO MID	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Frequenzbandes der unteren Mitten des Master-EQ fest.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW MID	Seite 129
HI MID	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Frequenzbandes der oberen Mitten des Master-EQ fest.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH MID	Seite 129
HI	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Höhen-Frequenzbandes des Master-EQ fest.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH	Seite 129

HINWEIS Die vorstehenden Einstellungen dienen als Versatzwerte (Offset) für die EQ-Einstellungen im folgenden Display: [VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ.

● **Falls beide Anzeigen [PAN/SEND] und [TONE] leuchten (durch gleichzeitiges Drücken der Tasten):**

ASSIGN A	Reguliert die Parameter, die diesen Schieberegler im folgenden Display zugewiesen sind: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.	Seite 165
ASSIGN B		
ASSIGN 1	Reguliert die Parameter, die diesen Schieberegler im folgenden Display zugewiesen sind: [VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET.	Seite 131
ASSIGN 2		

HINWEIS Zusätzlich zu den vorstehenden Funktionen können diesen vier Schieberegler durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [ARP FX] und [EQ] auch (im Display [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF2] MEF festgelegte) Master-Effekt-Parameter zugewiesen werden. Die diesen vier Schieberegler zugewiesenen Parameter können im folgenden Display eingestellt werden: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

● **Wenn die [VOLUME]-Anzeige leuchtet:**

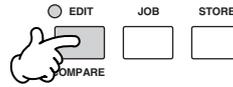
EL 1-4 (Element 1-4)	Reguliert das Lautstärkeverhältnis zwischen den Elementen.	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Elementauswahl → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Level	Seite 137
-----------------------------	------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------

HINWEIS Wenn eine Drum-Voice ausgewählt ist, wird hiermit der Gesamtpegel der Voice eingestellt.

Bearbeiten von Drum-Voices

1 Drücken Sie die [VOICE]-Taste, um den Voice-Modus aufzurufen, und wählen Sie die zu bearbeitende Drum-Voice aus (Seite 32).

2 Drücken Sie die [EDIT]-Taste, um den Voice-Edit-Modus aufzurufen.



3 Rufen Sie das Common-Edit-Display oder das Key-Edit-Display auf.

Wenn Sie die Sounds, aus denen sich eine Drum-Voice zusammensetzt, und die Grundparameter, die den Sound bestimmen – z. B. Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude und EG (Envelope Generator – Hüllkurven-Generator) – bearbeiten möchten, rufen Sie bitte das Key-Edit-Display auf. Schlagen Sie dann die gewünschte Taste auf der Tastatur an. Um globalere Parameter zu bearbeiten, die die Drum-Voice als Ganzes und ihre Verarbeitung betreffen (wie Arpeggio, Controller und Effekte), rufen Sie das Common-Edit-Display auf.

Im Voice-Edit-Modus können Sie auf die folgende Weise zwischen Common-Edit- und Element-Edit-Display hin- und herwechseln.

Aufrufen des Common-Edit-Displays
Drücken Sie die [COMMON]-Taste, um das Common-Edit-Display aufzurufen. Im Edit-Modus fungiert die [DRUM KITS]-Taste als [COMMON]-Taste.

Zeigt ein Common-Edit-Display an.

Aufrufen des Key-Edit-Displays
Drücken Sie die Nummertaste [1], um das Key-Edit-Display aufzurufen, und wählen Sie dann die Taste aus, der das gewünschte Instrument zugeordnet ist.

Zeigt das Display zur Bearbeitung der Taste C0 an.

Key Edit (1-73)

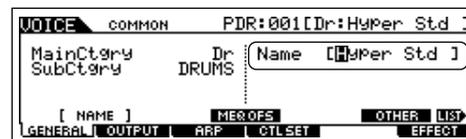
4 Wählen Sie das zu bearbeitende Menü aus, indem Sie die Tasten [F1] – [F5] und [SF1] – [SF5] drücken, und bearbeiten Sie die Parameter im jeweiligen Display.

Im Wesentlichen stehen die gleichen Parameter zur Verfügung wie im Normal-Voice-Edit-Modus (Seite 44). Der Key-Edit-Modus für Drum-Voices entspricht dem Element-Edit-Modus für Normal-Voices. Bedenken Sie, dass die LFO-Parameter in den Drum-Voices nicht zur Verfügung stehen.

5 Wiederholen Sie die Schritte 3-4 nach Bedarf.

6 Geben Sie einen Namen für die bearbeitete Drum-Voice ein.

Geben Sie im NAME-Display ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME) einen Namen für die Voice ein. Genauere Anweisungen zur Benennung von Voices finden Sie auf Seite 27.



Geben Sie den gewünschten Voice-Namen ein.

7 Speichern Sie die Einstellungen als User-Drum-Voice.

Die bearbeitete Voice kann im Voice-Store-Modus gespeichert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 50.

TIPP Zuweisen von Drum-/Percussion-Instrumenten zu einzelnen Tasten

[VOICE] → Drum-Voice-Auswahl → [EDIT] → Tastenauswahl → [F1] OSC → [SF1] WAVE

Im Drum-Voice-Edit-Modus können Sie Ihre eigenen Drum-Kits erstellen, indem Sie einzelnen Tasten – in jeder beliebigen Zuordnung – bestimmte Instrumentenklänge zuweisen und die einzelnen Parameter für den Klang jeder Taste bearbeiten.

1 Rufen Sie im Voice-Edit-Modus das Key-Edit-Display auf.

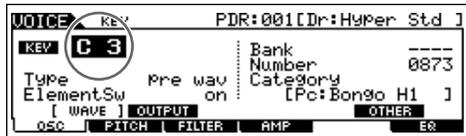
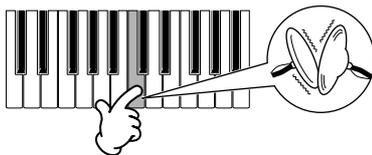
Siehe Schritt 3 auf Seite 47.

2 Rufen Sie das folgende Display auf: [F1] OSC → [SF1] WAVE.



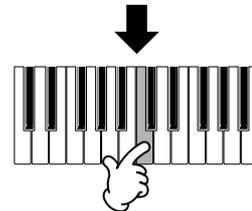
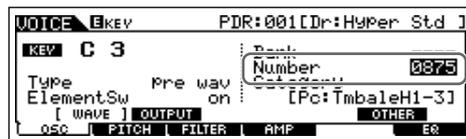
3 Schlagen Sie die Taste an, der Sie einen Klang zuordnen möchten.

Es erklingt das Schlaginstrument, das der angeschlagenen Taste momentan zugewiesen ist.



4 Wählen Sie die zuzuweisende Wavform aus.

Bewegen Sie den Cursor auf das Feld „Number“ (Nummer), und stellen Sie den Wert mit dem Datenrad, der [INC/YES]-Taste und der [DEC/NO]-Taste ein. Drücken Sie dann die in Schritt 3 angeschlagene Taste erneut, um den ausgewählten Instrumentklang zu bestätigen.



5 Erstellen Sie Ihr eigenes Drum-Kit, indem Sie die Schritte 3–4 wiederholen.

6 Speichern Sie das erstellte Drum-Kit als Drum-Voice im User-Speicher.

Die bearbeitete Voice kann im Voice-Store-Modus gespeichert werden. Einzelheiten siehe Seite 50.

TIPP Festlegen der Schlagzeugtaste für unabhängige geöffnete und geschlossene Hi-Hat-Sounds

[VOICE] → Drum-Voice-Auswahl → [EDIT] → Tastenauswahl → [F1] OSC → [SF5] OTHER → AltnateGroup

Bei einem echten Schlagzeug können manche Schlagzeuginstrumente rein physikalisch nicht gleichzeitig gespielt werden, z.B. eine offene und geschlossene Hi-Hat. Um dies nachzuempfinden, können Sie die gleichzeitige Wiedergabe von Schlaginstrumenten verhindern, indem Sie sie derselben alternierenden Gruppe zuordnen. Die Preset-Drum-Voices weisen viele solcher Zuweisungen zu alternierenden Gruppen auf, um den Klang so authentisch und natürlich wie möglich zu machen. Wenn Sie eine Voice von Grund auf neu erstellen, können Sie diese Funktion verwenden – entweder um einen authentischen Klang zu gewährleisten oder um Spezialeffekte zu erstellen, bei denen die Erzeugung eines Klangs den vorhergehenden unterbricht.

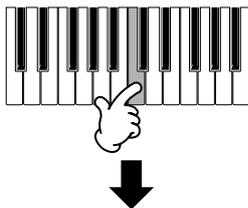
1 Rufen Sie im Voice-Edit-Modus das Key-Edit-Display auf.

Siehe Schritt 3 auf Seite 47.

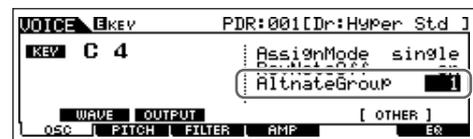
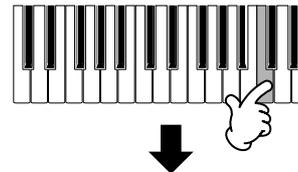
2 Rufen Sie das folgende Display auf: [F1] OSC → [SF5] OTHER.



3 Schlagen Sie die Taste an, die „Hi-Hat Open“ (Hi-Hat geöffnet) entspricht, und setzen Sie „Alternate Group“ (Alternierende Gruppe) auf „1“.



4 Schlagen Sie die Taste an, die „Hi-Hat Close“ (Hi-Hat geschlossen) entspricht, und stellen Sie dieselbe „Alternate Group“ wie in Schritt 3 ein.



5 Überprüfen Sie, ob die alternierende Gruppe korrekt eingestellt wurde.

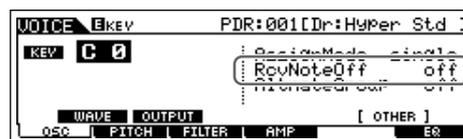
Schlagen Sie die Tasten „Hi-Hat Open“ und „Hi-Hat Close“ kurz hintereinander an. Beim Anschlagen der zweiten Taste muss die Wiedergabe der ersten unterbrochen werden.

Da diese Einstellungen in den Drum-Voice-Daten enthalten sind, speichern Sie sie im Voice-Store-Modus als Drum-Voice.

TIPP Bestimmen der Reaktion der Drum-Voice beim Loslassen der Taste

[VOICE] → Drum-Voice-Auswahl → [EDIT] → Tastenauswahl → [F1] OSC → [SF5] OTHER → RcvNoteOff

Sie können festlegen, ob die ausgewählte Schlagzeugtaste auf MIDI-Note-Off-Meldungen reagiert oder nicht. Diesen Parameter auf „off“ (aus) zu stellen, kann bei Beckenklängen und anderen lang anhaltenden Sounds nützlich sein. Dadurch klingen diese Klänge in einer natürlichen Weise nach, auch wenn die Taste losgelassen oder eine Note-Off-Meldung empfangen wird. Falls dieser Parameter auf „on“ (ein) gestellt ist, setzt die Wiedergabe beim Loslassen der Taste oder bei Empfang einer Note-Off-Meldung sofort aus.



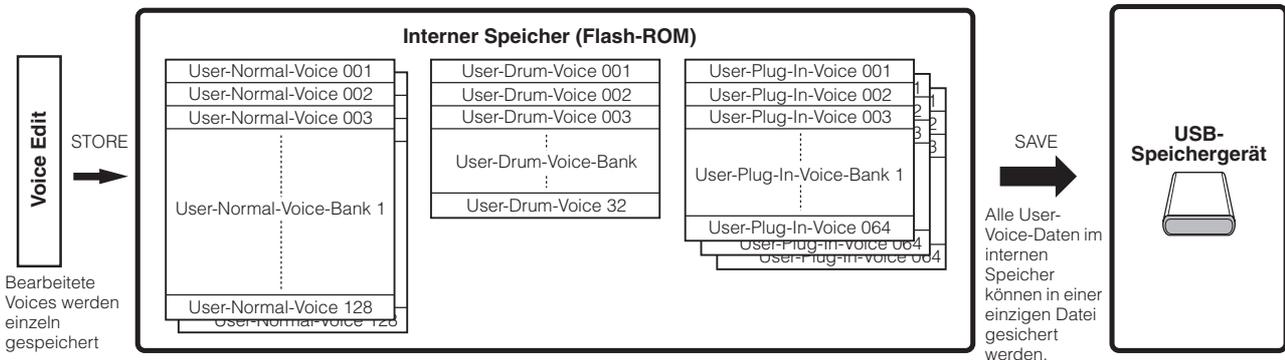
TIPP Festlegen der Ausgangsbuchse für jede Taste (Schlag-/Percussion-Instrument)

[VOICE] → Drum-Voice-Auswahl → [EDIT] → Tastenauswahl → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT → OutputSel

Sie können für jedes einzelne Schlagzeugtastensignal die Ausgangsbuche auf der Rückseite ändern. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie auf ein bestimmtes Schlaginstrument einen angeschlossenen externen Effekt anwenden möchten. Näheres siehe Seite 63.

Speichern von erstellten Voices

Das Speichern von Voices wird in zwei Schritten vollzogen: Zunächst wird die bearbeitete Voice im internen Speicher abgelegt, anschließend werden die gespeicherten Voices auf einem USB-Speichergerät gesichert.



Wenn Sie das Instrument ausschalten, bleiben die im Voice-Store-Modus gespeicherten User-Voices erhalten. Insofern ist es nicht unbedingt notwendig, die Daten auf einem USB-Speichergerät zu sichern; doch möglicherweise möchten Sie sie aus Gründen der Datensicherung oder der Organisation auf anderen Speichermedien mit Hilfe des Save-Vorgangs archivieren.

Speichern der bearbeiteten Voice als User-Voice im internen Speicher

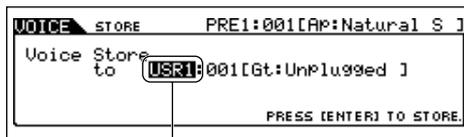
[VOICE] → [STORE]

1 Drücken Sie nach der Bearbeitung der Voice die [STORE]-Taste, um den Voice-Store-Modus aufzurufen.

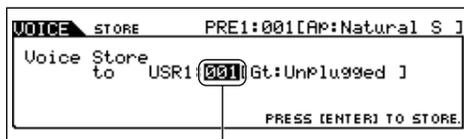
Führen Sie den Store-Vorgang unbedingt aus, bevor Sie eine andere Voice auswählen.

2 Wählen Sie den Ziel-Speicherplatz für die Voice aus.

Wählen Sie mit dem Datenrad und den Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] eine User-Bank („USR1“ oder „USR2“ für eine Normal-Voice, „UDR“ für eine Drum-Voice, „P1-U“ – „P3-U“ für eine Plug-in-Voice) sowie die gewünschte Voice-Nummer aus.



Wählen Sie eine User-Bank aus.

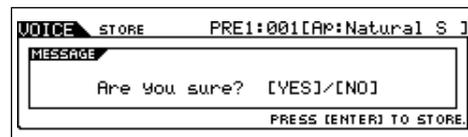
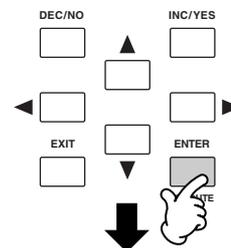


Wählen Sie eine Voice-Nummer aus.

HINWEIS Durch die Ausführung des Speichervorgangs werden die Einstellungen auf dem Ziel-Speicherplatz überschrieben. Von wichtigen Daten sollten Sie in jedem Falle eine Sicherungskopie auf einem separaten USB-Speichergerät anlegen.

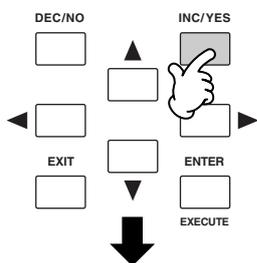
3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Im Display werden Sie zur Bestätigung aufgefordert. Drücken Sie die [DEC/NO]-Taste, wenn Sie den Speichervorgang abbrechen möchten.



4 Drücken Sie die Taste [INC/YES], 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

Versuchen Sie niemals, das Gerät auszuschalten, während die Meldung „Executing...“ (In Ausführung) oder „Please keep power on“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt wird. Wenn das Gerät in diesem Zustand ausgeschaltet wird, kann es sein, dass es zu einer Systemblockade kommt und beim nächsten Einschalten kein normaler Startvorgang möglich ist. Außerdem können sämtliche Benutzerdaten verlorengehen.

! VORSICHT

Wenn Sie eine andere Voice auswählen, ohne die aktuell bearbeitete Voice zu speichern, geht diese verloren. Speichern Sie die bearbeitete Voice daher unbedingt, bevor Sie eine andere Voice auswählen.

Speichern der bearbeiteten Voices auf einem USB-Speichergerät

[FILE] → [F2] SAVE

Schließen Sie das USB-Gerät an, und folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.

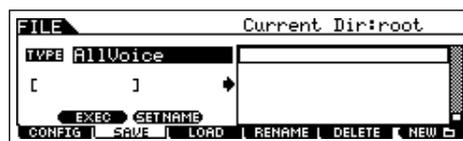
HINWEIS Wenn ein USB-Speichergerät angeschlossen oder ein Speichermedium eingelegt ist, kann im LC-Display die Meldung „USB device unformatted“ (USB-Gerät nicht formatiert) erscheinen, die anzeigt, dass das Gerät formatiert werden muss, um im File-Modus verwendet werden zu können (Seite 168).

1 Drücken Sie die [FILE]-Taste, um in den File-Modus zu wechseln. Drücken Sie dann die Taste [F1] CONFIG und die Taste [SF2] CURRENT.

Falls das Gerät in mehrere Partitionen unterteilt ist, wählen Sie die zu verwendende Partition aus. Falls im Gerät mehrere Medien (z.B. Disks) eingelegt sind, wählen Sie eine Slot-Nummer aus.

2 Drücken Sie die Taste [F2] SAVE, um das Save-Display aufzurufen.

3 Legen Sie für den Parameter „Type“ den Typ „All Voice“ fest.

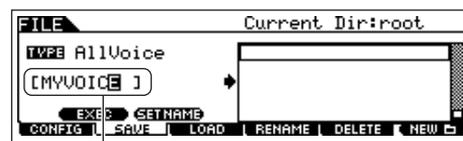


Zum Speichern von Voice-Daten stehen die folgenden drei Dateitypen zur Verfügung. Wählen Sie in diesem Beispiel „All Voice“ aus.

All	Mit dieser Option speichern Sie alle erstellten Daten einschließlich der User-Voices in einer einzelnen Datei (Namenserweiterung: S7A).
AllVoice	Mit dieser Option speichern Sie alle User-Voices in einer einzelnen Datei (Namenserweiterung: S7V).
Voice Editor	Mit dieser Option speichern Sie alle User-Voices in einer einzelnen Datei (Namenserweiterung: S7E), die an die Software „Voice Editor“ exportiert werden kann (Seite 77).

4 Geben Sie einen Dateinamen ein.

Bewegen Sie den Cursor auf das Feld zur Namens eingabe, und geben Sie einen Dateinamen ein. Genauere Anweisungen zur Benennung von Voices finden Sie auf Seite 27.



Dateiname

5 Wenn Sie einen Zielordner angelegt haben, wählen Sie bitte den Ordner aus.

Informationen zur Auswahl eines Ordners finden Sie im Abschnitt „Ergänzende Informationen“ auf Seite 170. Informationen zum Anlegen/Löschen eines Ordners und zum Ändern des Ordernamens finden Sie im Abschnitt „File-Modus“ auf Seite 168.

6 Drücken Sie die Taste [SF1] EXEC, um die Datei tatsächlich zu speichern.

Wenn Sie im Begriff sind, eine vorhandene Datei zu überschreiben, werden Sie zur Bestätigung des Vorgangs aufgefordert. Drücken Sie die [INC/YES]-Taste, um den Speichervorgang auszuführen und die vorhandene Datei zu überschreiben, oder die [DEC/NO]-Taste, um ihn abzubrechen.

! VORSICHT

Beachten Sie während des Speicherns/Ladens von Daten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Entnehmen Sie nicht das Medium aus dem USB-Speichergerät bzw. werfen Sie es nicht aus.
- Ziehen Sie nicht das Verbindungs- oder Netzkabel des USB-Speichergeräts ab.
- Schalten Sie das Instrument oder andere beteiligte Geräte nicht aus.

Laden von Voice-Daten von einem USB-Speichergerät

[FILE] → [F3] LOAD

Im vorherigen Abschnitt wurde erklärt, wie Voice-Daten als Dateityp „All Voice“ auf einem USB-Speichergerät gespeichert werden. Nun sollen diese Voice-Daten abgerufen und mit dem Load-Vorgang wieder in das Instrument geladen werden.

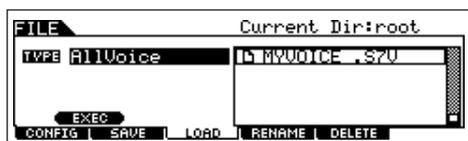
1 Drücken Sie die [FILE]-Taste, um in den File-Modus zu wechseln. Drücken Sie dann die Taste [F1] CONFIG und die Taste [SF2] CURRENT.

Falls das Gerät in mehrere Partitionen unterteilt ist, wählen Sie die zu verwendende Partition aus. Falls im Gerät mehrere Medien (z.B. Disks) eingelegt sind, wählen Sie eine Slot-Nummer aus.

2 Drücken Sie die Taste [F3] LOAD, um das Load-Display aufzurufen.

3 Wählen Sie den zu ladenden Dateityp aus.

Die Datei, deren Speicherung auf der vorherigen Seite erläutert wurde, enthält alle User-Voices. Wenn Sie alle User-Voices laden möchten, geben Sie den Typ „All Voice“ an. Um nur eine bestimmte Voice zu laden, legen Sie den Typ „Voice“ fest.

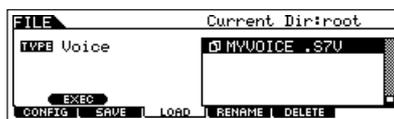


4 Wählen Sie die zu ladende Datei („MYVOICE“) aus.

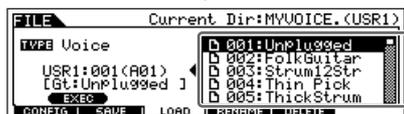
Bewegen Sie den Cursor auf die Datei (Erweiterung: S7V), die in dem auf der vorigen Seite erläuterten Speichervorgang gesichert wurde. Wenn Sie in Schritt 3 den Parameter „Type“ auf „AllVoice“ gesetzt haben, fahren Sie mit Schritt 5 fort. Wenn die gewünschte Datei in einem bestimmten Ordner gespeichert wurde, rufen Sie den Ordner auf, und wählen Sie die Datei aus. Informationen zur Auswahl von Ordnern finden Sie im Abschnitt „Ergänzende Informationen“ auf Seite 170. Falls Sie in Schritt 3 den Typ „Voice“ gewählt haben, führen Sie zunächst die Vorgänge im folgenden Kasten aus, und fahren dann mit Schritt 5 fort.

Falls Typ „Voice“ eingestellt wurde:

Wenn der Typ „Voice“ eingestellt ist, können Sie eine bestimmte Voice aus einer Datei (mit der Namensendung S7V oder S7A) angeben und laden.



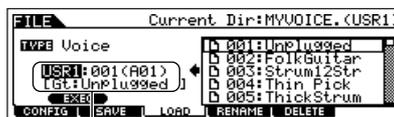
Bewegen Sie den Cursor auf die Datei (Erweiterung: S7A), die in dem auf der vorigen Seite erläuterten Speichervorgang gesichert wurde.



Wählen Sie mit einem der folgenden Bedienschritte aus der ausgewählten Datei eine Quell-Voice-Bank aus.

Um eine User-Normal-Voice-Bank auszuwählen, drücken Sie eine der [USER1]- und [USER2]-Tasten. Um eine User-Drum-Voice-Bank auszuwählen, halten Sie die [DRUM KITS]-Taste gedrückt, und drücken Sie dann die [USER1]-Taste. Um eine User-Plug-in-Voice-Bank auszuwählen, drücken Sie eine der Tasten [PLG1] bis [PLG3].

Nach der Auswahl einer Quell-Voice-Bank sind alle in der ausgewählten Bank enthaltenen Voices im Display aufgelistet. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Voice, die Sie laden möchten.



Wählen Sie eine Ziel-Voice-Nummer aus.

Wählen Sie eine Voice oder eine Plug-in-Voice aus, indem Sie den Cursor im vorstehenden Display auf „USR1“ bewegen und das Datenrad drehen. Beachten Sie beim Laden von Plug-in-Voice-Daten, dass das Plug-in-Board für die Quell-Voice-Bank mit demjenigen für die Ziel-Voice-Bank übereinstimmen sollte.

Wenn beispielsweise eine Quell-Voice-Bank für das PLG150-AN angelegt wird, sollten Sie die Voice-Bank für das PLG150-AN als Ziel auswählen.

! VORSICHT

Wenn Sie Daten in dieses Instrument laden, werden alle im User-Speicher vorhandenen Daten automatisch gelöscht und ersetzt.

5 Drücken Sie die Taste [SF1] EXEC, um die Datei tatsächlich zu laden.

Nach Beendigung des Ladevorgangs erscheint im Display die Meldung „Completed“ (Abgeschlossen), und das ursprüngliche Display wird wieder angezeigt.

! VORSICHT

Beachten Sie während des Speicherns/Ladens von Daten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Entnehmen Sie nicht das Medium aus dem USB-Speichergerät bzw. werfen Sie es nicht aus.
- Ziehen Sie nicht das Verbindungs- oder Netzkabel des USB-Speichergeräts ab.
- Schalten Sie das Instrument oder andere beteiligte Geräte nicht aus.

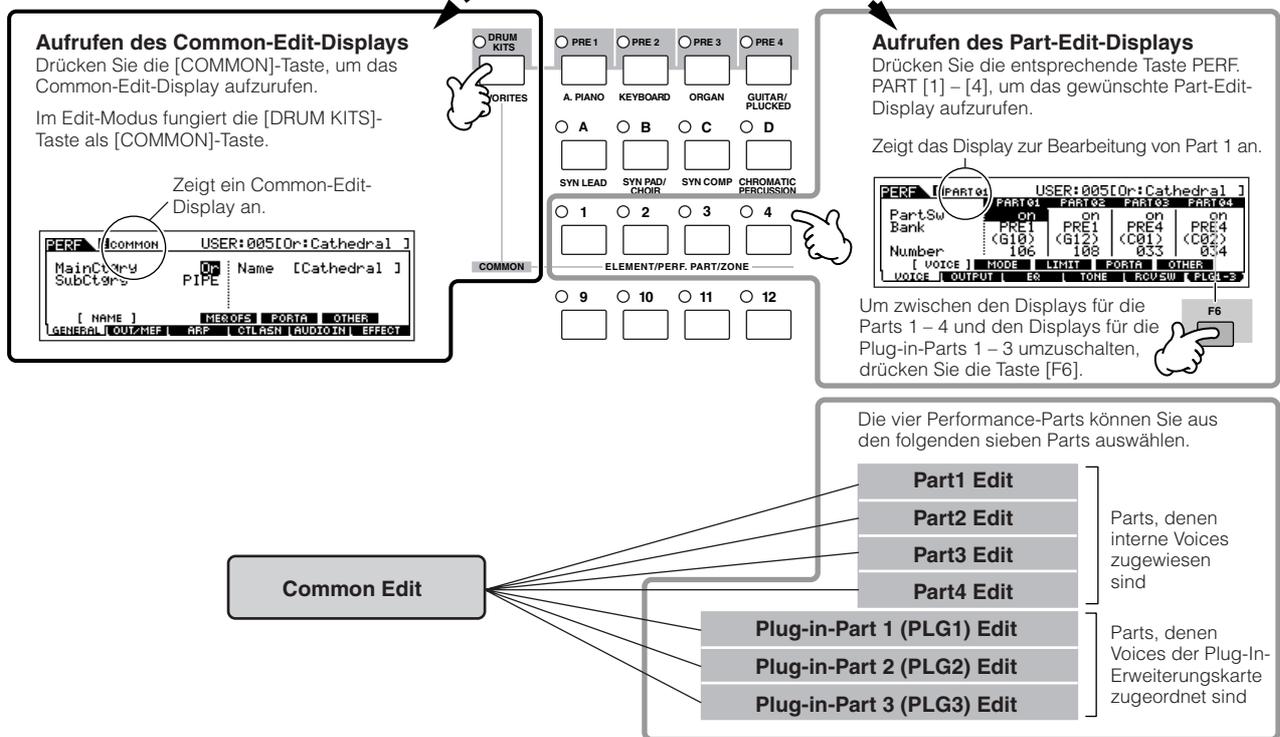
Bearbeiten einer Performance

Im Performance-Edit-Modus ([PERFORM] → [EDIT]) können Sie durch die Bearbeitung der entsprechenden Parameter Ihre eigenen, aus bis zu vier verschiedenen Parts (Voices) bestehenden Performances erstellen. Sie können die Voices des internen Klangerzeugers oder von den eingebauten Plug-in-Erweiterungskarten auswählen. Weisen Sie die Voices zunächst verschiedenen Tastaturbereichen zu, und bearbeiten Sie im Performance-Edit-Modus dann die einzelnen Parameter.

- 1 Drücken Sie die [PERFORM]-Taste, um den Performance-Modus aufzurufen, und wählen Sie die zu bearbeitende Performance aus (Seite 34).
- 2 Drücken Sie die [EDIT]-Taste, um in den Performance-Edit-Modus zu wechseln.
- 3 Rufen Sie das Common-Edit-Display oder das Part-Edit-Display auf.

Verwenden Sie das Part-Edit-Display, um die Parameter für die einzelnen Parts zu bearbeiten.
 Verwenden Sie das Common-Edit-Display, um die Parameter für alle Parts gemeinsam zu bearbeiten.

Während Sie sich im Voice-Edit-Modus befinden, können Sie wie nachstehend gezeigt zwischen dem Common-Edit-Display und dem Part-Edit-Display wechseln.



4

Wählen Sie das zu bearbeitende Menü aus, indem Sie die Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] drücken, und bearbeiten Sie die Parameter im jeweiligen Display.

Im Folgenden werden die wichtigsten Performance-Parameter kurz beschrieben.

● **Parameter für Voices, die den einzelnen Part zugewiesen sind.**

Seite 152

Part-Auswahl → [F1] VOICE

Die den einzelnen Parts zugewiesenen Voices und ihre Notenbereiche können auch im Performance-Play-Modus festgelegt werden (Seite 152). Neben den im Performance-Play-Modus verfügbaren Parametern können Sie im Performance-Edit-Modus auch den Portamento-Schalter (gleitender Tonhöhenübergang) und den Arpeggio-Schalter (der angibt, ob für einen bestimmten Part die Arpeggio-Funktion aktiviert ist) einstellen.

● **Grundparameter für die Klangerstellung**

Seite 154

Part-Auswahl → [F4] TONE

Bearbeiten Sie die Parameter für die Voices der einzelnen Parts, z.B. Pitch, Filter und Amplitude. Die Parameter bilden einen Versatz für dieselben Parameter im Voice-Element-Edit-Modus.

● **Parameter für den Audioeingangs-Part**

Seite 151

[COMMON] → [F5] AUDIO IN

Das über die Buchse A/D INPUT (oder optionale Audioeingänge) eingehende Audiosignal lässt sich als Audioeingangs-Part verarbeiten. Für diesen Part können verschiedene Parameter wie Lautstärke, Pan und Effekt eingestellt werden, und dieser Klang wird zusammen mit anderen Parts ausgegeben. Die den Audioeingangs-Part betreffenden Parameter können für jede Performance im Common-Edit-Display bearbeitet werden.

● **Parameter für die OUTPUT-Buchsen der einzelnen Parts**

Seite 154

Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel

Sie können der Voice jedes einzelnen Parts eine bestimmte Ausgangsbuchse auf der Rückseite des Geräts zuweisen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie einen bestimmten Part über einen separaten Lautsprecher ausgeben oder mit einem externen Effekt verarbeiten möchten.

● **Effektbezogene Parameter**

Seiten 118, 150, 152

[COMMON] → [F6] EFFECT

[COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEF (Master-Effekt)

Effekte verwenden die digitale Signalverarbeitung (DSP, Digital Signal Processing) zur Modifizierung und klanglichen Verbesserung einer Performance. Die effektbezogenen Parameter können Sie über das Common-Edit-Display bearbeiten.

● **Parameter für den Master-EQ**

Seiten 120, 150

[COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEQ (Master-Equalizer)

Mit Hilfe dieser Parameter können Sie den Fünf-Band-EQ einstellen, um den Gesamtklang der Performance zu verändern. Der Master-EQ verfügt über separate EQ-Form-Parameter für Bässe und Höhen sowie über Steuerungen für die Frequenz, die Anhebung/Absenkung und den Q-Faktor für jedes Band.

● **Parameter für Controller**

Seiten 41, 59, 151

[COMMON] → [F4] CTL ASN (Controller Assign)

Sie können den integrierten Controllern wie z.B. den Schieberegler (ASSIGN1 und 2) sowie den als Zubehör erhältlichen angeschlossenen Controllern wie Fußcontroller oder Blaswandler für jede Performance die Programmwechselnummer zuweisen.

HINWEIS Die den Controllern zugeordneten Funktionen hängen von der Einstellung der im Voice-Edit-Modus bearbeiteten Voice jedes Parts ab.

● **Parameter für Arpeggien**

Seiten 124, 151

[COMMON] → [F3] ARP (Arpeggio)

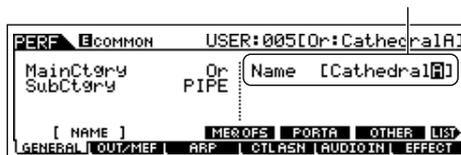
Sie können für jede Performance die Arpeggio-Parameter wie z.B. Arpeggio-Typ und Wiedergabetempo einstellen. Diese Einstellungen können im Common-Edit-Display bearbeitet werden.

5 **Wiederholen Sie die Schritte 3 – 4 nach Bedarf.**

6 **Geben Sie einen Namen für die bearbeitete Performance ein.**

Geben Sie im NAME-Display ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME) einen Namen für die Voice ein. Genauere Anweisungen zur Benennung von Voices finden Sie auf Seite 27.

Geben Sie den gewünschten Performance-Namen ein.



7 **Speichern Sie die Einstellungen als User-Performance.**

Die bearbeitete Performance kann im Performance-Store-Modus gespeichert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 56.

TIPP Bearbeiten einer Performance mithilfe der Control-Schieberegler

Die vier Schieberegler oben links auf dem Instrument dienen nicht nur zum Regulieren des Sounds beim Spielen – Sie können sie im Performance-Play-Modus oder Performance-Edit-Modus auch zum Bearbeiten einer Performance verwenden.

● Wenn die [PAN/SEND]-Anzeige leuchtet:

PAN	Legt die Stereo-Panoramaposition der Performance fest.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → Pan	Seite 150
REVERB	Reguliert die Intensität des auf die Performance angewendeten Reverb-Effekts.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → RevSend	Seite 150
CHORUS	Reguliert die Intensität des auf die Performance angewendeten Chorus-Effekts.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → ChoSend	Seite 150
TEMPO	Reguliert das Tempo des Arpeggios, das der aktuell ausgewählten Performance zugewiesen ist.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [F6] ARP → Tempo	Seite 149

● Wenn die [TONE]-Anzeige leuchtet:

CUTOFF	Reguliert die Klangbrillanz durch Anheben oder Absenken der Filter-Cutoff-Frequenz.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [F5] EG → CUTOF	Seite 149
RESONANCE	Hebt den Pegel in der Nähe der Filter-Cutoff-Frequenz an oder senkt diesen ab.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [F5] EG → RESO	Seite 149
ATTACK	Legt die Anstiegszeit (Attack Time) des Klangs fest. Sie können z. B. eine Streicher-Voice so einstellen, dass die Lautstärke des Klangs allmählich anschwillt, indem Sie eine langsame Anstiegszeit festlegen – schieben Sie den Regler einfach nach oben.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [F5] EG → ATK (AEG)	Seite 149
RELEASE	Legt die Ausklingzeit (Release Time) des Klangs fest. Durch Schieben des Reglers nach oben wird eine längere Ausklingzeit eingestellt, wodurch (je nach Voice, die der ausgewählten Performance zugewiesen ist) der Klang nach dem Loslassen der Taste länger gehalten wird. Um einen abrupt abbrechenden Klang zu erzeugen, stellen Sie eine kurze Release-Zeit ein.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [F5] EG → REL (AEG)	Seite 149

HINWEIS Diese Einstellungen dienen als Versatzwerte (Offset) für die AEG- und FEG-Einstellungen im Performance-Edit-Modus.

● Wenn die [ARP FX]-Anzeige leuchtet:

SWING	Reguliert das Swing-Feeling der Arpeggio-Wiedergabe.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → Swing	Seite 151
GATE TIME	Reguliert die Länge (Dauer der Gate-Öffnung) der Arpeggio-Noten.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → GateTimeRate	Seite 151
VELOCITY	Reguliert die Velocity (Anschlagstärke) der Arpeggio-Noten.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → VelocityRate	Seite 151
UNITMULTIPLY	Reguliert die Arpeggio-Wiedergabedauer auf der Grundlage des Tempos.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → UnitMultiply	Seite 151

● Wenn die [EQ]-Anzeige leuchtet:

LO	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Tiefen-Frequenzbandes des Master-EQ fest.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW	Seite 150
LO MID	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Frequenzbandes der unteren Mitten des Master-EQ fest.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW MID	Seite 150
HI MID	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Frequenzbandes der oberen Mitten des Master-EQ fest.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH MID	Seite 150
HI	Legt den Grad der Anhebung oder Absenkung des Höhen-Frequenzbandes des Master-EQ fest.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH	Seite 150

HINWEIS Diese Einstellungen dienen als Versatzwerte (Offset) für die EQ-Einstellungen im folgenden Display: [PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ (Master-EQ).

● Falls beide Anzeigen [PAN/SEND] und [TONE] leuchten (durch gleichzeitiges Drücken der Tasten):

ASSIGN A	Reguliert die Parameter, die diesen Schieberegler im folgenden Display zugewiesen sind: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.	Seite 165
ASSIGN B		
ASSIGN 1	Hängt von den Einstellungen der Voice ab, die der ausgewählten Performance zugewiesen ist.	Seite 151
ASSIGN 2		

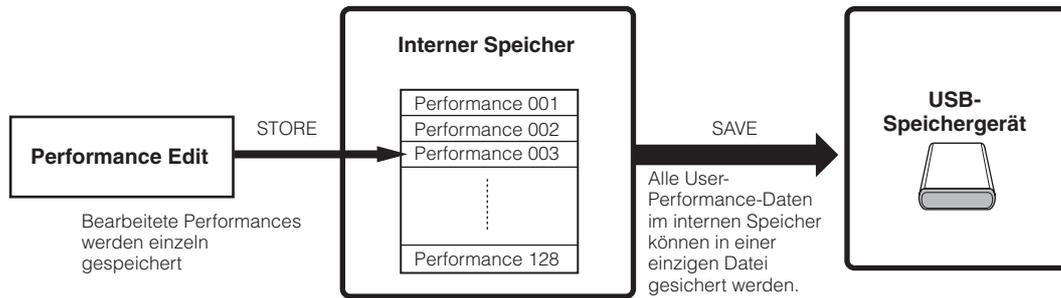
HINWEIS Zusätzlich zu den vorstehenden Funktionen können diesen vier Schieberegler durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [ARP FX] und [EQ] auch (im Display [PERFORM] → Performance-Auswahl → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEF festgelegte) Master-Effekt-Parameter zugewiesen werden. Die Parameter, die diesen vier Schieberegler zugewiesen sind, können im folgenden Display festgelegt werden: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

● Wenn die [VOLUME]-Anzeige leuchtet:

PART1-4	Reguliert das Lautstärkeverhältnis zwischen den Parts.	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume	Seite 153
----------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Speichern von erstellten Performances

Das Speichern von Performances wird in zwei Schritten vollzogen: Zunächst wird die bearbeitete Performance im internen Speicher abgelegt, anschließend werden die gespeicherten Performances auf einem USB-Speichergerät gesichert.



Wenn Sie das Instrument ausschalten, bleiben die im Performance-Store-Modus gespeicherten User-Performances erhalten. Insofern ist es nicht unbedingt notwendig, die Daten auf einem USB-Speichergerät zu speichern; doch möglicherweise möchten Sie sie aus Gründen der Datensicherung oder der Organisation auf anderen Speichermedien mit Hilfe des Save-Vorgangs archivieren.

Speichern der bearbeiteten Performance als User-Performance im internen Speicher

[PERFORM] → [STORE]

1 Drücken Sie nach der Bearbeitung der Performance die Taste [STORE], um den Performance-Store-Modus aufzurufen.

2 Wählen Sie den Ziel-Speicherplatz für die Performance aus.

Wählen Sie mit dem Datenrad und den Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] eine Performance-Nummer aus.

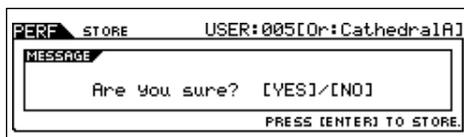
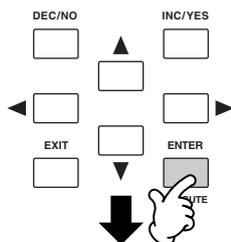


⚠ VORSICHT

Durch die Ausführung des Speichervorgangs werden die Einstellungen auf dem Ziel-Speicherplatz überschrieben. Von wichtigen Daten sollten Sie in jedem Falle eine Sicherungskopie auf einem separaten USB-Speichergerät anlegen.

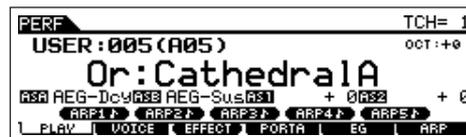
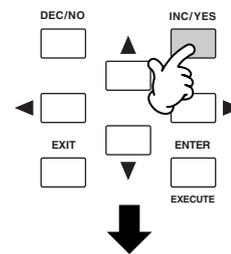
3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Im Display werden Sie zur Bestätigung aufgefordert. Drücken Sie die [DEC/NO]-Taste, wenn Sie den Speichervorgang abbrechen möchten.



4 Drücken Sie die [INC/YES]-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

Versuchen Sie niemals, das Gerät auszuschalten, während die Meldung „Executing...“ (In Ausführung) oder „Please keep power on“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt wird. Wenn das Gerät in diesem Zustand ausgeschaltet wird, kann es sein, dass es zu einer Systemblockade kommt und beim nächsten Einschalten kein normaler Startvorgang möglich ist. Außerdem können sämtliche Benutzerdaten verlorengehen.

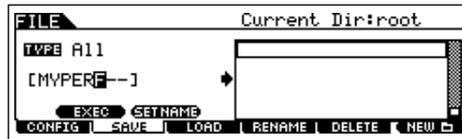
⚠ VORSICHT

Wenn Sie eine andere Performance auswählen, ohne die aktuell bearbeitete Performance zu speichern, geht diese verloren. Speichern Sie die bearbeitete Performance daher unbedingt, bevor Sie eine andere Performance auswählen.

Speichern der bearbeiteten Performances auf einem USB-Speichergerät

[FILE] → [F2] SAVE

Die Bedienungsgrundlagen sind dieselben wie im Voice-Modus (Seite 51). Denken Sie jedoch daran, dass Sie den Parameter „Type“ auf „All“ setzen müssen. Wenn „Type“ auf „All“ gesetzt ist, speichern Sie durch die Ausführung des Save-Vorgangs alle erstellten Daten, einschließlich der Performances sowie der diesen zugewiesenen Voices, in einer einzelnen Datei (Namenserweiterung: S7A).



Laden von Performance-Daten vom USB-Speichergerät

[FILE] → [F3] LOAD

In diesen Anweisungen wird beschrieben, wie die als Dateityp „All“ (Erweiterung: S7A) gespeicherten Daten mit dem Load-Vorgang vom USB-Speichergerät geladen werden.

- 1 Drücken Sie die [FILE]-Taste, um in den File-Modus zu wechseln. Drücken Sie dann die Taste [F1] CONFIG und die Taste [SF2] CURRENT.

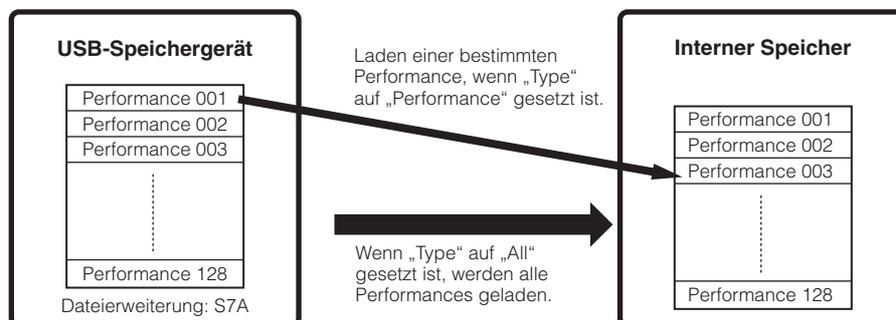
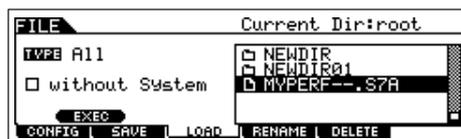
Falls das Gerät in mehrere Partitionen unterteilt ist, wählen Sie die zu verwendende Partition aus. Falls im Gerät mehrere Medien (z.B. Disks) eingelegt sind, wählen Sie eine Slot-Nummer aus.

- 2 Drücken Sie die Taste [F3] LOAD, um das Load-Display aufzurufen.

- 3 Wählen Sie den zu ladenden Dateityp aus.

Die „All“-Datei enthält sämtliche Performances.

Wenn Sie alle Performances laden möchten, geben Sie den Typ „All“ an. In diesem Fall werden in Schritt 5 (s.u.) alle Daten geladen, die auf diesem Instrument erstellt werden können. Um nur eine bestimmte Performance zu laden, legen Sie den Typ „Performance“ fest.



! VORSICHT

Wenn „Type“ (Dateityp) auf „All“ gesetzt ist und der Ladevorgang ausgeführt wird, werden alle Daten geladen, die auf dem Instrument erstellt werden können. Das bedeutet, dass alle bestehenden Daten im User-Speicher automatisch überschrieben werden und verloren gehen. Daher müssen vor der Ausführung jedes Ladevorgangs unbedingt alle wichtigen Daten auf einem USB-Speichergerät gesichert werden, insbesondere wenn „All“ als Dateityp festgelegt ist.

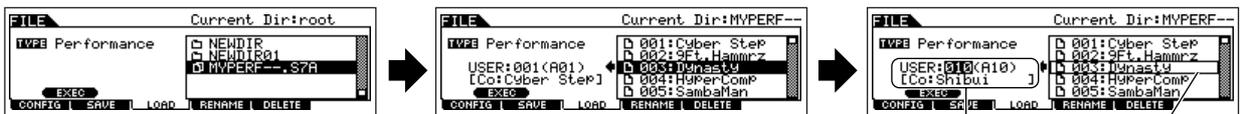
HINWEIS Wenn „Type“ (Dateityp) auf „Performance“ gesetzt ist und der Ladevorgang ausgeführt wird, wird der Klang der Performances u.U. nicht korrekt wiedergegeben, falls die User-Voices, die den in der Datei gespeicherten Performances zugewiesen sind, bearbeitet wurden.

4 Wählen Sie die zu ladende Datei („S7A“) aus.

Bewegen Sie den Cursor auf die Datei (Erweiterung: S7A), die in dem auf der vorigen Seite erläuterten Speichervorgang gesichert wurde. Wenn die gewünschte Datei in einem bestimmten Ordner gespeichert wurde, rufen Sie den Ordner auf, und wählen Sie die Datei aus. Informationen zur Auswahl von Ordnern finden Sie im Abschnitt „Ergänzende Informationen“ auf Seite 170. Wenn in Schritt 3 als Dateityp „All“ gewählt wurde, fahren Sie mit Schritt 5 fort. Falls Sie in Schritt 3 den Typ „Performance“ gewählt haben, führen Sie zunächst die Vorgänge im folgenden Kasten aus, und fahren dann mit Schritt 5 fort.

Falls Typ „Performance“ eingestellt wurde:

Wenn der Typ „Performance“ eingestellt ist, können Sie eine bestimmte Performance aus einer Datei (mit der Namensendung S7A) angeben und laden.



Bewegen Sie den Cursor auf die Datei (Erweiterung: S7A), die in dem auf der vorigen Seite erläuterten Speichervorgang gesichert wurde.



Alle in der ausgewählten Datei enthaltenen Performances werden im Display aufgelistet. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Performance.

Markieren Sie die zu ladende Performance.

Wählen Sie die Ziel-Performance-Nummer aus.

VORSICHT

Wenn Sie Daten in diesen Synthesizer laden, werden alle im User-Speicher vorhandenen Daten automatisch gelöscht und ersetzt.

5 Drücken Sie die Taste [SF1] EXEC, um die Datei tatsächlich zu laden.

Nach Beendigung des Ladevorgangs erscheint im Display die Nachricht „Completed“ (Abgeschlossen), und das ursprüngliche Display wird wieder angezeigt.

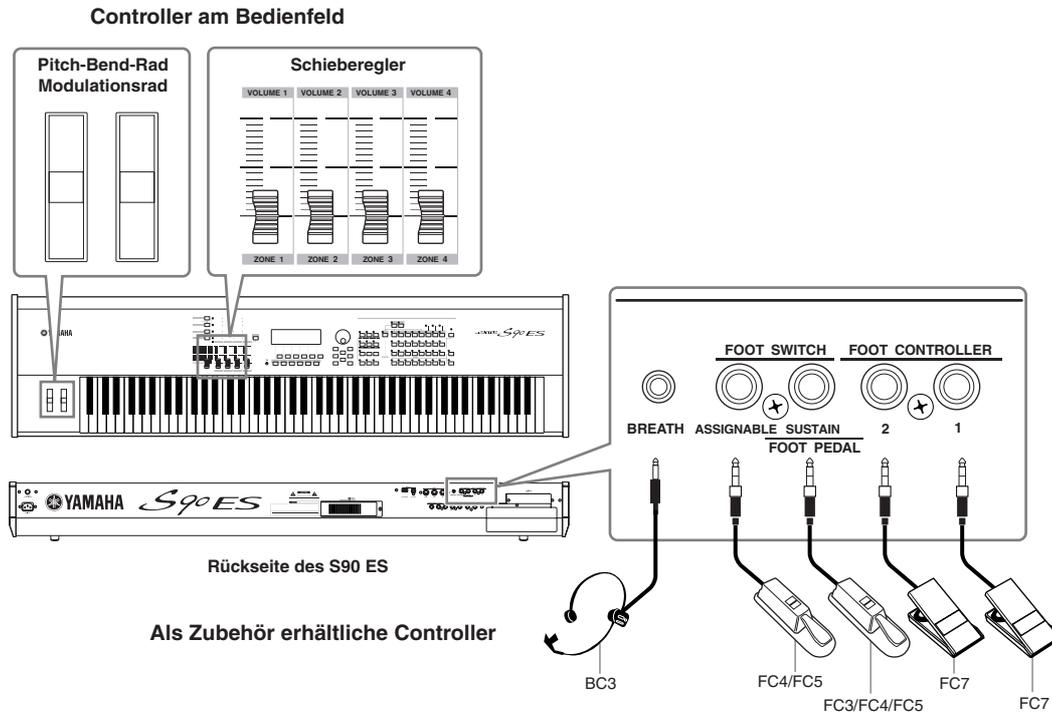
VORSICHT

- Beachten Sie während des Speicherns/Ladens von Daten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:
- Entnehmen Sie nicht das Medium aus dem USB-Speichergerät bzw. werfen Sie es nicht aus.
 - Ziehen Sie nicht das Verbindungs- oder Netzkabel des USB-Speichergeräts ab.
 - Schalten Sie das Instrument oder andere beteiligte Geräte nicht aus.

Verwendung der Controller – Kurs für Fortgeschrittene

Vom S90 ES unterstützte Controller

Sie können Klangfarbe, Lautstärke, Tonhöhe und weitere Parameter mit den Controller am vorderen Bedienfeld ebenso steuern wie mit externen Controllern, die an verschiedene Controller-Buchsen an der Rückseite angeschlossen sind.



Controller am S90 ES

■ Pitch-Bend-Rad/Modulationsrad

Steuert Tonhöhe oder Vibrato. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 41.

■ Schieberegler

Steuern verschiedene Parameter. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 42.

Controller (als Zubehör erhältlich), die an die Rückseite des S90 ES angeschlossen werden können

■ BREATH CONTROLLER (Blaswandler)

Sie können einen als Zubehör erhältlichen Blaswandler (BC3) an die BREATH-Buchse an der Rückseite anschließen und mit ihm mehrere Parameter dieses Instruments steuern – insbesondere diejenigen, die vom Atem eines Bläusers gesteuert werden, darunter Dynamik, Klangfarbe, Tonhöhe usw. Der Blaswandler eignet sich hervorragend für eine realistische Spielweise von Voices im Stil von Blasinstrumenten.

■ FOOT SWITCH ASSIGNABLE (Fußschalter zuweisbar)

Einem an der Buchse FOOT SWITCH ASSIGNABLE angeschlossenen optional erhältlichen Fußschalter Yamaha FC4 oder FC5 können Sie eine Reihe von Parametern zuweisen. Dieser Controller eignet sich für schalterartige Parameter (ein/aus), wie zum Beispiel Portamento Switch, das schrittweise Vorwärts- oder Rückwärtsschalten durch die Voice- oder Performance-Nummern, das Starten/Anhalten des Sequenzers oder das Ein-/Ausschalten des Arpeggiators.

■ FOOT SWITCH SUSTAIN (Haltepedal)

Mit einem als Zubehör erhältlichen an die SUSTAIN-Buchse an der Rückseite angeschlossenen Fußschalter FC3, FC4 oder können Sie das Aushalten der Noten steuern. Wenn Sie das Dämpferpedal drücken, werden die von Ihnen gespielten Noten länger ausgehalten. Der S90 ES besitzt außerdem die Spezialfunktion „Half Damper“, mit der das Aushalten noch feiner gesteuert werden kann.

Wenn die Half-Damper-Funktion aktiviert ist (nur FC3)

Wenn Sie einen optionalen FC3-Fußschalter anschließen, können Sie die Half-Damper-Funktion nutzen. Die Half-Damper-Funktion reproduziert die Feinststeuerung des Dämpferpedals eines akustischen Klaviers, um das Aushalten der Noten zu steuern: Bei ganz nach unten gedrücktem Pedal hält der Klang länger an, während ein verringerter Druck, bei dem das Pedal sich wieder etwas nach oben bewegt, den gehaltenen Klang leicht dämpft. Durch den effektiven Einsatz der Half-Damper-Funktion können Sie Klavierklänge ausdrucksvoller und realistischer spielen.

Wenn die Half-Damper-Funktion deaktiviert ist

Wenn Sie den Fußschalter (Haltepedal) ein-/ausschalten, können Sie steuern, ob der Klang abgeschnitten wird oder stoppt, auch wenn die Tasten losgelassen werden.

Beachten Sie, dass nicht alle Klänge in allen Situationen zur Verwendung mit dem Sustain-Pedal geeignet sind. Bei Orgelklängen, die keine natürliche Ausklingphase aufweisen, ändert sich beispielsweise der Pegel nicht, auch wenn Sie das Haltepedal betätigen. Andererseits profitieren viele Klänge von der Verwendung von Halteeffekten, wie z. B. Piano-Voices, da auf einem Klavier gehaltene Noten eine natürliche Ausklingphase besitzen.

Sie können die Half-Damper-Funktion in den folgenden Parametern ein- und ausschalten:

[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → SusPedal (Seite 165)

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Elementauswahl → [SF3] AEG → Half-Damper-Schalterparameter (Seite 138)

HINWEIS Beachten Sie, dass zwei separate Parameter aktiviert sein müssen, um die Half-Damper-Funktion verwenden zu können.

HINWEIS Die Ein-/Aus-Stellung der Half-Damper-Funktion wirkt sich automatisch auf die Einstellungen des AEG (Amplitude Envelope Generator: Amplituden-Hüllkurven-Generator) aus. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 114.

HINWEIS Die Standardeinstellung für den Parameter SusPedal ist „(Half On)“. Achten Sie bei Verwendung des FC4 oder FC5 darauf, diese Einstellung gemäß dem von Ihnen verwendeten Fußschalter zu ändern.

■ Fußcontroller bzw. Fußregler

Einem an die Buchse FOOT CONTROLLER an der Rückseite angeschlossenen Fußcontroller (Sonderzubehör, z.B. FC7) kann die Steuerung einer Vielzahl von Instrumentenparametern zugewiesen werden. Wenn Sie in dieser Weise die Parameter über einen Fußcontroller steuern, haben Sie beide Hände frei, um auf der Tastatur zu spielen (oder um andere Regler zu bedienen) – was besonders praktisch ist, wenn Sie live spielen.

Steuerung einer Voice mit einem Controller-Set

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET (Seite 131)

Jede der Preset-Voices des S90 ES ist mit geeigneten Zuordnungen zum Modulationsrad und zu den Schieberegeln programmiert, damit Klang und Effekte so eingestellt werden können, wie es am besten zu der ausgewählten Voice passt. Zum Beispiel können Sie mit dem Modulationsrad den Chorus-Effekt auf eine Klavier-Voice anwenden und den Ausschwingzeit-Parameter in einer Bassgitarren-Voice mit dem Schieberegler steuern. Die Einstellungen für sämtliche Controller werden als „Controller-Set“ bezeichnet. Diese Controller-Set-Einstellungen können zusammen mit der User-Voice gespeichert werden.



Wechseln das Display mit den Tasten [SF1] – [SF3] für die einzelnen Controller-Sets

1 Element Switch (Elementschalter)

Hier können Sie angeben, ob der Controller jedes einzelne Element steuern soll.

Beachten Sie, dass einige Zielfunktionen nur auf die gesamte Voice (alle Elemente) wirken. In diesem Fall wird der Parameter „Element Switch“ mit „----“ angezeigt und kann nicht geändert werden. Dies gilt nur für Normal-Voices.

2 Source (Quelle: Controller)

Bestimmt den gewünschten Controller. Näheres zu den Abkürzungen für die einzelnen Controller erfahren Sie auf Seite 131. Die Nummer in Klammern zeigt die Controller-Nummer an, die beim Betätigen des Controllers erzeugt wird.

3 Destination (Ziel: Funktion)

Bestimmt die der Quelle (Controller) zugeordnete Funktion. Einzelheiten zu den Abkürzungen und Parametertypen finden Sie in der Steuerliste im separaten Heft „Datenliste“.

4 Depth (Anteil)

Hier können Sie das Maß einstellen, mit dem der unter „Destination“ gewählte Parameter beeinflusst werden kann. Bei negativen Werten wird die Controllerwirkung umgekehrt.

TIPP Einem Controller mehrere Funktionen zuweisen

Sie können mehrere Klangaspekte gleichzeitig von einem Controller steuern lassen. Stellen Sie zum Beispiel den Source-Parameter für Control-Set 1 auf MW (Modulation Wheel – Modulationsrad) und den Destination-Parameter auf ELFO-PM (Element LFO Pitch Modulation Depth – Pitch-Modulationstiefe des Element-LFOs) ein. Setzen Sie dann den Source-Parameter für Control-Set 2 ebenfalls auf MW, doch den Destination-Parameter diesmal auf ELM PAN (Element-Pan). Wenn Sie in diesem Beispiel das Modulationsrad nach oben drehen, wird die Pitch-Modulation stärker, und zusätzlich verschiebt sich die Panoramaposition des Elements von links nach rechts.

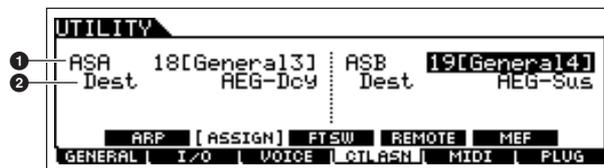
- HINWEIS** Das im Voice-Edit-Modus bearbeitete Controller-Set ist verfügbar, wenn im Performance-Modus oder im Multi-Modus die entsprechende Voice ausgewählt ist.
- HINWEIS** Die dem Controller durch die Controller-Set-Funktion zugewiesenen Funktionen werden nur auf die interne Klangerzeugungs-Einheit angewendet. Bei angeschlossenen externen MIDI-Instrumenten werden durch die Betätigung der Controller wie im Source-Parameter gezeigt separate MIDI-Controller-Meldungen erzeugt.
- HINWEIS** Auch wenn Sie dem Pitch-Bend-Rad eine andere Funktion zugewiesen haben, ist die Pitch-Bend-Funktion dennoch verfügbar, und es werden weiterhin Pitch-Bend-Meldungen erzeugt, wenn das Rad benutzt wird.

Steuerung des gesamten Systems mit ASSIGN A und B

[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN (Seite 165)

Mit den Einstellungen bei ASSIGN A und B (Schieberegler 1 und 2) können Sie die Funktionen steuern, die alle Voices, Performances und Multis betreffen. Sie können die Einstellungen von ASSIGN A and B als Systemeinstellungen speichern, indem Sie die [STORE]-Taste drücken.

- HINWEIS** ASSIGN A und B gelten für alle Voices/Performances/Multis gemeinsam. Eine Änderung der Einstellungen für ASSIGN A and B kann dazu führen, dass sich die Daten gespeicherter User-Voices/Performances/Multis ändern.



1 ASSIGN A, ASSIGN B

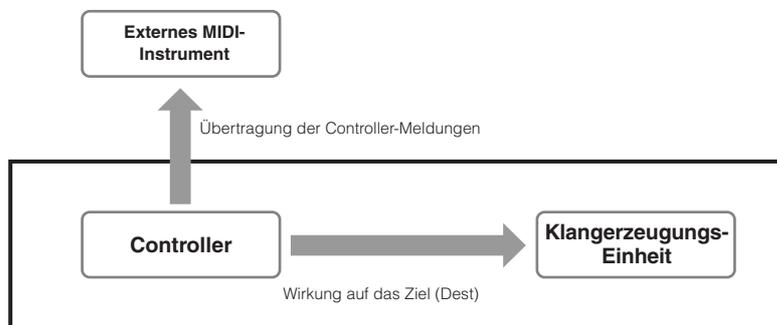
Bestimmt, welche Controller-Nummern beim Betätigen von ASSIGN A und B (Schieberegler 1 und 2) erzeugt werden. Normalerweise brauchen diese Parameter nicht geändert zu werden. Die für die Control-Nummern verwendeten allgemeinen Funktionen werden in den Klammern angezeigt.

2 Destination (Ziel: Funktion)

Bestimmt die ASSIGN A und B zugewiesenen Funktionen. Einzelheiten zu den Abkürzungen und Parametertypen finden Sie in der Steuerliste im separaten Heft „Datenliste“.

Ändern von Controller-Nummern

Die den Controllern durch das Controller-Set und die Funktionen von ASSIGN A/B zugewiesenen Funktionen werden nur auf die interne Klangerzeugungs-Einheit angewendet. Bei angeschlossenen externen MIDI-Instrumenten werden durch die Betätigung der Controller die in der folgenden Tabelle aufgelisteten MIDI-Controller-Meldungen erzeugt.



Controller	Erzeugte MIDI-Meldung	Display zum Einstellen der Controller-Nummer
Aftertouch	Channel Aftertouch (DnH)	-
Pitch-Bend-Rad	Pitch Bend (EnH)	-
Modulationsrad	Control Change (BnH, 01H)	-
Fußschalter (am SUSTAIN-Buchse angeschlossen)	Control Change (BnH, 40H)	-
ASSIGN A, B	Control Change (BnH)	[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN
Fußschalter (am ASSIGNABLE-Buchse angeschlossen)*	Control Change (BnH)	[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW
Gleitband	Control Change (BnH)	[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF4] CTL ASN
ASSIGN 1, 2		[PERFORM] → Performance-Auswahl →
Fußregler 1, 2		[EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL ASN
Blaswandler		[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL ASN

* Der S90 ES besitzt kein Gleitband (englisch: Ribbon Controller). Beachten Sie jedoch, dass der interne Klangerzeuger, wenn dieselben MIDI-Controller-Meldungen wie die hier eingestellten von einem externen Gerät empfangen werden, auch auf diese Meldungen reagiert, so als wäre das Gleitband des Instruments betätigt worden.

Herkömmliche Controller wie z.B. das Modulationsrad beeinflussen angeschlossene MIDI-Instrumente auf ihre herkömmliche Art. Wenn beispielsweise die Funktion „Pan“ mit dem Controller-Set dem Modulationsrad zugewiesen wird, dann wird bei Verwendung des Modulationsrads die Panoramafunktion auf den internen Klangerzeuger angewendet, doch die Modulationsmeldungen werden an das externe MIDI-Instrument gesendet.

Beachten Sie, dass der interne Klangerzeuger, wenn dieselben MIDI-Controller-Meldungen wie die hier eingestellten von einem externen Gerät empfangen werden, auch auf diese Meldungen reagiert, so als wäre der Fußschalter am S90 ES selbst betätigt worden.

TIPP Effektive Verwendung der Controller

Sie können einen Controller/Regler so einrichten, dass er an die interne Klangerzeugung des S90 ES eine andere Controller-Meldung sendet als an MIDI Out. Zum Beispiel können Sie ASSIGN 1 (Schieberegler 3) in einem Controller-Set die Resonanzfunktion zuweisen. Dem selben Regler können Sie dann im Utility-Modus die Controller-Nummer 1 (Modulation) zuordnen. Wenn Sie dann den Schieberegler 3 verstellen, wenden Sie die Resonance auf die interne Klangerzeugungs-Einheit des Synthesizers an und senden gleichzeitig Modulationsmeldungen an das externe MIDI-Instrument.

Anschließen von Computer und MIDI-Geräten

Anschlüsse

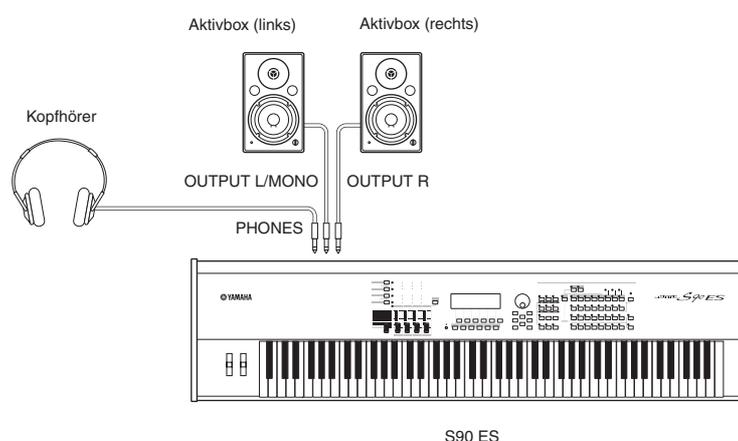
Anschließen externer Audiogeräte

Da der S90 ES über keine integrierten Lautsprecher verfügt, müssen Sie ein externes Audiosystem oder Stereo-Kopfhörer anschließen, um ihn hören zu können. Sie können jedoch auch einfach einen Stereokopfhörer anschließen. Wie in den folgenden Abbildungen dargestellt, gibt es mehrere Methoden zum Anschluss an externe Audiogeräte.

Audio-Ausgabe

■ Anschließen von Stereo-Aktivboxen

Wenn Sie ein Paar Aktivboxen anschließen, können Sie die genaue Reproduktion der satten Instrumentenklänge mit ihren Panorama- und Effekteinstellungen hören. Schließen Sie die Aktivlautsprecher an die Buchsen OUTPUT L/MONO und R auf der Rückseite des Geräts an.



S90 ES

HINWEIS Wenn Sie nur einen Aktivlautsprecher verwenden, schließen Sie diesen an die Buchse OUTPUT L/MONO auf der Rückseite an.

■ Anschließen eines Mischpults

Neben den Buchsen OUTPUT (L/MONO und R) gibt es noch weitere Audioausgänge. Schließen Sie an diese Ausgänge ein Mischpult an, um den Klang einzelner Drum-Keys (Schlagzeugtasten) oder Parts separat steuern und verarbeiten zu können. Durch die Installation einer mLAN16E wird die Ausgabekapazität über einen einzigen FireWire-Anschluss (IEEE 1394) bzw. ein FireWire-Kabel um sechzehn zusätzliche Digitalausgänge erweitert. Einzelheiten zur Festlegung der Zuweisungen von Parts und Ausgangsbuchsen finden Sie in der folgenden Tabelle.

Ausgabe separater Noten (Tasten) einer Drum Voice

Dies erfolgt über den (wie nachstehend ausgewählten) Parameter „OutputSel“ als Drum-Voice-Daten.

[VOICE] → Drum-Voice-Auswahl → [EDIT] → Drum-Key-Auswahl → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT → OutputSel (Seite 141)

Diese Einstellung ist für Parts verfügbar, für die der Parameter „OutputSel“ in einem anderen Modus (z.B. Performance oder Multi) auf „Drum“ gesetzt ist.

Ausgabe separater Parts einer Performance

Dies erfolgt über den (wie nachstehend ausgewählten) Parameter „OutputSel“.

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (Seite 154)

Die Zuweisung eines Audioeingangs-Parts einer Performance zu einem Ausgang erfolgt mit dem (wie nachstehend ausgewählten) Parameter „OutputSel“.

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → OutputSel (Seite 151)

Ausgabe separater Parts eines Multis

Dies erfolgt über den (wie nachstehend ausgewählten) Parameter „OutputSel“.

[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (Seite 159)

Die Zuweisung eines Audioeingangs-Parts eines Multis zu einem Ausgang erfolgt mit dem (wie nachstehend ausgewählten) Parameter „OutputSel“.

[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → OutputSel (Seite 158)

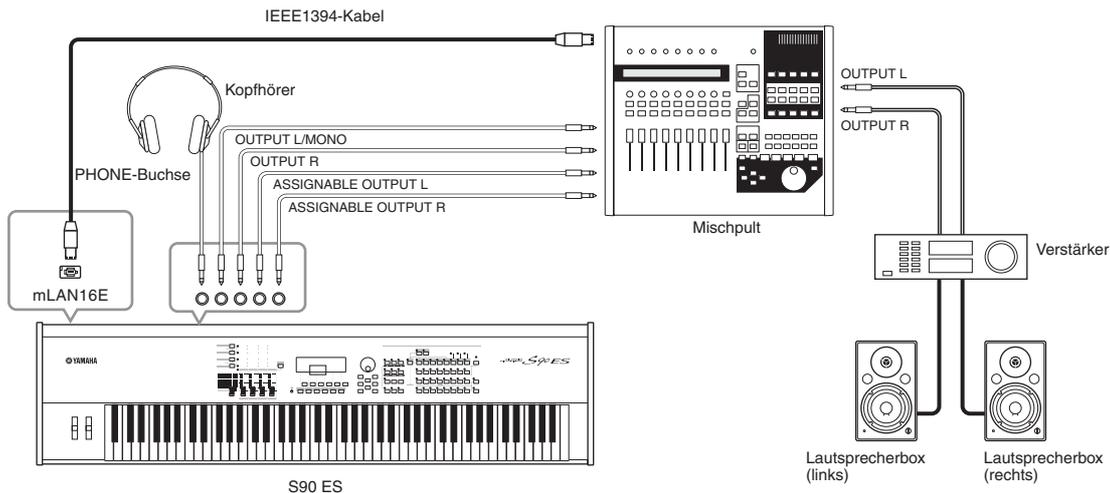
Auf den oben aufgeführten Parameterseiten können die folgenden Einstellungen vorgenommen werden.

Display-Anzeige	Ausgangsbuchsen	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L und R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L und R	Stereo
as1&2	mLAN16E-Audioausgang 1 und 2	Stereo (1:L, 2:R) *
as3&4	mLAN16E-Audioausgang 3 und 4	Stereo (3:L, 4:R) *
as5&6	mLAN16E-Audioausgang 5 und 6	Stereo (5:L, 6:R) *
as7&8	mLAN16E-Audioausgang 7 und 8	Stereo (7:L, 8:R) *
as9&10	mLAN16E-Audioausgang 9 und 10	Stereo (9:L, 10:R) *
as11&12	mLAN16E-Audioausgang 11 und 12	Stereo (11:L, 12:R) *
as13&14	mLAN16E-Audioausgang 13 und 14	Stereo (13:L, 14:R) *

Display-Anzeige	Ausgangsbuchsen	Stereo/Mono
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
as1	mLAN16E-Audioausgang 1	Mono *
as2	mLAN16E-Audioausgang 2	Mono *
as7	mLAN16E-Audioausgang 7	Mono *
as13	mLAN16E-Audioausgang 13	Mono *
as14	mLAN16E-Audioausgang 14	Mono *

* Nur verfügbar, wenn die als Zubehör erhältliche mLAN16E-Erweiterungskarte installiert ist.

● Anschlussbeispiel bei optional installiertem mLAN16E-Board (Analog- und Digitalausgang)



- HINWEIS**
- Das Anschließen von Kopfhörern hat auf die Audioausgänge OUTPUT (L/MONO und R) keinen Einfluss.
 - Der über Kopfhörer mitgehörte Klang ist identisch mit dem Klang der Buchsen OUTPUT L/MONO and R.
 - Parts/Schlagzeugtasten, die den ASSIGNABLE-OUTPUT-Buchsen oder den mLAN-Anschlüssen der mLAN16E zugewiesen sind, werden nicht über die Buchsen OUTPUT L/MONO und R ausgegeben.
 - Die Systemeffekte (Reverb, Chorus), der Master-EQ und der Master-Effekt werden nicht auf den Klang angewendet, der über die ASSIGNABLE-OUTPUT-Buchsen oder die mLAN-Anschlüsse der mLAN16E ausgegeben wird. (Nur der Part-EQ und der Insert-Effekt werden angewendet.)
 - Die Ausgabe über die ASSIGNABLE-OUTPUT-Buchsen oder die mLAN-Anschlüsse der mLAN16E wird vom [MASTER VOLUME]-Schieberegler nicht beeinflusst.
 - Im Voice-Modus können Normal-Voices nicht über die ASSIGNABLE-OUTPUT-Buchsen oder die mLAN-Anschlüsse der mLAN16E ausgegeben werden.

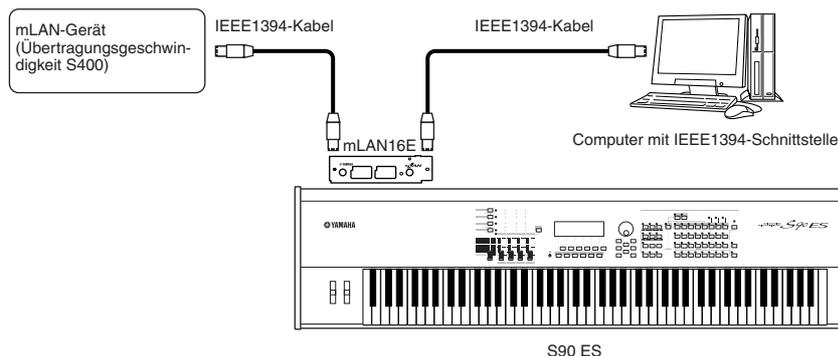
Audio-Eingang

■ Anschließen eines Mikrofons oder eines sonstigen Audiogeräts an die A/D-INPUT-Buchsen (analoger Eingang)

Praktisch jedes Audiogerät – wie Mikrophon, Gitarre, Bass, CD-Player, Synthesizer usw. – kann an diese Buchsen angeschlossen werden, und sein Audiosignal kann mit der Performance oder dem Multi gemischt und der Klang als AUDIO-IN-Part ausgegeben werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwendung von Mikrophon und Audiogeräte-Sounds“ auf Seite 38.

■ Digitaleingänge über die optionale mLAN16E-Erweiterungskarte

Mit der als Zubehör erhältlichen mLAN16E-Karte können Sie dieses Instrument an ein mLAN-Gerät oder einen Computer anschließen, wodurch Sie zwischen den Geräten eine High-Speed-Audio- und MIDI-Daten-Verbindung über ein einziges IEEE 1394-Kabel einrichten.



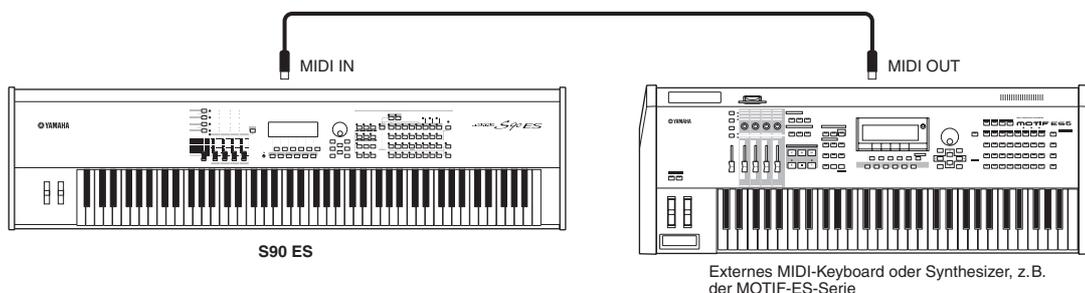
Anschließen externer MIDI-Geräte

Über ein MIDI-Standardkabel (separat erhältlich) können Sie ein externes MIDI-Gerät anschließen und es von Ihrem S90 ES aus steuern. Genauso können Sie ein externes MIDI-Gerät (beispielsweise ein Keyboard oder einen Sequenzer) zur Steuerung der Sounds des S90 ES verwenden. Dieser Abschnitt soll als Einführung in die verschiedenen MIDI-Anwendungen dienen.

HINWEIS Wenn Sie das MIDI-Kabel verwenden, müssen Sie den folgenden Parameter auf „MIDI“ einstellen. [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

■ Steuern von einem externen MIDI-Keyboard aus

Verwenden Sie ein externes Keyboard für die Fernauswahl und -wiedergabe der Voices des S90 ES.



MIDI-Sendekanal und -Empfangskanal

Stellen Sie sicher, dass der MIDI-Sendekanal des externen MIDI-Instruments mit dem MIDI-Empfangskanal des S90 ES übereinstimmt. Einzelheiten zur Festlegung des MIDI-Sendekanal des externen MIDI-Instruments finden Sie in der Bedienungsanleitung des Instruments. Folgen Sie bei der Festlegung des MIDI-Empfangskanal des S90 ES den nachstehenden Anweisungen.

Im Voice-Modus/Performance-Modus (mit dem S90 ES als monotimbalem Klangerzeuger)

Überprüfen Sie den MIDI-Basis-Empfangskanal mit den nachstehenden Schritten. Legen Sie für diesen Parameter gegebenenfalls dieselbe Nummer wie die Nummer des MIDI-Sendekanal des externen MIDI-Instruments fest.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

Im Multi-Modus/Sequence-Play-Modus (mit dem S90 ES als multitimbalem Klangerzeuger)

Ändern Sie die Einstellungen der gewünschten Parts entsprechend den Einstellungen für den MIDI-Sendekanal auf dem externen MIDI-Instrument. Überprüfen und ändern Sie den MIDI-Empfangskanal für jeden Part des Multis mit den nachstehenden Schritten.

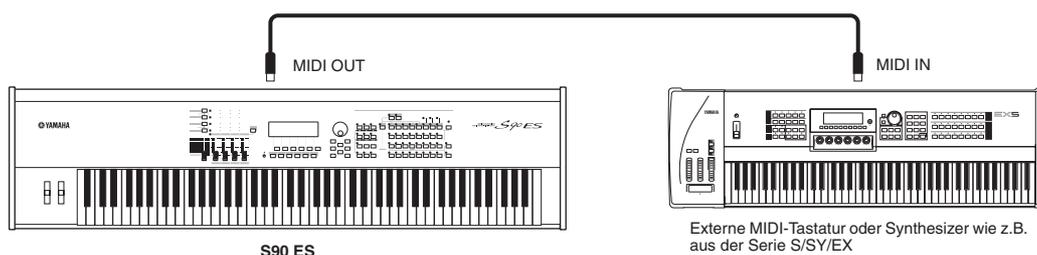
[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveChITY → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

Beachten Sie bitte, dass alle Parts, deren MIDI-Empfangskanal mit dem MIDI-Sendekanal des externen MIDI-Instruments identisch ist, durch Ihr Tastaturspiel gesteuert werden. Ändern Sie die Einstellungen der gewünschten Parts entsprechend den Einstellungen für den MIDI-Sendekanal am externen MIDI-Instrument.

HINWEIS Einzelheiten zur Klangerzeugungseinheit des S90 ES finden Sie auf Seite 115.

■ Steuern einer externen MIDI-Tastatur

Mit dieser Verbindung können Sie auf einem externen MIDI-Klangerzeuger (Synthesizer, Tongeneratormodul usw.) Klänge erzeugen, indem Sie auf dem S90 ES spielen oder die MIDI-Songdatei wiedergeben. Verwenden Sie diese Verbindung, um sowohl mit dem anderen Instrument als auch mit dem S90 ES Klänge zu erzeugen.



TIPP Aufteilen der Instrumentklänge zwischen S90 ES und einem externen Klangerzeuger nach MIDI-Kanälen

Mithilfe des vorstehend gezeigten Verbindungsbeispiels können Sie beide Instrumente spielen und auf ihnen separat verschiedene Parts erklingen lassen. Um diese Funktion benutzen zu können, müssen der Ausgangskanal des S90 ES und der Empfangskanal des externen Klangerzeugers die gleiche Kanalnummer haben. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.

Im Voice-Modus/Performance-Modus

Sie können den MIDI-Sendekanal in der rechten Ecke des Displays „[F1] PLAY“ im Voice-Play-Modus/Performance-Play-Modus überprüfen. Falls erforderlich, ändern Sie den MIDI-Sendekanal, indem Sie die [TRACK SELECT]-Taste einschalten und den gewünschten Wert mit den Nummerntasten eingeben. Wenn Sie den Klang des S90 ES stummschalten möchten und nur der externe Klangerzeuger zu hören sein soll, stellen Sie die Gesamtlautstärke (Master Volume) auf „0“, oder deaktivieren („off“) Sie mit den nachstehenden Schritten die Lokalsteuerung (Local Control).

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → LocalCtrl

Einzelheiten zur Festlegung des MIDI-Sendekanals des externen MIDI-Instruments finden Sie in der Bedienungsanleitung des Instruments.

Im Multi-Modus/Sequence-Play-Modus

Im Multi-Modus und Sequence-Play-Modus werden die durch das Tastaturspiel erzeugten MIDI-Meldungen auf derselben MIDI-Kanalnummer übertragen wie die Nummer des momentan ausgewählten Parts. Alternativ können Sie im folgenden Display des Sequence-Play-Modus' (Seite 99) das Ausgabeziel für die einzelnen Parts (interner oder externer MIDI-Klangerzeuger) festlegen.

[MULTI/SEQ PLAY] (Sequence-Play-Modus auswählen) → [F2] OUTPUT → INT SW (Internal Switch), EXT SW (External Switch)

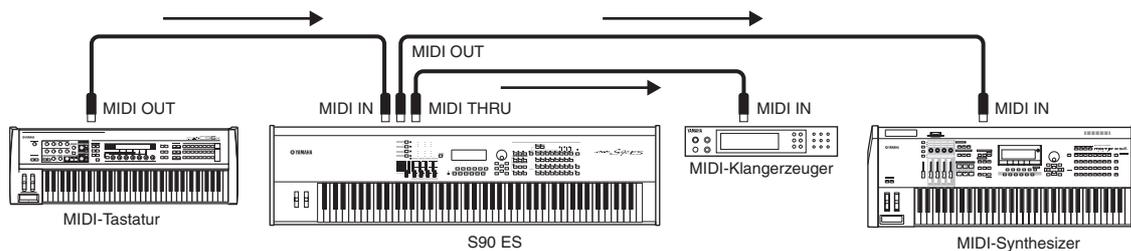
Beachten Sie bitte, dass alle Parts, deren MIDI-Empfangskanal mit dem MIDI-Sendekanal des externen MIDI-Instruments identisch ist, durch Ihr Tastaturspiel gesteuert werden. Ändern Sie die Einstellungen der gewünschten Parts entsprechend den Einstellungen für den MIDI-Sendekanal auf dem externen MIDI-Instrument.

HINWEIS Mithilfe der Zoneinstellungen können Sie den Klang auch zwischen dem S90 ES und externen Klangerzeugern aufteilen.

HINWEIS Einzelheiten zur Klangerzeugungs-Einheit des S90 ES finden Sie auf Seite 115.

Steuern eines anderen MIDI-Gerätes über MIDI THRU

MIDI THRU sendet einfach die über MIDI IN empfangenen MIDI-Meldungen weiter. Im nachstehenden Beispiel werden die durch das Spiel auf einer externen Tastatur erzeugten MIDI-Meldungen über den MIDI-THRU-Anschluss des S90 ES an einen externen Klangerzeuger gesendet. Die MIDI-Daten Ihres Spiels auf dem S90 ES werden über den MIDI-OUT-Anschluss des S90 ES an ein externes Gerät übertragen.



Anschluss über eine IEEE1394-Schnittstelle (wenn die optionale mLAN16E-Erweiterungskarte eingebaut ist)

Die mLAN-Verbindung zu einem Computer (Seite 64) ermöglicht Ihnen die Übertragung von Audio- und MIDI-Daten zwischen dem S90 ES und einem Computer.

Anschließen eines Computers

Indem Sie dieses Instrument über MIDI an einen Computer anschließen, eröffnen Sie sich eine neue Welt der musikalischen Möglichkeiten. So können Sie beispielsweise Sequenzeranwendungen zur Aufzeichnung und Wiedergabe von Kompositionen mit den Klängen des S90 ES oder die mitgelieferte Software „Voice Editor“ / „Multi Part Editor“ zum Erstellen und Bearbeiten von benutzerdefinierten Voices/Multis verwenden.

Um das Instrument mit einem Computer über eine USB-Verbindung verwenden zu können, müssen Sie einen geeigneten USB-MIDI-Treiber installieren. Den passenden Treiber können Sie von unserer Website herunterladen:

http://www.global.yamaha.com/download/usb_midi/

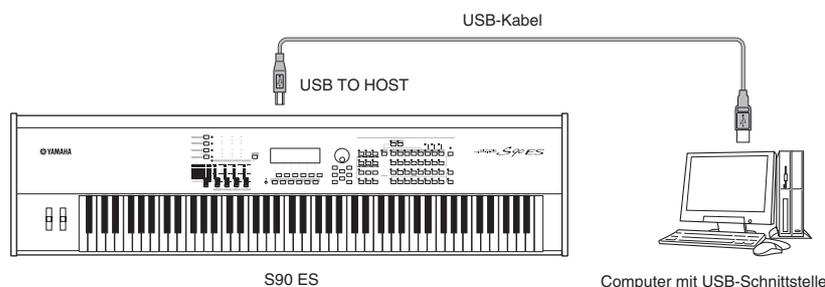
Betriebssysteme: Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.2-10.4.0

* Stand der Informationen: Mai 2005. Aktuelle Informationen finden Sie auf der oben genannten Website.

Anschluss über ein USB-Kabel

MIDI-Meldungen können über das USB-Kabel zwischen der Sequenzersoftware und dem S90 ES übertragen werden. Audiodaten hingegen können nicht über USB am S90 ES gesendet oder empfangen werden. Wenn Sie eine USB-Verbindung verwenden, müssen Sie den folgenden Parameter auf „USB“ einstellen.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT = USB



HINWEIS Die beiden Enden eines USB-Kabels verfügen jeweils über einen anderen Stecker: Typ A und Typ B. Schließen Sie den Stecker vom Typ A an Ihren Computer und Typ B an die USB-TO-HOST-Buchse des S90 ES an. Schließen Sie den Stecker vom Typ A an Ihren Computer und Typ B an die USB-TO-HOST-Buchse des S90 ES an.

HINWEIS Wenn Sie mithilfe der Fernsteuerungsfunktion des S90 ES einen Computersequenzer steuern, verwenden Sie bitte die USB-Verbindung.

MIDI-Kanal und MIDI-Port

MIDI-Daten werden einem von 16 Kanälen zugewiesen, und dieses Instrument ist dazu in der Lage, über diese Kanäle 16 verschiedene Parts gleichzeitig wiederzugeben. Ein einzelnes MIDI-Kabel kann Daten über bis zu 16 Kanäle gleichzeitig übertragen, doch mit einer USB-Verbindung können 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.

HINWEIS Dieses Instrument kann gleichzeitig bis zu drei Ports erkennen und verwenden.

HINWEIS 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.

Synchronisieren zu einem externen Sequenzer (Master und Slave)

Bei Einsatz mehrerer taktgebender MIDI-Geräte müssen die Tempoeinstellungen der MIDI-Geräte durch ein MIDI-Clock-Signal synchronisiert werden.

Das Gerät, für das der Betrieb mit internem Taktgeber (Clock) eingestellt ist, dient als Referenz für alle anderen angeschlossenen Geräte und wird als „Master“-Instrument bezeichnet. Die angeschlossenen Geräte, die auf externe Clock eingestellt sind, werden „Slaves“ genannt. Wenn Sie mit den Wiedergabedaten eines externen Sequenzers die Arpeggio-Funktion am S90 ES steuern möchten, achten Sie darauf, den MIDI-Synchronisationsparameter im Utility-Modus so einzustellen, dass die externe Clock verwendet wird (wie nachstehend gezeigt).

[UTILITY] → MIDI-Display → MIDI Sync = MIDI

Achten Sie außerdem darauf, dass der externe MIDI-Sequenzer auf „Master“ oder interne Synchronisation eingestellt ist.

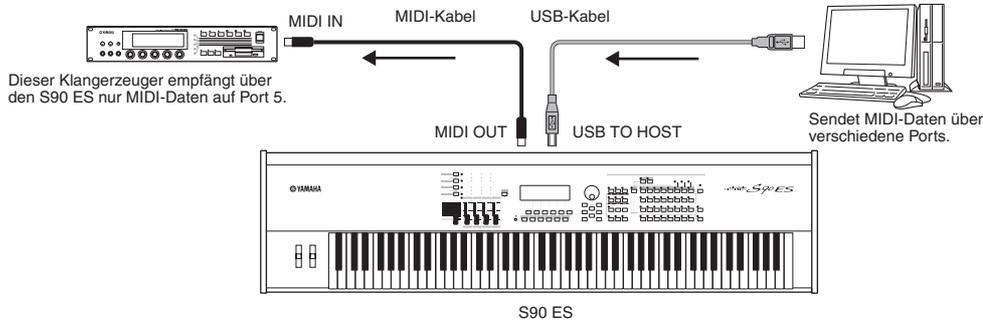
HINWEIS Bestimmte Sequenzer senden keine Clock-Signale an externe Geräte, wenn die Wiedergabe gestoppt ist. Wenn „MIDI Sync“ auf „MIDI“ eingestellt ist, ist die Arpeggio-Funktion nur verfügbar, während der S90 ES Clock-Signale vom Master-Instrument empfängt.

TIPP Der ThruPort-Parameter

Mithilfe von MIDI-Ports können Sie die Wiedergabe auf mehrere Synthesizer aufteilen und die Kapazität der MIDI-Kanäle auf über 16 erweitern.

Im nachstehenden Beispiel wird ein separater, an den S90 ES angeschlossener Synthesizer mit MIDI-Daten über Port 5 gesteuert. Dies wird mit dem Parameter „ThruPort“ mit den nachstehenden Schritten festgelegt.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → ThruPort = 5



S90 ES
Es werden nur MIDI-Daten über die Ports 1, 2 und 3 erkannt. Einzelheiten zu den Beziehungen zwischen MIDI-Port und Klangerzeugungseinheit finden Sie auf Seite 115.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der USB-TO-HOST-Buchse

Beachten Sie beim Anschließen des Computers an die USB-TO-HOST-Buchse die folgenden Punkte. Andernfalls kann der Computer hängen bleiben, und es können Daten zerstört werden oder sogar verlorengehen. Sollte der Computer oder das Instrument einfrieren, so schalten Sie bitte das Instrument aus bzw. starten Sie den Computer neu.

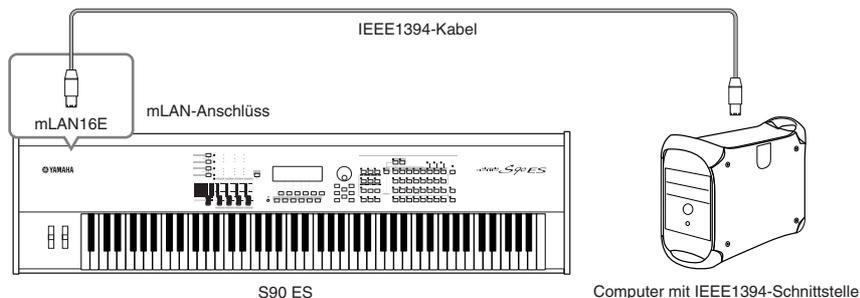
! VORSICHT

- Beenden Sie vor dem Anschließen des Computers an die USB-TO-HOST-Buchse den Energiesparmodus des Computers (wie z.B. Ruhezustand, Schlafmodus, Standby).
- Schließen Sie den Computer an die USB-TO-HOST-Buchse an, bevor Sie das Instrument einschalten.
- Führen Sie die folgenden Vorgänge aus, bevor Sie das Instrument ein-/ausschalten oder das USB-Kabel von der bzw. zur USB-TO-HOST-Buchse einstecken oder abziehen.
 - Schließen Sie alle geöffneten Anwendungen (wie z.B. Voice Editor, Multi Part Editor und Sequenzersoftware).
 - Vergewissern Sie sich, dass vom Instrument keine Daten übertragen werden. (Nur durch das Spielen von Noten auf der Tastatur oder durch die Wiedergabe eines Songs werden Daten übertragen.)
- Während ein USB-Gerät an das Instrument angeschlossen ist, sollten Sie zwischen diesen Vorgängen mindestens sechs Sekunden warten: (1) wenn Sie das Instrument aus- und wieder einschalten, oder (2) wenn Sie das USB-Kabel einstecken und wieder abziehen oder umgekehrt.

Anschluss über eine IEEE1394-Schnittstelle (wenn die optionale mLAN16E-Erweiterungskarte eingebaut ist)

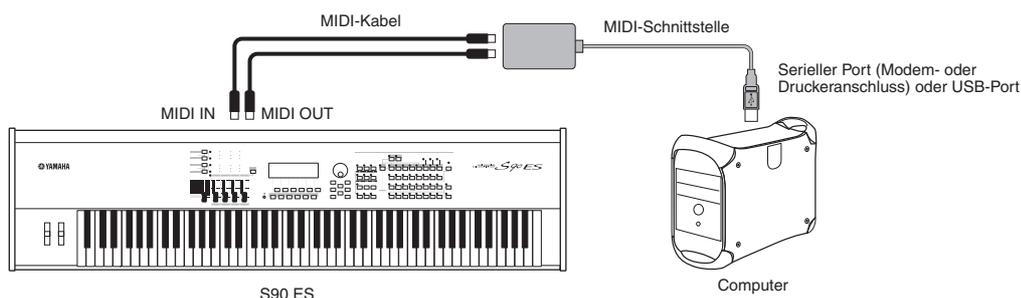
Wenn Sie eine als Zubehör erhältliche mLAN16E-Schnittstelle installieren, können Sie einen Computer (mit IEEE1394-Schnittstelle) an dieses Instrument anschließen und über ein einziges Kabel sowohl MIDI- als auch Audiodaten übertragen.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT = mLAN



Über eine mLAN-Verbindung mit einem IEEE1394-Kabel können Sie sowohl MIDI-Daten als auch Audiodaten übertragen. Beispielsweise können Sie Ihr Tastaturspiel auf der Festplatte des Computers als Audiodaten aufzeichnen (Seite 88).

Anschluss über ein MIDI-Kabel

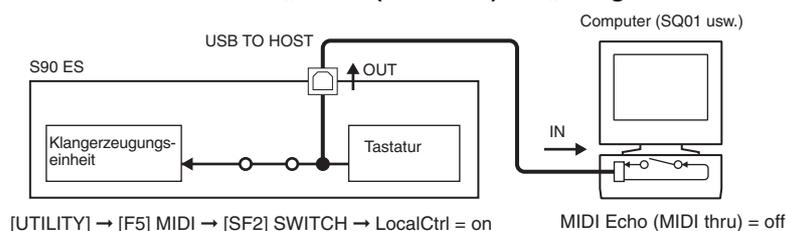


HINWEIS Verwenden Sie bitte eine für Ihren Computer geeignete MIDI-Schnittstelle. Wenn Sie einen Computer mit USB-Port verwenden, sollten Sie den Computer und den S90 ES über USB verbinden. (Die Datenübertragungsrate ist höher als bei MIDI, und Sie haben Zugriff auf mehrere MIDI-Ports.)

Local On/Off – beim Anschluss an einen Computer

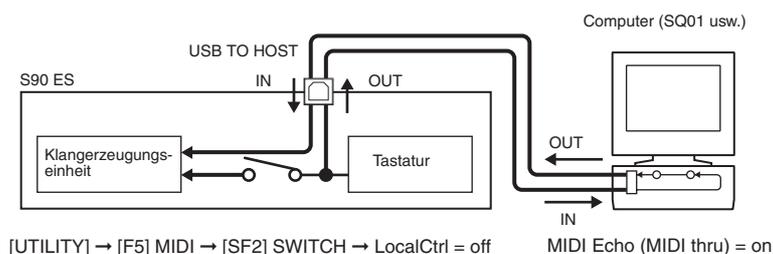
Wenn Sie diesen Synthesizer an einen Computer anschließen, werden die Spieldaten der Tastatur normalerweise an den Computer gesendet und dann zur Steuerung des Klangerzeugers vom Computer zurückgesendet. Falls dabei im Utility-Modus die Lokalsteuerung (Local Control) auf „on“ (ein) gesetzt ist, kann es zur doppelten Klangerzeugung kommen, da der Klangerzeuger die Spieldaten sowohl direkt von der Tastatur als auch vom Computer erhält. Im Folgenden finden Sie einige Aufbauvorschläge. Die genauen Anweisungen hängen von Ihrem Computer und der verwendeten Software ab.

• Wenn am Computer / in der Software MIDI „Echo“ (MIDI Thru) auf „off“ gestellt ist:



HINWEIS Verwenden Sie zur Übertragung von systemexklusiven Daten (z. B. mit der Bulk-Dump-Funktion) das folgende Setup, um sicherzustellen, dass in der Computersoftware MIDI „Echo“ (MIDI through) deaktiviert ist.

• Wenn am Computer / in der Software MIDI „Echo“ (MIDI Thru) auf „on“ gestellt ist:



HINWEIS Auch wenn dies aus der vorstehenden Abbildung nicht hervorgeht, empfängt und verarbeitet der S90 ES MIDI-Daten von der Computersoftware (dem Sequenzer) unabhängig von der Local-Control-Einstellung des S90 ES.

* Bei MIDI „Echo“ handelt es sich um eine Sequenzerfunktion, mit der alle über MIDI IN empfangenen Daten über MIDI OUT unverändert weitergeleitet werden. In einigen Anwendungen wird diese Funktion auch als „MIDI Thru“ bezeichnet.

HINWEIS Einzelheiten zu MIDI Echo finden Sie in der Bedienungsanleitung der jeweiligen Software.

Erstellen von Songs im Multi-Modus

Im Multi-Modus können Sie den S90 ES als multitimbralen Klangerzeuger einrichten, um ihn mit Musiksoftware auf einem Computer oder mit externen Sequenzern zu verwenden. Wenn für jede Spur einer MIDI-Songdatei 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 für den internen Klangerzeuger erzeugen. Wenn Sie Erweiterungskarten installieren, können Sie ein Multi mit bis zu 34 Parts erstellen (Seite 117).

Da es nur eine Bank mit Multi-Presets gibt, können Sie ein Multi direkt auswählen, ohne eine Bank auszuwählen.

HINWEIS Über die User-Bänke von Multis

Dieser Klangerzeuger ist werkseitig mit einem kompletten Set von 32 speziell programmierten User-Multis in der User-Bank ausgestattet. Wenn ein Multi in einer User-Bank (User-Voice) überschrieben oder ersetzt wird, geht die User-Voice verloren. Achten Sie beim Speichern bearbeiteter Multis darauf, keine wichtigen User-Multis zu überschreiben. In der User-Bank können bis zu 64 Multis gespeichert werden.

Spielen eines Multis

Im Multi-Play-Modus können Sie beliebige Multis auswählen und wiedergeben. Weitere Einzelheiten zu Multis finden Sie auf Seite 109. Hier erfahren Sie, wie Sie Songdateien Ihrer Sequenzersoftware auf dem Computer auf dem S90 ES wiedergeben können.

Einrichtung für den Einsatz mit einem Computer

HINWEIS In der nachstehenden Beispielerklärung ist der S90 ES über USB an einen Computer angeschlossen. Sie können auch MIDI-Kabel oder ein mLAN-Kabel (IEEE1394) verwenden, um das Instrument an einen Computer anzuschließen.

1 Laden Sie unter der folgenden URL den neuesten USB-MIDI-Treiber von der Website herunter:

http://www.global.yamaha.com/download/usb_midi/
Betriebssysteme: Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.2-10.4.0

* Stand der Informationen: Mai 2005. Aktuelle Informationen finden Sie auf der oben genannten Website.

2 Installieren Sie den USB-MIDI-Treiber auf dem Computer.

Installationsanweisungen finden Sie im Installationshandbuch, das in der heruntergeladenen Datei enthalten ist.

3 Schließen Sie den S90 ES über das USB-Kabel an den Computer an.

Näheres siehe Seite 67.

4 Stellen Sie den folgenden Parameter auf „USB“.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

5 Drücken Sie die [STORE]-Taste, um die Einstellungen als Systemeinstellung des Utility-Modus zu speichern.

⚠ VORSICHT

Versuchen Sie niemals, das Gerät auszuschalten, während die Meldung „Executing...“ (In Ausführung) oder „Please keep power on“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt wird. Wenn das Gerät in diesem Zustand ausgeschaltet wird, kann es sein, dass es zu einer Systemblockade kommt und beim nächsten Einschalten kein normaler Startvorgang möglich ist. Außerdem können sämtliche Benutzerdaten verlorengehen.

Einsatz der Klänge des S90 ES zur Songwiedergabe von einem Sequenzer

1 Folgen Sie den Anweisungen, die unter „Einrichtung für die Verwendung mit einem Computer“ (linke Seite) stehen.

2 Starten Sie die Sequenzersoftware am Computer, und öffnen Sie eine neue Songdatei im Sequenzer.

Stellen Sie MIDI-Port und -Kanal jeder Spur der Sequenzersongdatei Ihren Wünschen entsprechend ein.

MIDI-Port-Einstellungen

Wenn Sie den internen Klangerzeuger des S90 ES benutzen, stellen Sie den MIDI-Port jeder Sequenzerspur auf „1“. Wenn Sie Plug-in-Board-Voices verwenden, stellen Sie den MIDI-Port der Spur(en) auf dieselbe Nummer ein wie im Parameter „PORT NO.“

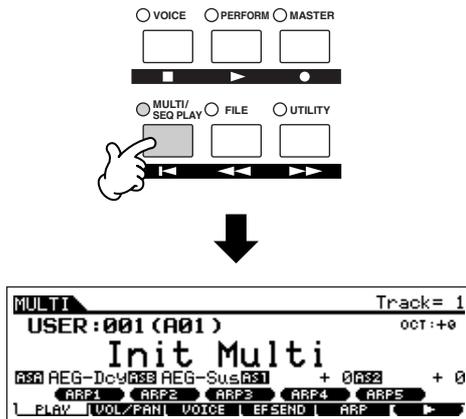
[UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI → PORT NO.

MIDI-Kanaleinstellungen

Stellen Sie die MIDI-Sendekanäle des Sequenzers übereinstimmend mit den Empfangskanälen der Multi-Parts ein (Schritt 6). Die Empfangskanäle des Multis können im Display „[F1] VOICE“ des Multi-Part-Edit-Modus eingestellt werden (Seite 159).

HINWEIS Die MIDI-Ports 1–8 auf USB werden unter Windows als „YAMAHA USB IN/OUT 0-1“–„YAMAHA USB IN/OUT 0-8“ und auf dem Mac als „YAMAHA S90 ES Port 1“–„YAMAHA S90 ES Port 8“ angezeigt.

3 Drücken Sie ein- oder zweimal die [MULTI/SEQ PLAY]-Taste, um den Multi-Modus aufzurufen.



4 Wählen Sie ein Multi aus.

Die Bedienschritte sind dieselben wie im Abschnitt „Auswählen einer Performance“ auf Seite 34. Beachten Sie jedoch, dass folgende Punkte anders sind als bei der Performance.

- Es können nur die Gruppentasten [A] – [D] verwendet werden. (Mit einem Multi können bis zu 64 Kanäle verwendet werden.)
- Die Category-Search-Funktion (Kategoriesuche) kann nicht verwendet werden.

Stellen Sie die Voices ein, die Sie jedem Multi-Part zuweisen möchten, sowie die Empfangskanäle und Effekte des gewünschten Songs. Weitere Informationen finden Sie unter „Einfache Mischfunktionen (Multi-Play-Modus)“ auf Seite 72 und „Detaillierte Mischfunktionen (Multi-Edit-Modus)“ auf Seite 74.

HINWEIS Der Klangerzeuger ist werkseitig mit einem kompletten Set von 32 speziell programmierten User-Multis in der User-Bank ausgestattet.

TIPP Auswählen von Multis von einem Computer aus

Wie im Voice-Modus können Sie mithilfe der folgenden MIDI-Meldungen von Ihrer Computersoftware aus die Multis dieses Instruments auswählen (Seite 107). Die Werte für „Bank Select MSB/LSB“ zum Umschalten des Multi sind wie folgt:

- Bank Select MSB (Control-Change-Nr. 000) = 63
- Bank Select LSB (Control-Change-Nr. 032) = 65

Diese Bankauswahl-/Programmwechseldaten müssen über denselben MIDI-Kanal gesendet werden wie die Einstellung BasicRcvCh (Basic Receive Channel).

HINWEIS Senden Sie bei der Modus-Umschaltung (z. B. Wechsel vom Voice-Modus in den Multi-Modus) vor dem „Bank Select MSB“ die richtige Mode-Change-Meldung (systemexklusive Daten) an den S90 ES (Seite 183).

HINWEIS Senden Sie nach dem Bank Select MSB/LSB den geeigneten Programmwechsel, um die Multi-Programmnummer auszuwählen.

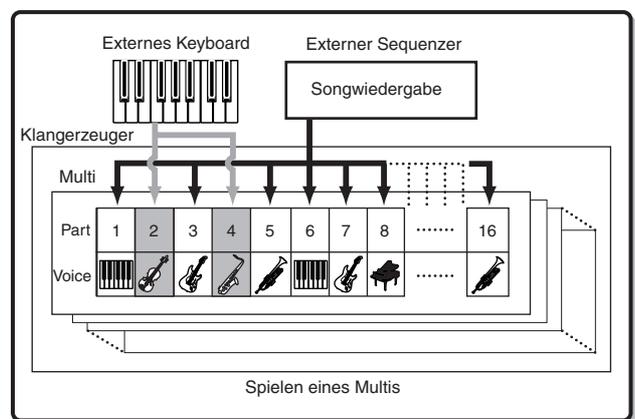
5 Nehmen Sie Ihre Songdaten in der Songdatei des Sequenzers auf.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Sequenzers.

6 Starten Sie die Wiedergabe der Songdatei auf dem Sequencer, so dass diese mit den Klängen des S90 ES gespielt wird.

Beim Empfang einer Note-On-Meldung wird der entsprechende Part wiedergegeben. Wenn Sie beispielsweise die Spuren auf Ihrem Sequencer abspielen, wird der Part wiedergegeben, dessen Empfangskanal dem Sendekanal der Spur entspricht. Wenn für zwei oder mehrere Parts derselbe MIDI-Empfangskanal eingestellt ist, werden diese Parts unisono wiedergegeben.

Multi-Play-Modus

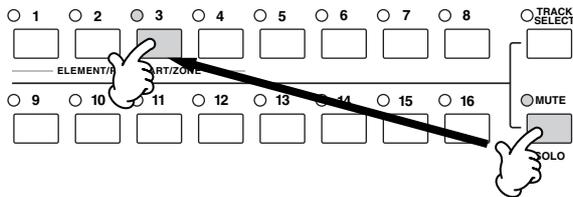


TIPP Multi Part Mute/Solo**Um einen Part stummzuschalten****1. Drücken Sie die [MUTE]-Taste, so dass sie leuchtet.**

Wenn Sie die Stummschaltung ausschalten möchten, drücken Sie die [MUTE]-Taste erneut (das Kontrolllämpchen erlischt).

2. Drücken Sie eine der Nummerntasten [1] – [16], um die Nummer es stummzuschaltenden Parts auszuwählen.

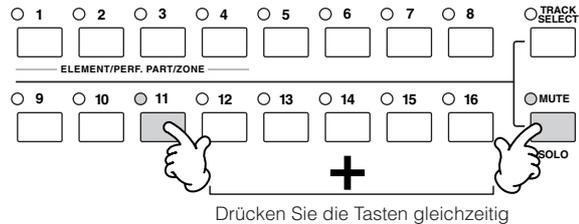
Der zugehörige Part wird stummgeschaltet (das Kontrolllämpchen erlischt), und es wird kein Signal ausgegeben. Wenn Sie die gleiche Nummerntaste noch einmal drücken, wird die Stummschaltung des Parts aufgehoben (das zugehörige Kontrolllämpchen leuchtet).



HINWEIS Wenn Sie im Master-Modus ein Multi auswählen, gelten die Mute-/Solo-Einstellungen nicht nur für den einzelnen Part, sondern für jeden MIDI-Sendekanal. Die Details sind dieselben wie bei den Mute-/Solo-Einstellungen im Sequence-Play-Modus.

Um einen Part auf Solo zu schalten

Halten Sie die [MUTE]-Taste gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig eine der Nummerntasten [1] bis [16], um den entsprechenden Part auf Solo zu schalten. Nachdem Sie einen Part auf Solo geschaltet haben, blinkt die [MUTE]-Taste, um anzuzeigen, dass die Solo-Funktion aktiv ist. Während Solo aktiv ist, können Sie die Solo-Spur wechseln, indem Sie einfach auf die entsprechende Nummerntaste [1] bis [16] drücken.

**Einfache Mischfunktionen (Multi-Play-Modus)**

Der Multi-Play-Modus enthält praktische Bearbeitungsfunktionen für bestimmte Grundparameter und bietet ein mischpultähnliches, grafisches Display, mit dem Sie die Einstellungen der einzelnen Parts leicht ablesen können. In diesem Modus lassen sich Parameter für jeden Part bearbeiten, selbst wenn gerade Songdaten von einem angeschlossenen Sequenzer wiedergegeben werden. Es stehen einfache Mischfunktionen und Basisparameter wie die Auswahl von Voices, die Änderung der Effekteinstellungen usw. zur Verfügung.

Um Multis detaillierter zu bearbeiten, verwenden Sie den Multi-Edit-Modus (Seite 74).

1 Wählen Sie gemäß der Anweisungen unter „Einsatz der Klänge des S90 ES zur Songwiedergabe von einem Sequenzer“ auf Seite 70 das zu bearbeitende Multi aus.

Wenn Sie ein Multi von Grund auf neu erstellen, können Sie die Einstellungen des aktuellen Multis praktischerweise vorher löschen, indem Sie im Multi-Job-Modus die Initialisierungsfunktion verwenden (Seite 160).

2 Schalten Sie die [TRACK SELECT]-Taste ein, und wählen Sie mit den Nummerntasten [1] – [16] einen Part aus.

Wenn Sie auf der Tastatur spielen, erklingt die dem momentan ausgewählten Part zugewiesene Voice.

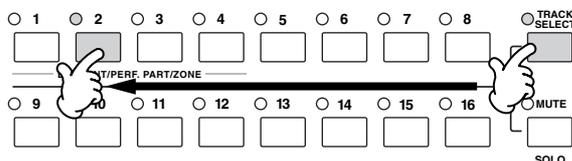
Mit der [F6]-Taste wechseln Sie zwischen den folgenden Displays: dem Display für die Parts 1–16, denen die internen Voices zugewiesen sind, dem Display für die Multi-Plug-in-Parts (17–32), denen die PLG100-XG-Voices zugewiesen sind, und dem Display für die Plug-in-Parts (PLG 1–3), denen die Plug-in-Voices des Single-Part-Plug-in-Boards zugewiesen sind.

Hinweise zum Spielen des ausgewählten Parts mit der Tastatur

Mit dem Verfahren von Schritt 2 (siehe oben) wird nicht nur der Part im Display ausgewählt, sondern auch der MIDI-Sendekanal, der derselben Nummer wie der Part zugewiesen ist (genau wie im Voice- oder Performance-Modus). Daher kann es sein, dass beim Wechseln des MIDI-Empfangskanals (ReceiveCh) die eine Voice erklingt, die einem nicht ausgewählten Part zugewiesen ist.

Ein Beispiel: Wenn Sie die [TRACK SELECT]-Taste einschalten und die Nummerntaste [2] drücken, wird Part 2 ausgewählt und gleichzeitig der MIDI-Sendekanal der Tastatur auf Kanal 2 eingestellt.

Wenn Sie jedoch den MIDI-Empfangskanal (ReceiveCh) von Part 2 auf Kanal 3 und den MIDI-Empfangskanal von Part 3 auf Kanal 2 gesetzt haben, werden die MIDI-Daten Ihres Tastaturspiels an Kanal 2 ausgegeben, und anstelle der ausgewählten Voice von Part 2 wird die Voice von Part 3 ausgegeben. (Siehe Abbildung unten.)



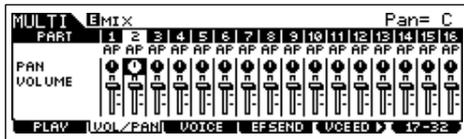
HINWEIS Der Empfangskanal kann im Multi-Part-Edit-Modus festgelegt werden (Seite 159).

3

Wählen Sie das zu bearbeitende Display aus, indem Sie die Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] drücken.

[F2] VOL/PAN

Stellen Sie die Panoramaposition und den Ausgangspegel (die Lautstärke) jedes Parts ein.



[F3] VOICE

Schalten Sie die [TRACK SELECT]-Taste und die [MUTE]-Taste aus, und wählen Sie dann auf dieselbe Weise wie im Voice-Modus (Seite 30) die Voice-Bank oder -Nummer aus.



HINWEIS

Bank

Wenn Sie den Parameter „BankMSB/BankLSB“ auswählen, können Sie mit dem Datenrad die nachstehend aufgelisteten Voice-Bänke aufrufen.

Normal-Voice	Drum-Voice	Plug-in-Voice
Pr 1–4: Preset	PD: Preset Drum	Pp: Plug-in Preset
GM	GD: GM Drum	Pu1: Plug-in User
Us 1–2: User	UD: User Drum	PB: Plug-in Board *

* Einzelheiten zu den Plug-in-Board-Voices finden Sie auf Seite 100.

TIPP Verwendung der Categoriesuche für die Zuweisung von Voices zu Parts

Sie können Voices wie im Voice-Play-Modus (Seite 32) über die Category-Search-Funktion (Categoriesuche) auswählen.

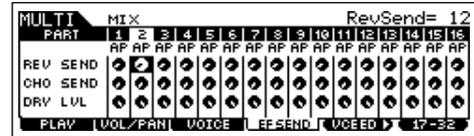
TIPP Zuweisung von Voices zu Parts vom Computer aus

Sie können einen Computer verwenden, um mit geeigneten MIDI-Meldungen Voices auszuwählen, die Parts zugewiesen werden sollen. Wenn Sie die entsprechenden Bank-Select-MSB/LSB- und Programmwechselfeldungen an den S90 ES senden, können Sie die Voice des Parts umschalten, der auf den entsprechenden MIDI-Kanal der Meldung eingestellt ist (Seite 107).

HINWEIS Achten Sie darauf, dass der in der MIDI-Meldung enthaltene MIDI-Kanal den gleichen Wert besitzt wie der Empfangskanal (ReceiveCh) des gewünschten Parts.

[F4] EF SEND (Effect Send)

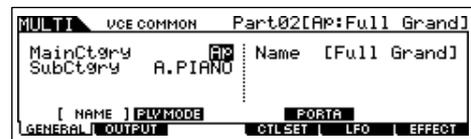
Stellen Sie den Reverb-/Chorus-Effekt für die einzelnen Parts ein.



Einzelheiten zu den Effekteinstellungen finden Sie auf Seite 123.

[F5] VCE ED (Multi Voice Edit)

Bearbeiten Sie die den einzelnen Parts zugewiesenen Normal-Voices. Dies ist die gleiche Funktion wie die der Modi Common Edit und Voice Element Edit im Voice-Modus (Seite 45).



HINWEIS

Bestimmte Parameter können im Multi-Voice-Edit-Modus nicht bearbeitet werden.

HINWEIS

Nur Normal-Voices können bearbeitet werden.

HINWEIS

Eine mit dieser Funktion bearbeitete Voice wird als User-Voice gespeichert.

HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass die Funktion der Tasten [F5] und [F6] davon abhängt, ob das Display „[F1] PLAY“ ausgewählt ist. Näheres siehe Seite 157.

4

Speichern Sie das bearbeitete Multi.

Im internen Speicher können Sie bis zu 64 Multis ablegen. Weitere Informationen zum Speichern von Multis finden Sie auf Seite 76.

Single-Part-Plug-in-Board-Voices spielen

In den Vorgabeeinstellungen sind die Empfangskanäle wie folgt festgelegt: 1 für den PLG1-Part, 2 für PLG2 und 3 für PLG3. Wenn der MIDI-Port eines PLG-Parts auf 1 gesetzt wird, werden bei Empfang einer Note-On-Meldung auch die internen Parts wiedergegeben, die auf denselben Empfangskanal eingestellt sind wie der Plug-in-Part. Um dies zu vermeiden, stellen Sie die Empfangskanäle der Parts, die nicht gespielt werden sollen, auf „off“, oder stellen Sie den MIDI-Port der/ des Plug-in-Parts auf „2“ oder „3“ (Seite 100).

Detaillierte Mischfunktionen (Multi-Edit-Modus)

Der Multi-Edit-Modus verfügt über eine Mischfunktion mit einzelnen Parametern, mit deren Hilfe Sie die Einstellungen der Multi-Parameter auf dieselbe Weise wie im Voice-Edit-Modus bearbeiten können. Es gibt zwei Arten von Multi-Edit-Displays: die Common-Edit-Displays zur Bearbeitung der gemeinsamen Parameter und die Part-Edit-Displays zur Bearbeitung einzelner Parts. Nehmen Sie in den Common-Edit-Displays die für alle Parts gemeinsamen Einstellungen und in den Part-Edit-Displays die Einstellungen für bestimmte Parts vor.

Wenn Sie ein Multi völlig neu erstellen, können Sie die Einstellungen des aktuellen Multis praktischerweise vorher löschen, indem Sie im Multi-Job-Modus die Initialisierungsfunktion verwenden (Seite 160).

1 Drücken Sie die [MULTI/SEQ PLAY]-Taste, um den Multi-Modus aufzurufen, und wählen Sie den zu bearbeitenden Multi aus (Seite 70).

2 Drücken Sie die [EDIT]-Taste, um den Multi-Edit-Modus aufzurufen.

3 Rufen Sie das Common-Edit-Display oder Part-Edit-Display auf.

Verwenden Sie das Part-Edit-Display, um die Parameter für die einzelnen Parts zu bearbeiten. Verwenden Sie das Common-Edit-Display, um die Parameter für alle Parts gemeinsam zu bearbeiten.

Während Sie sich im Multi-Edit-Modus befinden, können Sie wie nachstehend gezeigt zwischen dem Common-Edit-Display und dem Part-Edit-Display wechseln.

Aufrufen des Common-Edit-Displays
Drücken Sie die [COMMON]-Taste, um das Common-Edit-Display aufzurufen. Im Edit-Modus fungiert die [DRUM KITS]-Taste als [COMMON]-Taste.

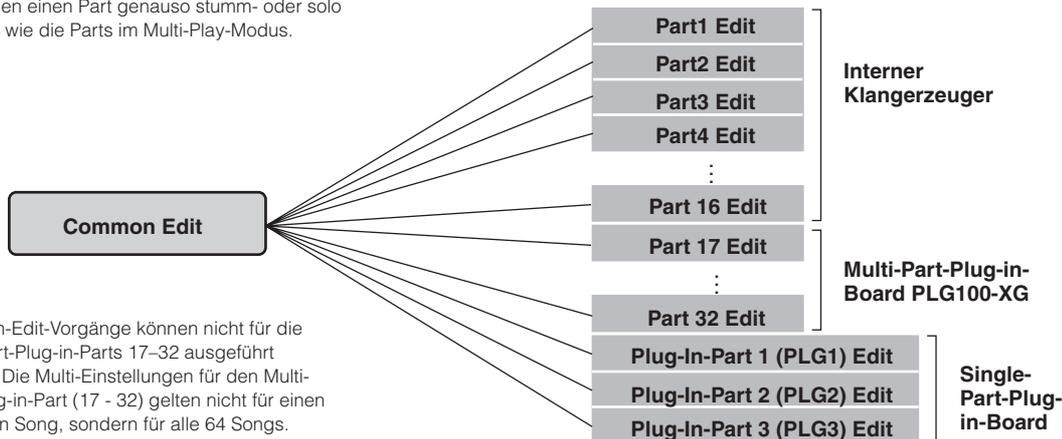
Zeigt ein Common-Edit-Display an.

Aufrufen des Part-Edit-Displays
Drücken Sie diejenige PART-Taste [1] – [16], die dem gewünschten Part entspricht, um das Part-Edit-Display aufzurufen.

Zeigt das Display zur Bearbeitung von Part 1 an.

Um zwischen den Displays für die Parts 1–16, 17–32 und PLG1–3 umzuschalten, drücken Sie die Taste [F6].

HINWEIS Sie können einen Part genauso stumm- oder solo schalten wie die Parts im Multi-Play-Modus.



HINWEIS Common-Edit-Vorgänge können nicht für die Multi-Part-Plug-in-Parts 17–32 ausgeführt werden. Die Multi-Einstellungen für den Multi-Part-Plug-in-Part (17 - 32) gelten nicht für einen einzelnen Song, sondern für alle 64 Songs.

4 Wählen Sie das zu bearbeitende Menü aus, indem Sie die Tasten [F1] – [F5] und [SF1] – [SF5] drücken, und bearbeiten Sie die Parameter im jeweiligen Display.

Einzelheiten den zur Verfügung stehenden Parametern finden Sie auf Seite 157.

5 Wiederholen Sie die Schritte 3–4 nach Bedarf.

6 Geben Sie dem bearbeiteten Multi einen Namen.

Detaillierte Anweisungen zur Benennung von Multis finden Sie auf Seite 27.

7

Speichern Sie die Einstellungen als User-Multi.

Das bearbeitete Multi kann im Multi-Store-Modus gespeichert werden. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 76.

TIPP Bearbeiten eines Multis mithilfe der Schieberegler

Die vier Schieberegler oben links auf dem Instrument dienen nicht nur zum Einstellen des Sounds beim Spielen – sie dienen im Multi-Play-Modus oder Multi-Edit-Modus auch zum Bearbeiten eines Multis.

Einzelheiten zu den von den Schieberegeln bearbeiteten Parametern finden Sie in den Beschreibungen im Performance-Modus (Seite 55).

● Wenn die [PAN/SEND]-Anzeige leuchtet:

PAN	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Pan	Seite 159
REVERB	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF2] EF SEND → RevSend	Seite 159
CHORUS	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF2] EF SEND → ChoSend	Seite 159
[TEMPO]	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF1] TYPE → Tempo	Seite 158

● Wenn die [TONE]-Anzeige leuchtet:

CUTOFF	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF2] FILTER → Cutoff	Seite 159
RESONANCE	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF2] FILTER → Resonance	Seite 159
ATTACK	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF4] AEG → Attack	Seite 159
RELEASE	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF4] AEG → Release	Seite 159

HINWEIS Diese Einstellungen dienen als Versatzwerte (Offset) für die AEG- und FEG-Einstellungen im Performance-Edit-Modus.

● Wenn die [ARP FX]-Anzeige leuchtet:

SWING	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → Swing	Seite 158
GATE TIME (Notenlänge)	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → Gate Time Rate	Seite 158
VELOCITY	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → Velocity Rate	Seite 158
UNIT MULTIPLY	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → UnitMultiply	Seite 158

● Wenn die [EQ]-Anzeige leuchtet:

LO	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → Part-Auswahl → [F3] EQ → Low Gain	Seite 159
LO MID	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → Part-Auswahl → [F3] EQ → Mid Gain	Seite 159
HI MID	–	Seite 159
HI	[MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → Part-Auswahl → [F3] EQ → High Gain	Seite 159

● Falls beide Anzeigen [PAN/SEND] und [TONE] leuchten (durch gleichzeitiges Drücken der Tasten):

ASSIGN A	Reguliert die Parameter, die diesen Schieberegeln im folgenden Display zugewiesen sind: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.	Seite 165
ASSIGN B		
ASSIGN 1	Hängt von den Einstellungen der Voice ab, die dem ausgewählten Multi zugewiesen ist.	Seite 131
ASSIGN 2		

HINWEIS Zusätzlich zu den vorstehenden Funktionen können diesen vier Schieberegeln durch gleichzeitiges Drücken der [ARP FX]-Taste und der [EQ]-Taste auch (im Display [MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF2] MEFF festgelegte) Master-Effekt-Parameter zugewiesen werden. Die diesen vier Schieberegeln zugewiesenen Parameter können im folgenden Display festgelegt werden: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

● Wenn die [VOLUME]-Anzeige leuchtet:

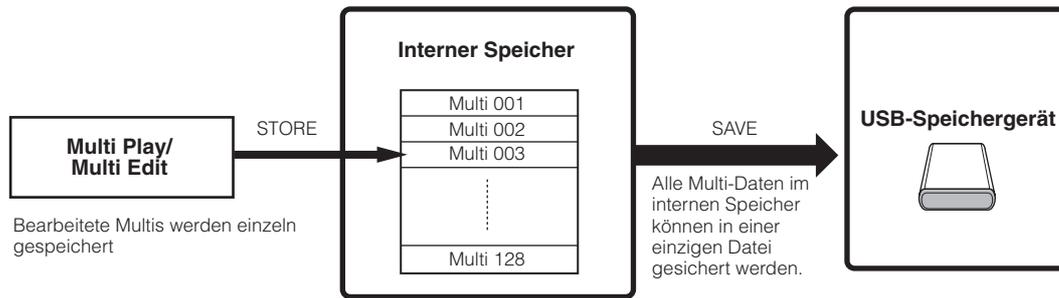
PART	Reguliert das Lautstärkeverhältnis zwischen den Parts. [MULTI/SEQ PLAY] (Auswählen des Multi-Modus) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume	Seite 159
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Compare-Funktion und Edit Recall (Multi-Modus)

Diese entsprechen den gleichnamigen Funktionen im Voice-Modus und Performance-Modus. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 105.

Speichern von erstellten Multis

Das Speichern von Multis wird in zwei Schritten vollzogen: Zunächst wird der bearbeitete Multi im internen Speicher abgelegt, anschließend werden die gespeicherten Multis auf einem USB-Speichergerät gesichert.



Wenn Sie das Instrument ausschalten, bleiben die im Multi-Store-Modus gespeicherten User-Multis erhalten. Insofern ist es nicht unbedingt notwendig, die Daten auf einem USB-Speichergerät zu sichern; doch möglicherweise möchten Sie sie aus Gründen der Datensicherung oder der Organisation auf anderen Speichermedien mit Hilfe des Save-Vorgangs archivieren.

Speichern des bearbeiteten Multis als User-Multi im internen Speicher

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → [STORE]

Die Bedienschritte sind dieselben wie im Performance-Modus (Seite 56).

Speichern der bearbeiteten Multis auf einem USB-Speichergerät

[FILE] → [F2] SAVE

Die Bedienungsgrundlagen sind dieselben wie im Voice-Modus (Seite 51). Sie müssen jedoch wie im Performance-Modus den Dateityp „All“ auswählen. Wenn „Type“ auf „All“ gesetzt ist, speichern Sie durch die Ausführung des Save-Vorgangs alle erstellten Daten, einschließlich des Multis sowie der diesen zugewiesenen Voices, in einer einzelnen Datei (Namenserweiterung: S7A).

Laden von Multi-Daten vom USB-Speichergerät

[FILE] → [F3] LOAD

In diesen Anweisungen wird beschrieben, wie die als Dateityp „All“ gespeicherten Daten mit dem Load-Vorgang vom USB-Speichergerät in das Instrument geladen werden. Eine „All“-Datei (Erweiterung: S7A) enthält alle Multis.

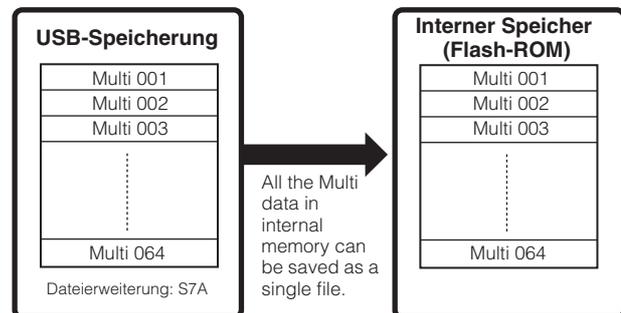
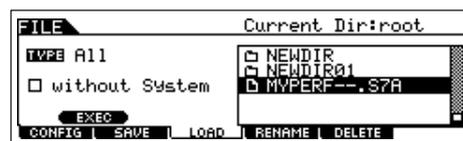
1 Drücken Sie die Taste [FILE], um in den File-Modus zu wechseln. Drücken Sie dann die Taste [F1] CONFIG und die Taste [SF2] CURRENT.

Falls das Gerät in mehrere Partitionen unterteilt ist, wählen Sie die zu verwendende Partition aus. Falls im Gerät mehrere Medien (z.B. Discs) eingelegt sind, wählen Sie eine Slot-Nummer aus.

2 Drücken Sie die Taste [F3] LOAD, um das Load-Display aufzurufen.

3 Wählen Sie den Typ „All“ aus.

Wenn die gewünschte Datei in einem bestimmten Ordner gespeichert wurde, rufen Sie den Ordner auf, und wählen Sie die Datei aus. Informationen zur Auswahl von Ordnern finden Sie im Abschnitt „Ergänzende Informationen“ auf Seite 170.



HINWEIS Multis können nicht getrennt von den anderen Daten in einer „All“-Datei geladen werden.

⚠ VORSICHT

Wenn „Type“ (Dateityp) auf „All“ gesetzt ist und der Ladevorgang ausgeführt wird, werden alle Daten geladen, die auf dem Instrument erstellt werden können. Das bedeutet, dass alle bestehenden Daten im User-Speicher automatisch überschrieben werden und verloren gehen. Daher müssen vor der Ausführung jedes Ladevorgangs unbedingt alle wichtigen Daten auf einem USB-Speichergerät gesichert werden, insbesondere wenn „All“ als Dateityp festgelegt ist.

4 Drücken Sie die Taste [SF1] EXEC, um die Datei tatsächlich zu laden.

Nach Beendigung des Ladevorgangs erscheint im Display die Nachricht „Completed“ (Abgeschlossen), und das ursprüngliche Display wird wieder angezeigt.

⚠ VORSICHT

Beachten Sie während des Speicherns/Ladens von Daten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- * Entnehmen Sie nicht das Medium aus dem USB-Speichergerät bzw. werfen Sie es nicht aus.
- * Ziehen Sie nicht das Verbindungs- oder Netzkabel des USB-Speichergeräts ab.
- * Schalten Sie das Instrument oder andere beteiligte Geräte nicht aus.

Einsatz des S90 ES zusammen mit Computersoftware

Bearbeiten des S90 ES als Softwaresynthesizer

Voice Editor und Multi Part Editor

Mit dem Voice Editor und dem Multi Part Editor für den S90 ES können Sie die Voice- und Multi-Einstellungen vollständig und ganz intuitiv an Ihrem Computerdisplay erstellen und bearbeiten. Diese Programme ermöglichen Ihnen nicht nur, praktisch alle Parameter gleichzeitig zu betrachten, sondern Sie erhalten auch eine direkte grafische Steuerungsmöglichkeit – z.B. Verändern von Einstellungen durch Ziehen und Ablegen eines Graphs mit der Maus –, so dass Sie Voices und Multis besonders wirksam, schnell und bequem bearbeiten können.

Die neuesten Versionen des Voice Editors und Multi Part Editors für den S90 ES können von unserer Website heruntergeladen werden:

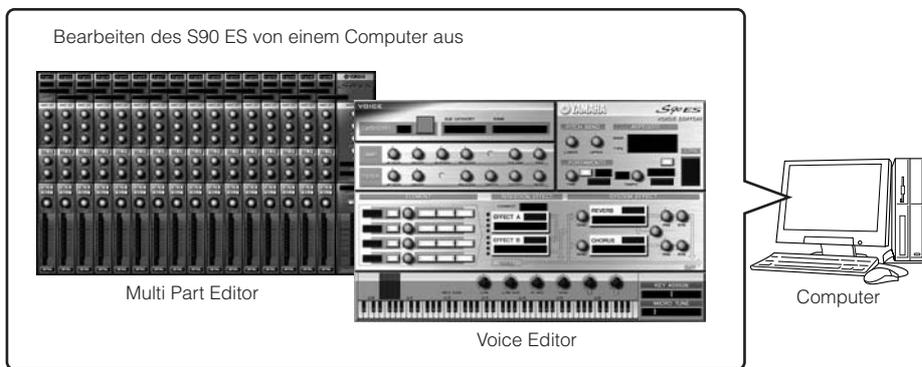
<http://www.yamahasyth.com/download/>

Einzelheiten zur Bedienung des Editors finden Sie im PDF-Handbuch, das mit dem Editor bereitgestellt wird.

Betriebssysteme: Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.3 oder höher

* Stand der Informationen: Mai 2005. Aktuelle Informationen finden Sie auf der oben genannten Website.

HINWEIS Sie benötigen die Software „Studio Manager“ (Version 2), um den betreffenden Editor starten zu können. Denken Sie daran, den Studio Manager zusammen mit dem jeweiligen Editor von der vorstehenden Website herunterzuladen.



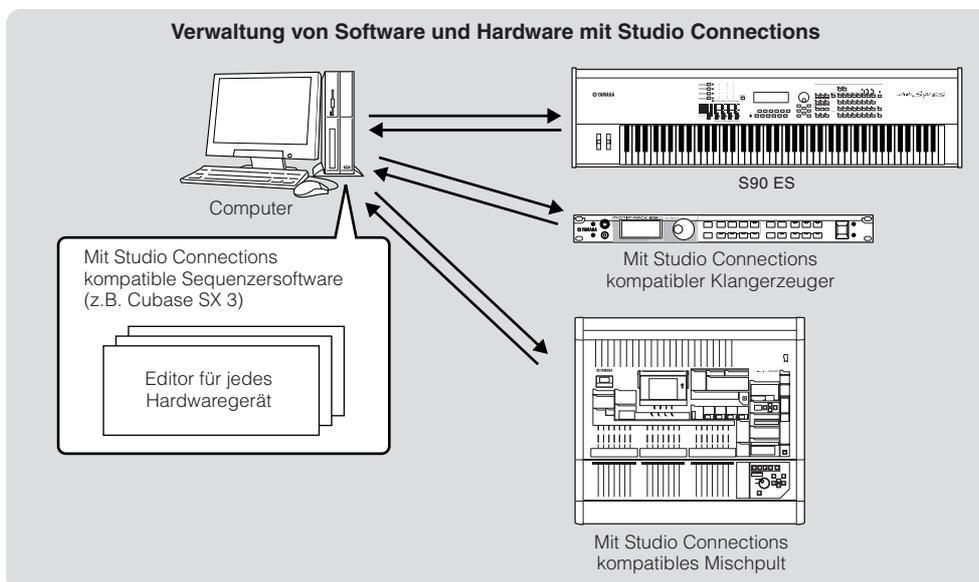
Studio Connections



Studio Connections ist eine hochentwickelte Software-/Hardware-Lösung, mit der Sie den S90 ES nahtlos in Ihr Computermusiksystem integrieren können. Wenn Sie eine mit Studio Connections kompatible Sequenzersoftware wie z.B. Cubase SX 3 verwenden, können Sie von Ihrem Sequenzer aus den Voice Editor und den Multi Part Editor starten, sämtliche Bearbeitungen innerhalb des Programms vornehmen und alle Voice-Editor- und Multi-Part-Editor-Einstellungen zusammen mit der Projektdatei (Songdatei) speichern. Wenn Sie das Projekt danach wieder laden, werden all Ihre Voice-/Multi-Einstellungen für den Song sofort abgerufen und automatisch in den S90 ES geladen. Durch den effektiven Einsatz von Studio Connections können Sie Ihren Hardwaresynthesizer so einfach und bequem steuern, als wäre er ein Softwaresynthesizer innerhalb Ihres Sequenzers – und das alles, ohne dass die Verarbeitungsleistung Ihres Systems verringert wird.

Einzelheiten über Studio Connections finden Sie auf unserer Website unter:

<http://www.studioconnections.org/>



Fernsteuern der Software

Mit dieser leistungsstarken Funktion können Sie Ihre Musik-/Audio-Softwareprogramme steuern, indem Sie anstelle der Maus und der Tastatur Ihres Computers die Dreh- und Schieberegler und Tasten am Bedienfeld des S90 ES verwenden. Der S90 ES kann eingesetzt werden, um Sequenzersoftware und DAW-Software (Digital Audio Workstation) wie z.B. Cubase SX, Logic und SONAR zu steuern.

Diese Sequenzer oder DAWs sind bereits so eingestellt, dass sie auf bestimmte Hardwarecontroller reagieren. Mit der Funktion „Remote Control“ des S90 ES emulieren Sie gängige Hardwarecontroller, beispielsweise den Yamaha 01X. Damit können Sie Ihre Musik- und Audio-Software über die Bedienfeldtasten/Regler Ihres S90 ES steuern.

Computersoftware, die vom Instrument aus gesteuert werden kann

Windows	Macintosh
Cubase SX 3 SQ01 SONAR 4 S90 ES Multi Part Editor MOTIF ES Multi Part Editor MOTIF-RACK Multi Part Editor MOTIF-RACK ES Multi Part Editor	Cubase SX 3 Logic Pro 7 Digital Performer 4.52 S90 ES Multi Part Editor MOTIF ES Multi Part Editor MOTIF-RACK Multi Part Editor MOTIF-RACK ES Multi Part Editor

Einrichtung für die Remote-Control-Funktion

1 Schließen Sie den S90 ES über USB an den Computer an (Seite 67).

Zur Fernsteuerung kann auch die mLAN-Verbindung verwendet werden (Seite 68).

2 Stellen Sie den folgenden Parameter auf „USB“.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

Wenn Sie die Verbindung über mLAN herstellen, stellen Sie den Parameter MIDI IN/OUT auf „mLAN“.

HINWEIS Wenn der S90 ES über ein MIDI-Kabel an den Computer angeschlossen ist, kann die Fernsteuerungsfunktion nicht verwendet werden.

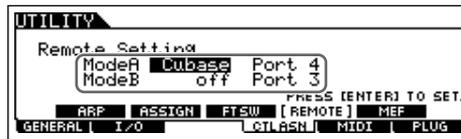
HINWEIS Wenn Sie die Fernsteuerungsfunktion verwenden möchten, empfehlen wir Ihnen, die Verbindung über ein USB-Kabel herzustellen.

3 Rufen Sie das Display „Remote Control Setup“ auf, indem Sie die Taste [F4] CTL ASN und danach die Taste [SF4] REMOTE drücken.

4 Wählen Sie die zu steuernde Software und die Portnummer aus.

Vom S90 ES aus können Sie mithilfe der Modi A und B gleichzeitig den Sequenzer und den Multi Part Editor fernsteuern.

● Wenn Sie Cubase SX über MIDI-Port 4 steuern



Mode A

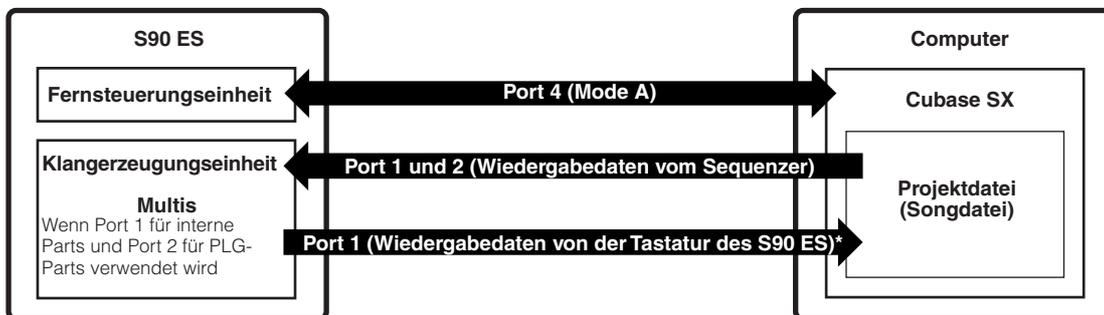
Stellen Sie den Port für die Fernsteuerung des Sequenzers bzw. der DAW ein. Wählen Sie Ihren Sequenzer und die gewünschte Portnummer aus. Wählen Sie beim Steuern von Yamaha-Software die Option „general“ (allgemein).

Mode B

Stellen Sie den Port für die Fernsteuerung des Multi Part Editors ein. Wählen Sie beim Steuern des Multi Part Editors die Option „general“. In diesem Fall ist der Parameter auf „off“ gestellt, da der Multi Part Editor nicht verwendet wird.

HINWEIS Die Einstellung „general“ ist für die Fernsteuerung der Yamaha-Software vorgesehen. Auf diese Weise können Sie den Multi Part Editor in Modus A und die Yamaha-Sequenzersoftware in Modus B steuern.

HINWEIS Einzelheiten zur Bedienung des Editors finden Sie im PDF-Handbuch, das mit der Software bereitgestellt wird.



* Im Multi-Modus oder Sequence-Play-Modus kann der Sendeport auf 2 oder 3 eingestellt sein (Seite 100). Wenn Sie in diesem Fall versuchen, Port 2 oder 3 für die Fernsteuerungsfunktion zu verwenden, arbeitet die Funktion möglicherweise nicht richtig, da Portkonflikte vorliegen.

5 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Einstellungen anzuwenden.

6 Drücken Sie die [STORE]-Taste, um die Einstellungen als Systemeinstellung des Utility-Modus zu speichern.

⚠ VORSICHT

Wenn Sie das Instrument ausschalten, ohne die aktuell bearbeiteten Einstellungen zu speichern, gehen diese verloren.

⚠ VORSICHT

Versuchen Sie niemals, das Gerät auszuschalten, während die Meldung „Executing...“ (In Ausführung) oder „Please keep power on“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt wird. Wenn das Gerät in diesem Zustand ausgeschaltet wird, kann es sein, dass es zu einer Systemblockade kommt und beim nächsten Einschalten kein normaler Startvorgang möglich ist. Außerdem können sämtliche Benutzerdaten verlorengehen.

7 Starten Sie die fernzusteuende Software, und nehmen Sie die MIDI-Einstellungen und Fernsteuerungseinstellungen vor.

Stellen Sie den Port anhand der Abbildung in Schritt 4 auf Fernsteuerung über die Software ein.

Es folgen spezielle Anweisungen zum Einrichten Ihrer jeweiligen Software. Anweisungen zum Starten der Software finden Sie in der mit der Software mitgelieferten Dokumentation.

■ Cubase SX 3

- 1 Klappen Sie das Menü [Devices] (Geräte) auf, und wählen Sie den Befehl [Device Setup], um das Fenster „Device Setup“ aufzurufen.
- 2 Klicken Sie auf die [+] -Schaltfläche, und fügen Sie „Mackie Control“ hinzu.
- 3 Wählen Sie „Mackie Control“ aus der eingeblendeten Liste aus.
- 4 Wenn Sie beispielsweise in Schritt 4 bei der „Einrichtung für die Remote-Control-Funktion“ den Port auf „4“ gestellt haben, dann stellen Sie bitte MIDI Input auf „YAMAHA USB IN 0-4“ und MIDI Output auf „YAMAHA USB OUT 0-4“.

HINWEIS Die Funktionen der Tasten am Mackie Control werden den Tasten am S90 ES zugewiesen, ausgenommen UserA und UserB (FootSw), die der S90 ES nicht unterstützt.

■ SONAR 4

- 1 Klappen Sie das Menü [Options] herunter, und wählen Sie die Option [MIDI Devices] (MIDI-Geräte); um das Fenster „MIDI Devices“ aufzurufen.
- 2 Wenn Sie beispielsweise in Schritt 4 bei der „Einrichtung für die Remote-Control-Funktion“ den Port auf „4“ gestellt haben, dann fügen Sie bitte „YAMAHA USB IN 0-4“ zu den „Inputs“ hinzu und „YAMAHA USB OUT 0-4“ zu den „Outputs“.
- 3 Klappen Sie das Menü [Options] herunter, und wählen Sie die Option [Control Surfaces] (Steuerungsoberflächen), um das Fenster „Control Surface“ aufzurufen.
- 4 Klicken Sie auf die [+] -Schaltfläche, wählen Sie „Mackie Control“, und stellen Sie den Input Port auf „YAMAHA USB IN 0-4“ und den Output Port auf „YAMAHA USB OUT 0-4“ (beispielsweise, wenn Sie in Schritt 4 bei der „Einrichtung für die Remote-Control-Funktion“ den Port auf „4“ gestellt haben).

■ Digital Performer 4.52

- 1 Klappen Sie das Menü [Setup] herunter, und wählen Sie die Option [Control Surface Setup] (Bedienungsoberflächen einrichten), um das Fenster „Control Surface“ aufzurufen.
- 2 Klicken Sie auf die [+] -Schaltfläche.
- 3 Wählen Sie im Bereich „Driver“ (Treiber) „Mackie Control“.
- 4 Wählen Sie im Feld zur Einrichtung von „Unit“ (Einheit) und „MIDI“ im Bereich „Unit“ die Option „Mackie Control“ aus und im Bereich „MIDI“ den MIDI-Port.

■ Logic Pro 7

Wenn Sie vor dem Starten von Logic den S90 ES einschalten möchten:

- 1 Starten Sie Logic am Computer, und schalten Sie dann den S90 ES ein.
- 2 Starten Sie Logic am Computer. Logic erkennt den S90 ES automatisch als Logic Control und nimmt die erforderlichen Einstellungen vor.

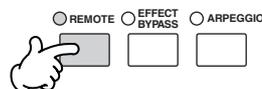
Wenn Sie Logic vor dem Einschalten des S90 ES starten möchten:

- 1 Starten Sie Logic am Computer, und schalten Sie dann den S90 ES ein. Wenn Sie im Utility-Modus die zu steuernde Software bereits auf „Logic“ gestellt haben, brauchen Sie Schritt 2 nicht auszuführen, da Logic den S90 ES automatisch erkennt, wenn dieser Schritt durchgeführt wird.
- 2 Stellen Sie im Utility-Modus die zu steuernde Software auf „Logic“, und wechseln Sie dann in den Remote-Control-Modus. Logic erkennt den S90 ES automatisch und nimmt die erforderlichen Einstellungen vor.

Verwenden der Remote-Control-Funktionen

1 Drücken Sie zum Aufrufen des Remote-Control-Modus die Taste [REMOTE] (das Lämpchen blinkt).

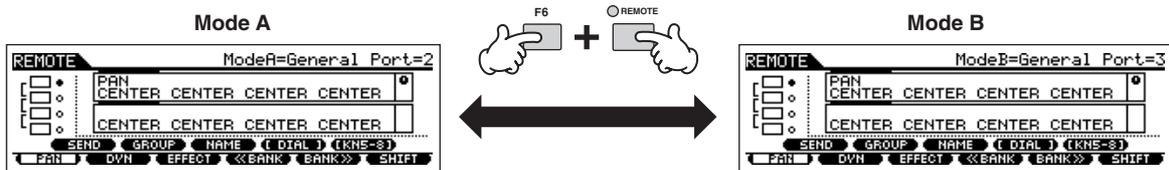
Das Display REMOTE erscheint (wie nachstehend gezeigt), und die Steuerelemente des Bedienfelds werden für die Fernsteuerung der Computersoftware aktiviert (ihre normalen Funktionen werden deaktiviert).



HINWEIS Drücken Sie diese Taste erneut, um den Remote-Control-Modus zu verlassen.

2 Wählen Sie die fernzusteuende Software aus (Mode A oder Mode B).

Ändern Sie den Modus, indem Sie die Taste [F6] SHIFT gedrückt halten und die [REMOTE]-Taste drücken.

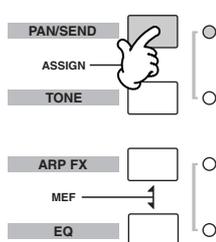


3 Verwenden Sie die Schieberegler und Tasten des S90 ES, um die Software fernzusteuern.

Im Folgenden wird erläutert, welche Sequenzerfunktionen im Remote-Control-Modus welchen Steuerelementen des Bedienfelds zugeordnet sind.

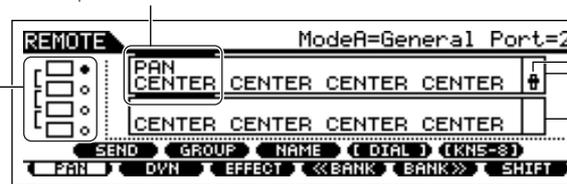
HINWEIS Einzelheiten zur Bedienung des Editors finden Sie im PDF-Handbuch, das mit dem Editor bereitgestellt wird.

Drücken Sie die Funktionssteuertaste, um die den Tasten [F1]–[F6] und [SF1]–[SF5] zugewiesenen Funktionen zu wechseln (diese sind unten im Display angezeigt). Weitere Informationen finden Sie in der separaten Datenliste.



Diese dunklen Balken fungieren als Cursor; sie zeigen an, welche Spur / welcher Part momentan vom Schieberegler bearbeitet wird. Wenn Sie den Schieberegler betätigen, bewegt sich der Cursor automatisch zu der entsprechenden Spur bzw. dem entsprechenden Part.

Zeigt an, welches DAW-Steuerelement den Control-Schieberegler zugeordnet ist: Dreh- oder Schieberegler. Benutzen Sie die [VOLUME]-Taste zum Ändern der Zuordnung.



Die Funktionen der an den einzelnen DAW-Controllern sind den Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] am S90 ES zugeordnet. Welche Funktionen zugewiesen werden, hängt davon ab, welche Software bei Mode A und Mode B ausgewählt ist. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Remote-Control-Zuordnungen“ auf Seite 83.

■ Die Tasten [■], [▶], [●], [◀], [◀◀], [▶▶]

Die sechs MODE-Tasten werden als Transportregler verwendet, mit denen Sie die Wiedergabe der DAW-Software am Computer starten/anhalten können.

■ Die Tasten [EDIT], [JOB] und [STORE]

Wenn Mode auf „General“ oder „Cubase“ gestellt ist	Nicht verwendet.
Wenn Mode auf „Logic“ gestellt ist	Diese Tasten haben dieselben Funktionen wie die Tasten [OPTION], [CONTROL] und [ALT] von Logic Control.
Wenn Mode auf „SONAR“ gestellt ist	Diese Tasten haben dieselben Funktionen wie die Tasten [M2], [M3] und [M4] am Mackie Control.
Wenn Mode auf „D.Perf“ gestellt ist	Diese Tasten haben dieselben Funktionen wie die Tasten [OPTION], [CONTROL] und [COMMAND] am Mackie Control.

■ Die Taste [DRUM KIT]

Wenn Mode auf „General“ oder „Cubase“ gestellt ist	Nicht verwendet.
Wenn Mode auf „Logic“ gestellt ist	Mit der Taste kann eingestellt werden, ob die Spur-/Slot-Nummer der DAW im LCD angezeigt wird oder nicht.
Wenn Mode auf „SONAR“ gestellt ist	Mit der Taste kann eingestellt werden, ob die Spur-/Slot-Nummer der DAW im LCD angezeigt wird oder nicht.
Wenn Mode auf „D.Perf“ gestellt ist	Mit der Taste kann eingestellt werden, ob die Send-/Effekt-Nummer der DAW im LCD angezeigt wird oder nicht.

■ Das Datenrad und die Tasten [INC/YES] und [DEC/NO]

Wenn das [DIAL]-Menü bei der [SF4]-Taste erscheint	Diese Steuerelemente können verwendet werden, um für die/den vom Cursor ausgewählte(n) Spur/Part den Wert für den Drehregler des DAW-Controllers einzustellen. Die Control-Schieberegler können ebenfalls verwendet werden; aber diese hier unterstützen Sie beim Feineinstellen der Werte, was mit den Control-Schieberegler schwierig ist.
Wenn das Menü nicht bei der [SF4]-Taste erscheint	Die Tasten können verwendet werden, um die Songposition in der DAW zu ändern.

HINWEIS Sie können die Songposition auch mit den Cursorstasten [◀] [▶] ändern.

■ Die Schieberegler

Weisen die Funktionen von acht Schieberegler und acht Drehreglern am DAW-Controller (01X, Mackie Control und Logic Control) den vier Schieberegler des S90 ES zu. Sie können zwischen Fader- und Drehreglersteuerung wechseln, indem Sie die [VOLUME]-Taste drücken.

Wenn den Schieberegler die Funktionen der Fader zugewiesen werden (die [VOLUME]-Taste leuchtet.)	Steuert die Lautstärke der einzelnen Spuren (Parts). Durch Drücken der [SF5]-Taste wechseln Sie die den Schieberegler des S90 ES zugewiesene Fader-Gruppe (Fader 1–4 oder Fader 5–8 am DAW-Controller).
Wenn den Schieberegler die Funktionen der Drehregler zugewiesen werden (die [VOLUME]-Taste erlischt.)	Steuert verschiedene Parameter der einzelnen Spuren (Parts). Wie bei der vorstehenden Fader-Zuordnung wechselt die [SF5]-Taste die zugeordnete Drehreglergruppe (Drehregler 1–4 oder Drehregler 5–8). Die acht Drehregler am DAW-Controller können auch als Schalter verwendet werden. Die Schalterfunktion, die der Drehregler (dem Drehregler-Part) an der Cursorposition zugewiesen ist, ist auch automatisch der [ENTER]-Taste zugeordnet, da die Schieberegler des S90 ES keine Schalterfunktion haben.

■ Die Funktionssteuertasten, die Tasten [F1] - [F6] und die Tasten [SF1] - [SF5]

Wenn Mode auf „General“ gestellt ist	Diesen Tasten sind dieselben Funktionen zugewiesen wie den Bedienfeldtasten des 01X. Die entsprechenden Namen auf den Bedienfeldtasten des 01X werden unten im Display des S90 ES ebenfalls angezeigt.
Wenn Mode auf „Logic“ gestellt ist	Diesen Tasten sind dieselben Funktionen zugewiesen wie den Bedienfeldtasten des Logic Control. Die entsprechenden Namen auf den Bedienfeldtasten des Logic Control werden unten im Display des S90 ES ebenfalls angezeigt.
Wenn Mode auf „Cubase“, „SONAR“ oder „D.Perf“ gestellt ist	Diesen Tasten sind dieselben Funktionen zugewiesen wie den Bedienfeldtasten des Mackie Control. Die entsprechenden Namen auf den Bedienfeldtasten des Mackie Control werden unten im Display des S90 ES ebenfalls angezeigt.

HINWEIS Von den den Tasten [F1]–[F6] und [SF1]–[SF5] zugewiesenen Funktionen haben die mit Klammern versehenen Funktionen (wie z.B. [DIAL]) keinen Bezug zum Mackie Control, Logic Control und 01X, sondern gelten allein für den S90 ES.

■ Die Cursorstasten [◀][▶]

Durch Bewegen des Cursors nach rechts/links können Sie die vom Datenrad und den Tasten [INC/YES]/[DEC/NO] gesteuerte Spur bzw. den Part wechseln. Durch Drücken der Cursorstaste [▶] rufen Sie nacheinander die Spalten auf (1, 2, 3, 4...). Nach der 4 wird der Cursor ausgeblendet und wechselt zur 1 der nächsten Zeile. Drücken Sie die Taste [SF5] KN 5–8 (KN 1–4), um den Cursor aufwärts/abwärts zu bewegen.

■ Die Cursorstasten [▲][▼]

Wenn Mode auf „General“ gestellt ist	Diesen Tasten sind die Funktionen der DISPLAY-Tasten [▲][▼] des 01X zugewiesen.
Wenn Mode nicht auf „General“ gestellt ist	Diesen Tasten sind die Funktionen der Cursorstasten [▲][▼] am Mackie Control und Logic Control zugewiesen.

■ Die [EXIT]-Taste

Wenn Mode auf „General“ gestellt ist	Der Taste ist die Funktion der [PAGE SHIFT]-Taste am 01X zugewiesen.
Wenn Mode nicht auf „General“ gestellt ist	Nicht verwendet.

■ Die Banktasten, Gruppentasten [A] – [H] und Nummerntasten [1] – [16]

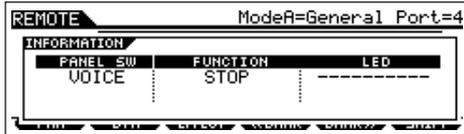
Diese Tasten sind mit denselben Funktionen belegt wie die Tasten direkt über den Fadern am 01X, Mackie Control und Logic Control.

Wenn Mode auf „General“ gestellt ist	Die Nummerntasten [1] – [8] und die [TRACK SELECT]-Taste Diesen Tasten sind die Funktionen der neun [SEL]-Tasten am 01X zugeordnet.
	Die Nummerntasten [9] – [16] und die [MUTE]-Taste Diesen Tasten sind die Funktionen der neun [ON]-Tasten am 01X zugeordnet.
Wenn Mode nicht auf „General“ gestellt ist	Die Tasten [PRE1] – [PLG3] Diese Tasten sind mit den Funktionen der acht [REC/RDY]-Tasten des Mackie Control und Logic Control belegt.
	Die Gruppentasten [A] – [H] Diese Tasten sind mit den Funktionen der acht [SOLO]-Tasten des Mackie Control und Logic Control belegt.
	Die Nummerntasten [1] – [8] Diese Tasten sind mit den Funktionen der acht [MUTE]-Tasten des Mackie Control und Logic Control belegt.
	Die Nummerntasten [9] – [16] Diese Tasten sind mit den Funktionen der acht [SELECT]-Tasten des Mackie Control und Logic Control belegt.

Überprüfung der Remote-Control-Zuordnungen

Wenn Sie nicht sicher sind, mit welcher Softwarefunktion ein bestimmtes Steuerelement am Bedienfeld des S90 ES belegt ist, können Sie dies mit Hilfe dieser praktischen Funktion schnell herausfinden.

- 1 Drücken Sie im Remote-Control-Modus die [INFORMATION]-Taste, um das Informationsdisplay aufzurufen, das die Funktion der zuletzt gedrückten Taste anzeigt.
- 2 Drücken Sie die Taste, deren Zuordnung Sie überprüfen möchten.

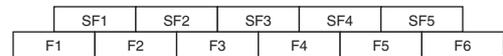
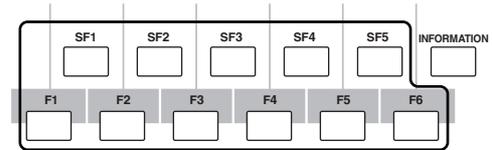


Das vorstehend gezeigte Display erscheint, wenn Sie die Taste [▶] ([PERFORM]) drücken. Auf diese Weise können Sie die Belegung jeder Taste überprüfen, indem Sie sie einfach drücken.

- 3 Drücken Sie erneut die [INFORMATION]-Taste, um zum Remote-Control-Modus zurückzukehren.

HINWEIS Während das Informationsdisplay angezeigt ist, können die Bedienfeldtasten nicht zum Steuern der Computersoftware verwendet werden.

Remote-Control-Zuordnungen



Wenn der Multi Part Editor/SQ01 V2 gesteuert wird

Funktionen des 01X, die den Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] zugewiesen sind

	PAGE1					
PAN/SEND	SEND	GROUP	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
	PAN	DYNAMICS	EFFECT	BANK-L	BANK-R	SHIFT
	FADER BANKS					
FLIP	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8			
SOLO	REC/RDY	BANK-L	BANK-R	SHIFT		
	MIXER/LAYER					
INST	AUX/BUS	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8		
AUDIO	MIDI	OTHER	BANK-L	BANK-R	SHIFT	
	PAGE2					
EQ LOW	EQ HIGH-MID	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8		
SEL CH	EQ LOW-MID	EQ HIGH	BANK-L	BANK-R	SHIFT	
	F5	F6	F7	F8	KN1-4/5-8	
PAN/SEND	F1	F2	F3	F4	SHIFT	
NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8				
		BANK-L	BANK-R	SHIFT		
	PAGE2					
CURSOR-L	CURSOR-R	SCRUB	DIAL RESET	KN1-4/5-8		
CURSOR-DWN	CURSOR-UP	ZOOM	BANK-L	BANK-R	SHIFT	

Name der Taste/ des Steuerelements am 01X	Funktionen
In allen Modi:	
[DISPLAY UP] [DISPLAY DOWN]	Ändert den zu bearbeitenden Parameter.
[NAME/VALUE]	Ändert die Anzeige des Parameternamens und seines Werts.
[SHIFT]+[NAME/VALUE]	Ändert den Pegelanzeige-Modus.
[ON] (im normalen Zustand)	Schaltet den jeweiligen Kanal ein oder aus (schaltet das Signal stumm bzw. hebt die Stummschaltung auf).
[SHIFT] + [ON] des Master-Kanals (im normalen Zustand)	Schaltet sämtliche Kanäle einschließlich des Master-Kanals ein oder aus (schaltet das Signal stumm bzw. hebt die Stummschaltung auf).
[SHIFT] + [ON] jedes Kanals (im normalen Zustand)	Schaltet sämtliche Kanäle mit Ausnahme des Master-Kanals ein oder aus (schaltet das Signal stumm bzw. hebt die Stummschaltung auf).
[ON] (wenn das [SOLO]-Lämpchen leuchtet)	Schaltet die Solo-Funktion jedes Kanals ein oder aus (betrifft das Kanalmodul/Softwaresynthesizer-Modul)
[SHIFT] + [ON] (wenn das [SOLO]-Lämpchen leuchtet)	Schaltet die Solo-Funktion jedes Kanals ein oder aus (betrifft das Kanalmodul/Softwaresynthesizer-Modul)
[SOLO]	Ändert die Funktion der [ON]-Taste in die Solo-Funktion.
[SHIFT] + [SOLO]	Legt die Solo-/Mute-Einstellungen der ausgewählten Spuren im Track-View-Fenster fest.
[SHIFT] + [REC RDY]	Schaltet die Spuraufnahme ein oder aus.
[AUDIO]	Startet den Audio Mixer oder bringt das Audio-Mixer-Fenster auf dem Computerbildschirm nach oben. Dieser Tastenbedienvorgang betrifft die Kanalmodul-Software.
[INST]	Startet den Audio Mixer oder bringt das Audio-Mixer-Fenster auf dem Computerbildschirm nach oben. Dieser Tastenbedienvorgang betrifft das Softwaresynthesizer-Modul.
[MIDI]	Startet den MIDI-Editor (z. B. den Multi Part Editor) oder bringt ihn auf dem Computerbildschirm nach oben.

Name der Taste/ des Steuerelements am 01X	Funktionen
AUX/BUS	Öffnet das AUX/BUS-Fenster oder bringt es auf dem Computerbildschirm nach oben (wenn der Audio Mixer aktiv ist).
[OTHER]	Startet den Audio Mixer oder bringt ihn auf dem Computerbildschirm nach oben. Dieser Bedienvorgang betrifft die Effektmodul-Software. (In den R-Einstellungen ist nur PAN verfügbar.)
BANK [</>]	Blättert in Schritten von acht Kanälen durch die Spuranzeige.
[SHIFT] + [F1]	Bringt das Spurfenster auf dem Computerbildschirm nach oben. (Dieser Vorgang betrifft den aktuellen Song.)
[SHIFT] + [F2]	Startet das Mixer-Fenster (Audio Mixer/Multi Part Editor) oder bringt es auf dem Computerbildschirm nach oben.
[SHIFT] + [F3]	Öffnet das List-Fenster und bringt es auf dem Computerbildschirm nach oben.
[SHIFT] + [F4]	Schließt das aktuelle Fenster.
[SHIFT] + [F5]	Öffnet das Piano-Roll-Fenster oder bringt es auf dem Computerbildschirm nach oben.
[SHIFT] + [F6]	—
[SHIFT]+[F7]	Startet den TWE (Wave Editor).
[SHIFT] + [F8]	Blendet das Transport-Fenster (Transportleiste/ Positionleiste/Aufnahme) abwechselnd ein und aus.
[RWD]	Drücken Sie diese Taste kurz, um einen Takt zurückzugehen. Für den Schnelldrückhalten Sie sie gedrückt.
[FF]	Drücken Sie diese Taste kurz, um einen Takt vorwärts zu gehen. Für den Schnelldrückhalten Sie sie gedrückt.
[STOP]	Drücken Sie diese Taste, um eine laufende Aufnahme oder Wiedergabe anzuhalten. Wenn sie bei angehaltener Wiedergabe gedrückt wird, wird der Song an den Anfang zurückgesetzt.
[PLAY]	Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe vom aktuellen Punkt aus zu starten.
[REC]	Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren/deaktivieren. Die Lämpchen [▶] (Wiedergabe) und [●] (Aufnahme) leuchten während der Aufnahme auf.
[SCRUB]	Legt fest, wie die Scrub-Funktion bei Verwendung des Datenrads angewendet wird. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, erfolgt die Scrub-Bewegung entsprechend der Rasterposition im Spurfenster. Ist der Parameter deaktiviert, erfolgt die Bewegung in Takten.
[UP] (wenn das [ZOOM]-Lämpchen ausgeschaltet ist)	Verschiebt den Cursor (der die aktuelle Spur anzeigt) nach oben.
[DOWN] (wenn das [ZOOM]-Lämpchen ausgeschaltet ist)	Verschiebt den Cursor (der die aktuelle Spur anzeigt) nach unten.
[LEFT] (wenn das [ZOOM]-Lämpchen ausgeschaltet ist)	Wählt den nächsten Block aus.
[RIGHT] (wenn das [ZOOM]-Lämpchen ausgeschaltet ist)	Wählt den vorherigen Block aus.
[ZOOM]	Schaltet Zoom ein und aus.
[UP]/[DOWN]/[LEFT]/[RIGHT] (wenn das [ZOOM]-Lämpchen eingeschaltet ist)	Zoomt in das aktive Spur- und Piano-Roll-Fenster hinein bzw. aus diesem heraus.
PAN-Modus [PAN]	
Drehregler 1-8 (Drehen)	Bearbeitet die Pan-Position (auf Seite 1).
Drehregler 1-8 (Drehen)	Bearbeitet den Eingangspegel (auf Seite 2).
[SHIFT] + Drehregler 1-8 (Drücken)	Setzt den bearbeiteten Parameter auf den Standardwert (CENTER/0.00) zurück.
AUX-SEND-Modus [SEND] (Nicht verfügbar, wenn das AUX/BUS-Fenster aktiv ist.)	
Drehregler 1-8 (Drehen)	Bearbeitet den AUX-Send-Pegel.
[SHIFT] + Drehregler 1-8 (Drücken)	Setzt den bearbeiteten Parameter auf den Standardwert (∞) zurück.
EFF-SEND-Modus [EFFECT] (Nicht verfügbar, wenn das AUX/BUS-Fenster aktiv ist.)	
Drehregler 1-8 (Drehen)	Bearbeitet den Effect-Send-Pegel.
[SHIFT] + Drehregler 1-8 (Drücken)	Setzt den bearbeiteten Parameter auf den Standardwert (∞) zurück.

Wenn die [VOLUME]-Taste ausgeschaltet wird, sind den Schieberegler des S90 ES dieselben Funktionen zugewiesen wie den Drehreglern am DAW-Controller.

Beim Steuern von Logic Pro 7:

Funktionen des Logic Control, die den Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] zugewiesen sind

ASSIGNMENT

PAN/SEND

SEND	PLUG-IN	INSTRUMENT	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
TRACK	PAN/SURND	EQ	BANK-L	BANK-R	SHIFT

FADER BANKS

TOPE

FLIP	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
CHANNEL-L	CHANNEL-R	BANK-L	BANK-R	SHIFT

GLOBAL VIEW

ARP FX

AUX	BUSSES	OUTPUTS	USER	KN1-4/5-8	
MIDI TR	INPUTS	AUDIO TR	AUDIO INST	GLOBAL VIEW	SHIFT

UTILITIES

EO

SAVE	UNDO	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8
CANCEL	ENTER	BANK-L	BANK-R	SHIFT

PAN/SEND

TOPE

F5	F6	F7	F8	KN1-4/5-8
F1	F2	F3	F4	SHIFT

TOPE

ARP FX

NUDGE	DROP	CLICK	DIAL RESET	KN1-4/5-8
MARKER	CYCLE	REPLACE	SOLO	SHIFT

ARP FX

EO

CURSOR-L	CURSOR-R	SCRUB	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
CURSOR-DWN	CURSOR-UP	ZOOM	BANK-L	BANK-R	SHIFT

Name der Taste/des Steuerelements am Logic Control	Funktionen
In allen Modi:	
[NAME/VALUE]	Ändert die Anzeige des Parameternamens und seines Werts.
[SHIFT] + [NAME/VALUE]	Ändert den Pegelanzeige-Modus.
[SEL]	Wählt einen Kanal aus.
[MUTE]	Schaltet den jeweiligen Kanal stumm oder hebt die Stummschaltung auf.
[OPTION] + [MUTE]	Aktiviert alle Kanäle (ON).
[SOLO]	Aktiviert oder deaktiviert die Solo-Funktion für den jeweiligen Kanal.
[OPTION] + [SOLO]	Deaktiviert die Solo-Funktion für alle Kanäle.
[REC RDY]	Aktiviert oder deaktiviert REC RDY (Aufnahmebereitschaft) für den jeweiligen Kanal.
[OPTION] + [REC RDY]	Deaktiviert REC RDY (Aufnahmebereitschaft) für alle Kanäle.
[MIDI TR]	Aktiviert den Global-View-Modus und stellt die MIDI-Spur in der Multi-Channel-Anzeige dar.
[INPUT]	Aktiviert den Global-View-Modus und stellt das AUDIO INPUT-Objekt in der Multi-Channel-Anzeige dar.
[AUDIO TR]	Aktiviert den Global-View-Modus und stellt die Audiospur in der Multi-Channel-Anzeige dar.
[INST]	Aktiviert den Global-View-Modus und stellt die Audioinstrument-Spur in der Multi-Channel-Anzeige dar.
AUX	Aktiviert den Global-View-Modus und stellt das AUX-Objekt in der Multi-Channel-Anzeige dar.
[BUSSES]	Aktiviert den Global-View-Modus und stellt das BUS-Objekt in der Multi-Channel-Anzeige dar.
[OUTPUT]	Aktiviert den Global-View-Modus und stellt das AUDIO-OUTPUT-Objekt in der Multi-Channel-Anzeige dar.
[GLOBAL VIEW]	Schaltet zwischen dem Global-View-Modus und dem Track-View-Modus um.
[BANK </>]	Blättert in Schritten von acht Kanälen durch die Spuranzeige.
[CHANNEL </>]	Blättert kanalweise durch die Spuranzeige.
[SHIFT] + [FLIP]	Vertauscht die Funktionen der Kanal-Drehregler und Fader.
[FLIP]	Weist dem Fader die Funktion des Kanal-Drehreglers zu.
[NUDGE]	Schaltet die Nudge-Funktion ein oder aus.
[SHIFT] + [NUDGE]	Ruft den Nudge-Option-Modus auf.
[CYCLE]	Schaltet die Loop-Funktion ein oder aus.
[SHIFT] + [CYCLE]	Ruft den Cycle-Option-Modus auf.
[F1] – [F7]	Ruft die Screen Sets 1-7 auf.
[F8]	Schließt das oben auf dem Computerbildschirm bzw. das Floating-Fenster.
[UNDO]	Führt den Undo-Vorgang aus (Rückgängig machen).

Name der Taste/des Steuerelements am Logic Control	Funktionen
In allen Modi:	
[SHIFT] + [UNDO]	Führt den Redo-Vorgang aus (Wiederherstellen).
[SAVE]	Führt den Speichervorgang aus.
[MARKER]	Schaltet die Markierung ein oder aus.
[SHIFT] + [MARKER]	Ruft den Marker-Option-Modus auf.
[RWD]	Drücken Sie diese Taste für den Rücklauf. Drücken Sie sie erneut für den Schnelrücklauf. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, verschiebt dieser Vorgang die Songposition zur vorherigen Markierung. Wenn die Nudge-Funktion aktiviert ist, wird das aktuelle Objekt mit diesem Vorgang verschoben.
[FF]	Drücken Sie diese Taste für den Vorlauf. Drücken Sie sie erneut für den Schnellvorlauf. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, verschiebt dieser Vorgang die Songposition zur nächsten Markierung. Wenn die Nudge-Funktion aktiviert ist, wird das aktuelle Objekt mit diesem Vorgang verschoben.
[STOP]	Drücken Sie diese Taste, um eine laufende Aufnahme oder Wiedergabe anzuhalten. Wenn sie bei angehaltener Wiedergabe gedrückt wird, wird der Song an den Anfang zurückgesetzt.
[PLAY]	Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe vom aktuellen Punkt aus zu starten.
[REC]	Drücken Sie diese Taste, um die Songaufnahme zu starten. Die Lämpchen [▶] (Wiedergabe) und [●] (Aufnahme) gehen während der Aufnahme an.
[ZOOM]	Schaltet Zoom ein und aus.
[SCRUB]	Schaltet Scrub ein und aus. Wenn Scrub eingeschaltet ist, kann das Datenrad zur Scrub-Wiedergabe verwendet werden. Wenn Scrub ausgeschaltet ist, dient das Datenrad zum Verschieben der Songposition.
PAN-Modus [PAN] (Multi-Channel-Anzeige) [PAN] → [PAN] (Spurparameter-Anzeige von PAN/SURROUND)	
Drehregler 1–8 (Drehen)	Bearbeitet den Parameter.
Drehregler 1–8 (Drücken) (Alle Parameter außer denjenigen bei der Modusauswahl)	Setzt den bearbeiteten Parameter auf den Standardwert zurück.
SEND-Modus [SEND] (Multi-Channel-Anzeige) [SEND] → [SEND] (Spurparameter-Anzeige)	
Cursor [UP]/[DOWN] (Multi-Channel-Anzeige)	Ändert die Steckplatznummer.
Cursor [LEFT] / Cursor [RIGHT] (Multi-Channel-Anzeige)	Ändert den zu bearbeitenden Parameter.
Cursor [LEFT] / Cursor [RIGHT] (Spurparameter-Anzeige)	Wechselt zwischen SEND 1/2 und SEND 3/4 hin und her.
Drehregler 1–8 (Drehen/Drehen → Drücken)	Zum Bearbeiten von Parametern. Drehen Sie zum Festlegen des Send-Ziels den Drehregler, um es in der Spurparameter-Anzeige auszuwählen (die Anzeige blinkt), und drücken Sie dann den Drehregler, um die ausgewählte Einstellung tatsächlich einzugeben.
Drehregler 1–8 (Drücken) (wenn der bearbeitete Parameter „Send Level“ lautet)	Setzt den Parameterwert auf den Standardwert zurück.
Drehregler 1–8 (Drücken) (wenn der bearbeitete Parameter PRE/POST oder „Mute“ lautet)	Ändert das Setup.
PLUG-IN-Modus [PLUG-IN] (Multi-Channel-Anzeige) [PLUG-IN] → [PLUG-IN] (Track-Parameter-Anzeige)	
Cursor [UP]/[DOWN] (Multi-Channel-Anzeige)	Ändert die Steckplatznummer.
Drehregler 1–8 (Drehen → Drücken)	Drehen Sie den Drehregler, um das einzufügende Plug-in auszuwählen (die Anzeige blinkt), und drücken Sie dann den Drehregler, um die ausgewählte Einstellung tatsächlich einzugeben.
Drehregler 1–8 (Drücken) (Regler, dem das Plug-in zugewiesen ist)	Ruft die Parameterseite auf und zeigt das Editorfenster in Logic an.
Drehregler 1–8 (Drehen) (Parameterseite)	Zum Bearbeiten von Parametern.
Drehregler 1–8 (Drücken) (Parameterseite)	Setzt den Parameterwert auf den Standardwert zurück. (Einige Parameter können nicht zurückgesetzt werden.)
Cursor [LEFT] / Cursor [RIGHT] (Parameterseite)	Wechselt die Seite.
[PLUG-IN]	Kehrt in den PLUG-IN-Modus zurück.
INSTRUMENT-Modus [INSTRUMENT] (Multi-Channel-Anzeige) [INSTRUMENT] → [INSTRUMENT] (Track-Parameter-Anzeige)	
Drehregler 1–8 (Drehen → Drücken)	Drehen Sie den Drehregler, um das einzufügende Instrument auszuwählen (die Anzeige blinkt), und drücken Sie dann den Drehregler, um die ausgewählte Einstellung tatsächlich einzugeben.
Drehregler 1–8 (Drücken) (ein Drehregler, dem das Instrument zugewiesen ist)	Ruft die Parameterseite auf und zeigt das Editorfenster in Logic an.
Drehregler 1–8 (Drehen) (Parameterseite)	Bearbeitet den Parameter.
Drehregler 1–8 (Drücken) (Parameterseite)	Setzt den bearbeiteten Parameter auf den Standardwert zurück. (Bitte beachten Sie, dass einige Parameter nicht zurückgesetzt werden können.)
Cursor [LEFT] / Cursor [RIGHT] (Parameterseite)	Wechselt die Seite.
[INSTRUMENT]	Kehrt zum INSTRUMENT-Modus zurück.

Wenn die [VOLUME]-Taste ausgeschaltet wird, sind den Schiebereglern des S90 ES dieselben Funktionen zugewiesen wie den Drehreglern am DAW-Controller.

Drücken Sie die [DRUM KIT]-Taste, um in den Klammern [] oben im LCD die Spur-/Slot-Nummer anzuzeigen.

Die Tasten [OPTION], [CONTROL] und [ALT] am Logic Control entsprechen jeweils den Tasten [EDIT], [JOB] und [STORE] links unter dem LCD.

Es sind noch weitere also die vorstehend aufgelisteten Vorgänge verfügbar. Einzelheiten hierzu finden Sie in der betreffenden Dokumentation des Logic Control.

Beim Steuern von SX 3:

Funktionen des Mackie Control, die den Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] zugewiesen sind

Name der Taste/des Steuerelements am Mackie Control	Funktionen
ASSIGNMENT	
PAN/SEND	PAGE UP, PLUG-INS, DYN, DIAL RESET, KN1-4/5-8 PAGE DWN, PAN, EQ, BANK-L, BANK-R, SHIFT
FADER BANKS	
TONE	FLIP, EDIT, NAME/VALUE, DIAL RESET, KN1-4/5-8 CHANNEL-L, CHANNEL-R, BANK-L, BANK-R, SHIFT
ARP FX	MASTER, SAVE, REVERT, DIAL RESET, KN1-4/5-8 SENDS, INSTRUMENTS, UNDO, REDO, SHIFT
FaderGroup	
EQ	5, 6, 7, 8, KN1-4/5-8 1, 2, 3, 4, SHIFT
PAN/SEND	F5, F6, F7, F8, KN1-4/5-8 F1, F2, F3, F4, SHIFT
TONE	PROJECT, MIXER, SOLO DEFAT, DIAL RESET, KN1-4/5-8 LEFT, RIGHT, CYCLE, PUNCH, SHIFT
ARP FX	CURSOR-L, CURSOR-R, ADD, DIAL RESET, KN1-4/5-8 CURSOR-DWN, CURSOR-UP, PREV, NEXT, EDIT, SHIFT

Name der Taste/des Steuerelements am Mackie Control	Funktionen
In allen Modi:	
[PAGE UP] / [PAGE DOWN]	Ruft die nächste/vorhergehende Seite auf.
[SHIFT] + [PAGE UP]	Ruft die erste Seite auf.
[SHIFT] + [PAGE DOWN]	Ruft die letzte Seite auf.
[NAME/VALUE]	Ändert die Anzeige des Parameternamens und seines Werts.
[SEL]	Wählt einen Kanal aus.
[MUTE]	Schaltet den jeweiligen Kanal stumm oder hebt die Stummschaltung auf.
[SHIFT] + [SOLO DEFEAT]	Hebt die Stummschaltung aller Kanäle auf.
[SOLO]	Aktiviert oder deaktiviert die Soloschaltung des jeweiligen Kanals.
[SOLO]	Deaktiviert die Soloschaltung für alle Kanäle.
[REC RDY]	Aktiviert oder deaktiviert REC RDY (Aufnahmebereitschaft) für den jeweiligen Kanal.
[BANK </>]	Blättert in Schritten von acht Kanälen durch die Spuranzeige.
[CHANNEL </>]	Blättert kanalweise durch die Spuranzeige.
[FLIP]	Vertauscht die Funktionen der Kanal-Drehregler und Fader.
[CYCLE]	Schaltet die Loop-Funktion ein oder aus.
[F1] – [F8]	[F1] – [F8] wie in Cubase SX definiert.
[PROJECT]	Bringt das Spurfenster auf dem Computerbildschirm nach oben.
[MIXER]	Öffnet das Mixer-Fenster.
[SHIFT] + [EDIT]	Schließt das aktuelle Fenster.
[1] – [8]	Entspricht 1–8 der Kanal-Anzeige im Mixer-Fenster.
[UNDO]	Führt den Undo-Vorgang aus (Rückgängig machen).
[REDO]	Führt den Redo-Vorgang aus (Wiederherstellen).
[SAVE]	Führt den Speichervorgang aus.
[Add]	Fügt an der aktuellen Songposition eine Markierung ein.
[RWD]	Halten Sie diese Taste zum Zurückspulen gedrückt.
[SHIFT] + [RWD]	Verschiebt die Songposition an den Songanfang.
[PREV]	Verschiebt die Songposition zur vorherigen Markierung.
[FF]	Halten Sie diese Taste für den Schnellvorlauf gedrückt.
[SHIFT] + [FF]	Verschiebt die Songposition an das Songende.
[NEXT]	Verschiebt die Songposition zur nächsten Markierung. (Es kann sein, dass dies unter bestimmten Umständen nicht möglich ist.)
[STOP]	Drücken Sie diese Taste, um eine laufende Aufnahme oder Wiedergabe anzuhalten. Wenn Sie bei angehaltener Wiedergabe darauf drücken, wird der Song an die Position zurückgesetzt, an der die Songwiedergabe zuletzt gestartet wurde.
[PLAY]	Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe vom aktuellen Punkt aus zu starten.
[REC]	Drücken Sie diese Taste, um die Songaufnahme zu starten. Die Lämpchen [▶] (Wiedergabe) und [●] (Aufnahme) gehen während der Aufnahme an.
PAN-Modus [PAN] (nur MULTI CHANNEL)	
Drehregler 1–8	Zum Bearbeiten von Parametern.
EQ-Modus [EQ] (nur SELECTED CHANNEL)	
Drehregler 1–8	Zum Bearbeiten von Parametern.
SEND-Modus [DYN] (nur SELECTED CHANNEL)	
Drehregler 1–8	Zum Bearbeiten von Parametern.

Name der Taste/des Steuerelements am Mackie Control	Funktionen
PLUG-IN-Modus [PLUG-IN] (nur SELECTED CHANNEL)	
Drehregler 1	Ändert die Steckplatznummer (nur auf Seite 1).
Drehregler 2	Schaltet die Effekte ein oder aus (nur auf Seite 1).
Drehregler 3	Wählt einen Effektyp aus (nur auf Seite).
Drehregler 1-8 (Drehen)	Bearbeiten den jeweiligen Parameter (auf Seite 2 und den folgenden Seiten).
SEND-EFFECT-Modus [SENDS]/MASTER-EFFECT-Modus [MASTER] (nur Global-Modus)	
Drehregler 1	Ändert die Steckplatznummer (nur auf Seite).
Drehregler 2	Schaltet die Effekte ein oder aus (nur auf Seite 1).
Drehregler 1-8	Bearbeiten den jeweiligen Parameter (auf Seite 2 und den folgenden Seiten).
INSTRUMENT-Modus [INSTRUMENTS] (nur Global-Modus)	
Drehregler 1	Ändert die Steckplatznummer (nur auf Seite 1).
Drehregler 2	Schaltet den Klangerzeuger der Software ein oder aus (nur auf Seite 1).
Drehregler 1-8	Bearbeitet den jeweiligen Parameter (auf Seite 2 und den folgenden Seiten).

Die zu bearbeitenden Parameter variieren je nach zugewiesenen Effekt und Software-Klangerzeuger.

Es sind noch mehr Vorgänge verfügbar, als bereits aufgelistet wurden. Einzelheiten hierzu finden Sie in der betreffenden Dokumentation des Mackie Control.

Wenn die [VOLUME]-Taste ausgeschaltet wird, sind den Schieberegler des S90 ES dieselben Funktionen zugewiesen wie den Drehreglern am DAW-Controller.

Beim Steuern von SONAR 4:

Funktionen des Mackie Control, die den Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] zugewiesen sind

ASSIGNMENT

PAN/SEND	SENDS	PLUG-INS	DYN	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	TRACKS	PAN	EQ	BANK-L	BANK-R

FADER BANKS

TONE	FLIP	EDIT	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	CHANNEL-L	CHANNEL-R	BANK-L	BANK-R	M1

TRACKS/DIALOG/WINDOW

ARP FX	OK/ENTER	CANCEL	NEXT WINDOW	CLOSE WINDOW	KN1-4/5-8
	NEW AUDIO	NEW MIDI	FIT TRACK	FIT PROJECT	M1

EQ

EQ	TRACK	AUX	MAIN	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	SAVE	UNDO	REDO	BANK-L	BANK-R

PAN/SEND

TONE	F5	F6	F7	F8	KN1-4/5-8
	F1	F2	F3	F4	M1

TONE

ARP FX	JOG PRM	LOOP ON/OFF	HOME	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	MAKER	LOOP	SELECT	PUNCH	M1

ARP FX

EQ	CURSOR-L	CURSOR-R	SCRUB	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	CURSOR-DWN	CURSOR-UP	ZOOM	BANK-L	BANK-R

Name der Taste/des Steuerelements am Mackie Control	Funktionen
In allen Modi:	
[EDIT]	Weist mithilfe der Tasten [CHANNEL] und [BANK] einem Drehregler einen Parameter zu.
[CHANNEL </>] (Multi-Kanal)	Blättert parameterweise durch die mit einem Drehregler zu bearbeitenden Parameter, wenn [EDIT] eingeschaltet ist.
[BANK </>] (Multi-Kanal)	Blättert in Schritten von acht Parametern durch die mit einem Drehregler zu bearbeitenden Parameter, wenn [EDIT] eingeschaltet ist.
[CHANNEL </>] (Ausgewählter Kanal)	Ändert parameterweise die angezeigten Parameter, wenn [EDIT] eingeschaltet ist.
[BANK </>] (Ausgewählter Kanal)	Ändert in Gruppen von acht Parametern die angezeigten Parameter, wenn [EDIT] eingeschaltet ist.
[NAME/VALUE]	Ändert die Anzeige des Parameternamens und seines Werts.
[SEL]	Wählt einen Kanal aus.
[MUTE]	Schaltet den jeweiligen Kanal stumm oder hebt die Stummschaltung auf.
[M4] + [MUTE]	Hebt die Stummschaltung aller Kanäle auf.
[SOLO]	Aktiviert oder deaktiviert die Soloschaltung des jeweiligen Kanals.
[M4] + [SOLO]	Deaktiviert die Soloschaltung für alle Kanäle.
[REC RDY]	Aktiviert oder deaktiviert REC RDY (Aufnahmebereitschaft) für den jeweiligen Kanal.
[M4] + [REC RDY]	Deaktiviert REC RDY (Aufnahmebereitschaft) für alle Kanäle.
[TRACK]	Weist einem Fader eine Spur zu.

Name der Taste/des Steuerelements am Mackie Control	Funktionen
[AUX]	Weist einem Fader einen AUX BUS zu.
[MAIN]	Weist den Fadern Ausgangspegelkorrekturen des virtuellen Haupt-Busses zu.
[BANK </>]	Blättert in Schritten von acht Kanälen durch die Spuranzeige.
[CHANNEL </>]	Blättert kanalweise durch die Spuranzeige.
[FLIP]	Weist den Fadern die Funktionen der Kanal-Drehregler zu.
[FLIP] → [FLIP]	Vertauscht die Funktionen der Kanal-Drehregler und Fader.
[NEXT]	Holt das nächste Fenster auf dem Computerbildschirm nach oben.
[LOOP SW]	Schaltet die Loop-Funktion ein oder aus.
[F1] – [F8]	[F1]–[F8] wie in SONAR definiert.
[CLOSE WINDOW]	Schließt das aktuelle Fenster.
[UNDO]	Führt den Undo-Vorgang aus (Rückgängig machen).
[REDO]	Führt den Redo-Vorgang aus (Wiederherstellen).
[SAVE]	Führt den Speichervorgang aus.
[M1] + [MARKER]	Öffnet das Fenster zum Eingeben der Markierung an der aktuellen Songposition.
[MARKER]	Schaltet die Markierung ein oder aus.
[RWD]	Drücken Sie diese Taste kurz, um einen Takt zurückzugehen. Für den Schnellrücklauf halten Sie sie gedrückt. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, verschiebt dieser Vorgang die Songposition zur vorherigen Markierung.
[M1] + [RWD]	Verschiebt die Songposition an den Songanfang. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, öffnet dieser Vorgang das Fenster zum Eingeben der Markierung.
[FF]	Drücken Sie diese Taste kurz, um einen Takt vorwärts zu gehen. Für den Schnellvorlauf halten Sie sie gedrückt. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, verschiebt dieser Vorgang die Songposition zur nächsten Markierung.
[M1] + [FF]	Verschiebt die Songposition an das Songende. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, öffnet dieser Vorgang das Fenster zum Eingeben der Markierung.
[STOP]	Hält die Aufnahme oder Wiedergabe an.
[PLAY]	Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe vom aktuellen Punkt aus zu starten.
[REC]	Drücken Sie diese Taste, um die Songaufnahme zu starten. Die Lämpchen [▶] (Wiedergabe) and [●] (Aufnahme) gehen während der Aufnahme an.
[ZOOM]	Schaltet Zoom ein und aus.
[SCRUB]	Schaltet Scrub ein und aus. Wenn Scrub eingeschaltet ist, kann das Datenrad zur Scrub-Wiedergabe verwendet werden. Wenn Scrub ausgeschaltet ist, dient das Datenrad zum Verschieben der Songposition.
[JOG PRM]	Schaltet Data Entry ein und aus. Wenn diese Taste eingeschaltet ist (das Lämpchen leuchtet), hat das Drehen des Datenrads die Funktion der Dateneingabe.
TRACK-Modus [TRACKS] (Track-Parameter-Modus)	
[TRACKS] → [TRACKS] (Selected-Channel-Modus)	
Drehregler 1-8 (Drehen)	Zum Bearbeiten von Parametern. (Die LCD-Anzeige wird möglicherweise nicht aktualisiert.)
Drehregler 1-8 (Drücken)	Setzt den Parameterwert auf den Standardwert zurück.
PAN-Modus [PAN]	
[PAN] → [PAN] (Selected-Channel-Modus von PAN/SURROUND)	
Drehregler 1-8 (Drehen)	Zum Bearbeiten von Parametern.
Drehregler 1-8 (Drücken)	Setzt den Parameterwert auf den Standardwert zurück.
SEND-Modus [SENDS]	
[SENDS] → [SENDS] (Selected-Channel-Modus)	
Drehregler 1-8 (Drehen)	Zum Bearbeiten von Parametern.
Drehregler 1-8 (Drücken)	Setzt den Parameterwert auf den Standardwert zurück.
PLUG-IN-Modus [PLUG-IN]	
[PLUG-IN] → [PLUG-IN] (Selected-Channel-Modus)	
[M1]+[CHANNEL </>]	Ändert die Plug-in-Nummer, wenn [EDIT] eingeschaltet ist.
Drehregler 1-8 (Drehen)	Zum Bearbeiten von Parametern.
Drehregler 1-8 (Drücken)	Setzt den Parameterwert auf den Standardwert zurück.
EQ Edit [EQ]	
[EQ] → [EQ] (Selected-Channel-Modus) (im Selected-Channel-Modus) [EQ] (Band-Modus)	
[M1] + [CHANNEL </>]	Ändert die EQ-Nummer, wenn [EDIT] eingeschaltet ist.
Drehregler 1-8 (Band-Modus)	Zur Bearbeitung des jeweiligen Frequenzbands.
Fader (Band-Modus)	Zur Bearbeitung der Anhebung/Absenkung (Gain) des jeweiligen Bands.

Wenn die [VOLUME]-Taste ausgeschaltet wird, werden den Schieberegler des S90 ES dieselben Funktionen zugewiesen wie den Drehreglern am DAW-Controller.

Während der Scrub-Wiedergabe bewegt sich die Song-Positionsleiste möglicherweise nicht synchron zur tatsächlichen Wiedergabeposition.

Die zu bearbeitenden Parameter können je nach zugewiesenen Effekt und Software-Klangerzeuger variieren.

Je nach ausgewähltem Effektyp kann es sein, dass einige Parameter nicht zur Verfügung stehen.

Drücken Sie die [DRUM KIT]-Taste, um in den Klammern [] oben im LCD die Spur-/Steckplatz-/EQ-/DYN-Nummer anzuzeigen.

Die Tasten [M2] – [M4] am Mackie Control entsprechen jeweils den Tasten [EDIT], [JOB] und [STORE] links unter dem LCD.

Es sind noch weitere also die vorstehend aufgelisteten Vorgänge verfügbar. Einzelheiten hierzu finden Sie in der betreffenden Dokumentation des Mackie Control.

Zum Help-Fenster (Hilfe) gelangen Sie, indem Sie in SONAR aus dem Tool-Menü die Option „Mackie Control“ auswählen und die [F1]-Taste drücken.

Bitte beachten Sie, dass einige Funktionen möglicherweise nicht verfügbar sind.

Beim Steuern von Digital Performer 4.52:

Funktionen des Mackie Control, die den Tasten [F1] – [F6] und [SF1] – [SF5] zugewiesen sind

ASSIGNMENT	
PAN/SEND	SENDS PLUG-INS DYN DIAL RESET KN1-4/5-8 I/O PAN EQ BANK-L BANK-R SHIFT
FADER BANKS	
TO NE	FLIP EDIT LEVEL METERS DIAL RESET KN1-4/5-8 CHANNEL-L CHANNEL-R BANK-L BANK-R SHIFT
Track Groups/Windows	
ARP FX	SEQ EDITOR TR OVERVIEW MIXING BOARD DIAL RESET KN1-4/5-8 GROUP UNGROUP SUSPEND BANK-L BANK-R SHIFT
Dialog/Record	
EO	OVERDUB PATCH THRU CLEAR CLIP DIAL RESET KN1-4/5-8 ENTER ESCAPE CLICK COUNTOFF SHIFT
Transport/Project	
PAN/SEND	UNDO REDO SAVE AUDIBLE MODE KN1-4/5-8
TO NE	SLAVE EXT SYNC MEMORY LINK PRE/POST ROLL BANK-L BANK-R SHIFT
TO NE	PUNCH SELECT SOLO DIAL RESET KN1-4/5-8
ARP FX	MARKER EDIT GRID CYCLE BANK-L BANK-R SHIFT
ARP FX	CURS-OR-L CURS-OR-R SCRUB DIAL RESET KN1-4/5-8
EO	CURS-OR-DWN CURS-OR-UP ZOOM BANK-L BANK-R SHIFT

Name der Taste/des Steuerelements am Mackie Control	Funktionen
In allen Modi:	
[I/O]	Ruft das Modusliste-Display auf.
[LEVEL METERS]	Schaltet die Pegelanzeige ein oder aus.
[SEL]	Wählt einen Kanal aus.
[SHIFT] + [SEL]	Wählt mehrere Kanäle aus.
[MUTE]	Schaltet den jeweiligen Kanal stumm oder hebt die Stummschaltung auf.
[SOLO]	Aktiviert oder deaktiviert die Soloschaltung des jeweiligen Kanals.
[REC RDY]	Aktiviert oder deaktiviert REC RDY (Aufnahmebereitschaft) für den jeweiligen Kanal.
[BANK </>]	Blättert in Schritten von acht Kanälen durch die Spuranzeige.
[CHANNEL </>]	Blättert kanalweise durch die Spuranzeige.
[CONTROL] + [CYCLE]	Schaltet die Loop-Funktion ein oder aus.
[TR OVERVIEW]	Holt das Track-Overview-Fenster am Bildschirm nach oben.
[MIXING BOARD]	Öffnet das Mixer-Fenster.
[SEQ EDITOR]	Startet das Sequencer-Editor-Fenster.
[SHIFT] + [SEQ EDITOR]	Startet das Soundbites-Fenster.
[UNDO]	Führt den Undo-Vorgang aus (Rückgängig machen).
[REDO]	Führt den Redo-Vorgang aus (Wiederherstellen).
[SAVE]	Wenn das Lämpchen leuchtet, drücken Sie hier, um es zum Blinken zu bringen. Drücken Sie zum Ausführen des Speichervorgangs erneut hierauf (das Lämpchen erlischt).
[MARKER]	Schaltet die Markierung ein oder aus.
[SHIFT] + [MARKER]	Öffnet das Marker-Option-Fenster.
[RWD]	Drücken Sie diese Taste für den Rücklauf. Drücken Sie sie erneut für den Schnellrücklauf. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, verschiebt dieser Vorgang die Songposition zur vorherigen Markierung.
[FF]	Drücken Sie diese Taste für den Vorlauf. Drücken Sie sie erneut für den Schnellvorlauf. Wenn die Markierung eingeschaltet ist, verschiebt dieser Vorgang die Songposition zur nächsten Markierung.
[STOP]	Hält die Aufnahme oder Wiedergabe an.
[PLAY]	Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe vom aktuellen Punkt aus zu starten.
[REC]	Drücken Sie diese Taste, um die Songaufnahme zu starten. Die Lämpchen [▶] (Wiedergabe) und [●] (Aufnahme) leuchten während der Aufnahme auf.
[ZOOM]	Schaltet zwischen Scroll (Lämpchen leuchtet), Zoom (Lämpchen aus) und Nudge (Lämpchen blinkt) um.
[SCRUB]	Schaltet Scrub ein und aus. Wenn Scrub eingeschaltet ist, können Sie mit dem Datenrad die Songposition verschieben. Sonst kann es nämlich zu Funktionsstörungen kommen.
PAN-Modus [PAN] (oder [I/O] → Drehregler)	
Drehregler 1–8 (Drehen)	Zum Bearbeiten von Parametern.
[DYN] + Drehregler 1–8 (Drücken)	Setzt den bearbeiteten Parameter auf den Standardwert (Mitte) zurück.
[FLIP]	Vertauscht die Funktionen der Kanal-Drehregler und Fader.
[PAN] im PAN-Modus	Schaltet die Pegelanzeige ein oder aus.

Name der Taste/des Steuerelements am Mackie Control	Funktionen
SndVal-Modus [SEND] (oder [I/O] → Drehregler)	
Drehregler 1–8 (Drehen)	Zum Bearbeiten von Parametern.
Cursor [UP] [DOWN]	Ändert die Send-Nummer.
Drehregler 1–8 (Drücken)	Schaltet Mute ein oder aus.
[DYN] + Drehregler 1–8 (Drücken)	Setzt den Parameterwert auf den Standardwert (0 dB) zurück.
[FLIP]	Vertauscht die Funktionen der Kanal-Drehregler und Fader.
[SEND] im SndVal-Modus	Schaltet die Pegelanzeige ein oder aus.
SndOut-Modus [I/O] → Drehregler	
Cursor [UP] [DOWN]	Ändert die Send-Nummer.
Drehregler 1–8 (Drehen)	Wählt den Bus für den jeweiligen Sendekanal der Spur aus.
Drehregler 1–8 (Drehen)	Wechselt zwischen „Send PRE“ und „Send POST“.
Eingangsmodus [I/O] → Drehregler	
Drehregler 1–8 (Drehen)	Wählt einen Eingangs-Bus für eine Spur aus.
Ausgangsmodus [I/O] → Drehregler	
Drehregler 1–8 (Drehen)	Wählt einen Ausgangs-Bus für eine Spur aus.
Effektmodus [PLUG-IN] (oder [I/O] → Drehregler)	
Drehregler 1–8 (Drehen)	Wählt einen Plug-in-Effekt für die jeweilige Spur aus.
Cursor [UP] [DOWN]	Ändert die Effekt Nummer.
Drehregler 1–8 (Drücken)	Schaltet die Effektumgehung (Bypass) ein oder aus. Wenn der Bus eingeschaltet ist, wird über dem Effekt Namen „X“ angezeigt.
Drehregler 1–8 (Drücken)	Weist der entsprechenden Spur den parametrischen EQ zu.
[EDIT] + Drehregler 1–8 (Drücken)	Ruft den Plug-in-Effect-Edit-Modus auf. (Nur verfügbar, wenn der Plug-in-Effekt ausgewählt ist.) Bitte beachten Sie, dass je nach ausgewähltem Effektyp einige Parameter möglicherweise nicht verfügbar sind. Drücken Sie erneut die [EDIT]-Taste, um den Edit-Modus zu verlassen.
Edit-Modus	
Drehregler 1–8 (Drehen)	Zum Bearbeiten von Parametern.
Cursor [UP] [DOWN]	Ändert die Effekt Nummer.
[LEFT]/[RIGHT]	Ruft den Effekt einer anderen Spur auf.
[CHANNEL </>]	Blättert parameterweise durch die mit den Drehreglern zu bearbeitenden Parameter.
[BANK </>]	Blättert in Schritten von acht Parametern durch die mit den Drehreglern zu bearbeitenden Parameter.
[FLIP]	Vertauscht die Funktionen der Kanal-Drehregler und Fader.

Wenn die [VOLUME]-Taste ausgeschaltet wird, werden den Schieberegeln des S90 ES dieselben Funktionen zugewiesen wie den Drehreglern am DAW-Controller.

Einige bearbeitete Werte werden im Display des S90 ES nicht angezeigt.

Drücken Sie die [DRUM KIT]-Taste, um in den Klammern [] oben im LCD die Send-/Effekt-Nummer anzuzeigen.

Je nach ausgewähltem Effektyp kann es sein, dass einige Parameter nicht zur Verfügung stehen. Die Tasten [OPTION], [CONTROL] und [COMMAND] am Mackie Control entsprechen jeweils den Tasten [EDIT], [JOB] und [STORE] links unter dem LCD.

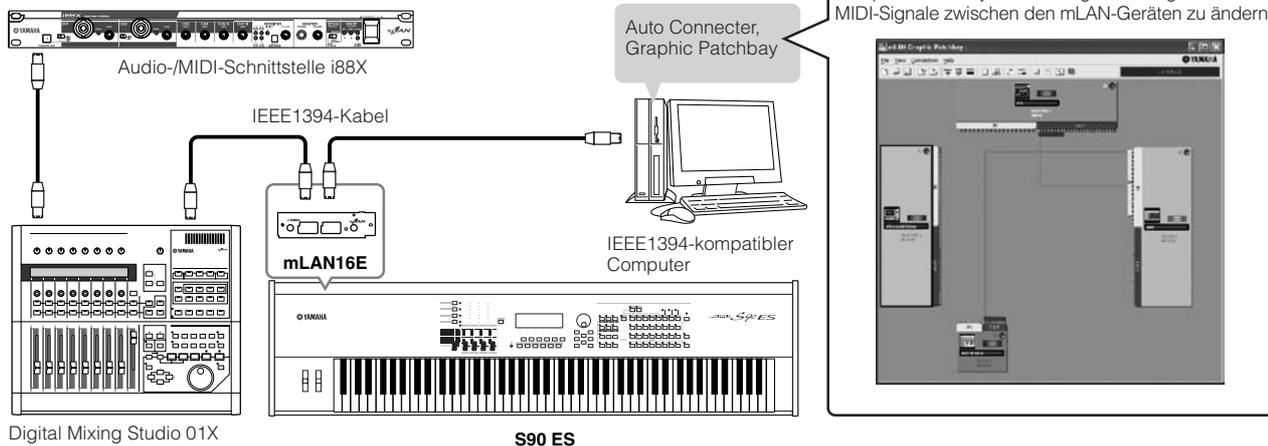
Es sind noch weitere also die vorstehend aufgelisteten Vorgänge verfügbar. Einzelheiten hierzu finden Sie in der betreffenden Dokumentation des Mackie Control.

Bitte beachten Sie, dass einige Funktionen möglicherweise nicht verfügbar sind.

Verwendung von mLAN

Die mLAN-Schnittstelle ist ein leistungsstarkes und flexibles System, das Ihnen ermöglicht, mithilfe einer Standard-IEEE1394-Verbindung komplexe Audio-/MIDI-Signalwege einzurichten – so benötigen Sie nicht mehr Dutzende von Audio- und MIDI-Kabeln, wie es bei früheren, herkömmlichen Systemen erforderlich war.

Wenn Sie die als Zubehör erhältliche mLAN16E installieren, können Sie den S90 ES direkt an einen Computer oder ein anderes mLAN-Gerät anschließen und die Hochgeschwindigkeitsübertragung von Audio- und MIDI-Daten zwischen den Geräten über nur ein einziges IEEE1394-Kabel nutzen. Außerdem steht Ihnen spezielle Software zur Verfügung, mit der Sie die Signalführung der Audio- und MIDI-Signale zwischen mehreren mLAN-Geräten an Ihrem Computer leicht ändern können.



Kurzanleitung

Anschließen von Computer und MIDI-Geräten

Aufnahme auf einem Computer mithilfe von mLAN

In diesen Beispielanweisungen werden wir die Audioausgabe des S90 ES (vom Tastaturspiel im Voice-Modus) am Computer auf Ihren Audiosequenzer aufzeichnen.

Einrichten des S90 ES

- 1 Installieren Sie die optionale mLAN16E im S90 ES
- 2 Schalten Sie das Instrument ein, und stellen Sie dann den Parameter MIDI IN/OUT auf „mLAN“ ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER).
Drücken Sie die [STORE]-Taste, um die Einstellungen des Utility-Modus zu speichern.
- 3 Rufen Sie den Voice-Modus auf, indem Sie die [VOICE]-Taste drücken, und wählen Sie die gewünschte Voice aus.

Einrichten des Computers

- 1 Installieren Sie die erforderliche Software wie z.B. den mLAN-Treiber.
Siehe die entsprechende Dokumentation der mLAN16E.
- 2 Schließen Sie den Computer mit einem IEEE1394-Kabel an den S90 ES an (Seite 64).

- 3 Verbinden Sie in den Software mLAN Auto Connector oder Graphic Patchbay die Audioausgänge des S90 ES mit den Audioeingängen des Computers.

Verbinden Sie im Softwaresteckfeld die Ausgangskanäle 15 und 16 der mLAN16E mit zwei beliebigen Kanälen des Computers. Einzelheiten hierzu finden Sie im Installationshandbuch für die mLAN16E und im PDF-Handbuch für Graphic Patchbay.

HINWEIS Die durch das Tastaturspiel im Voice-Modus erzeugten Audiosignale werden von den Ausgangskanälen 15 und 16 der mLAN16E gesendet. Lesen Sie den nächsten Abschnitt „mLAN-Signalführung von Audio-/MIDI-Signalen“.

- 4 Aktivieren Sie in den Audiogeräteinstellungen des Sequenzers die mLAN-Eingangskanäle.

Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Sequenzers.

Aufnahme der Audiodaten

Versuchen Sie nach Abschluss der vorstehend beschriebenen Einrichtung einmal, Ihr Tastaturspiel mithilfe der Sequenzersoftware am Computer aufzuzeichnen. Genauere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des jeweiligen Sequenzers.

Sie können mit diesem Verfahren auch MIDI-Daten aufnehmen. Hierzu müssen Sie jedoch in mLAN Auto Connector oder Graphic Patchbay MIDI-Verbindungen herstellen und an Ihrem Sequenzer geeignete MIDI-Geräteinstellungen vornehmen.

Erstellen eines eigenen Programm-Sets (Master-Modus)

Der Master-Modus ist der höchste Modus in der Hierarchie des S90 ES. Hier können Sie direkt zwischen den Programmen umschalten, die Sie im Voice-, Performance- und Multi-Modus erstellt haben. Verwenden Sie den Master-Modus auf eine der folgenden Arten.

■ Ihre Lieblingsprogramme speichern

Auf diese Weise können Sie Einstellungen registrieren, die Sie im Voice-, Performance- oder Multi-Modus häufig verwenden, und den Modus zusammen mit Ihren gewünschten Einstellungen mit einem einzigen Tastendruck schnell aufrufen, ohne vorher in den jeweiligen Modus umschalten zu müssen. Außerdem können Sie eine Folge benutzerspezifischer Programme einrichten – beispielsweise, wenn Sie unterschiedliche Songs live spielen – und beliebig und reibungslos von einer Einstellung zur nächsten wechseln.

■ Als Master-Keyboard spielen

Hier können Sie die Tastatur in vier separate Abschnitte unterteilen – so als ob Sie auf vier verschiedenen MIDI-Tastaturen spielten. Außerdem können Sie die Klänge des S90 ES und die Klänge angeschlossener MIDI-Geräte separat spielen – alles auf der Tastatur des S90 ES – indem Sie die einzelnen Zonen unterschiedlichen MIDI-Kanälen zuweisen. Außerdem können Sie mit den Control-Schiebereglern den Klang des jeweiligen Instruments wie gewünscht einstellen.

Einen Master auswählen

Der S90 ES enthält 128 speziell programmierte Master. Probieren Sie doch gleich ein paar davon aus.

1 Drücken Sie die [MASTER]-Taste, um in den Master-Play-Modus zu wechseln.



2 Wählen Sie einen Master aus.

Ein Master wird im Grunde genauso ausgewählt wie eine Voice. Da es nur eine Bank für Master gibt, brauchen Sie keine Master-Bank auszuwählen.

3 Spielen Sie den ausgewählten Master.

Spielen Sie auf der Tastatur, wenn Mode auf „Voice“ oder „Performance“ eingestellt ist. Wenn Mode auf „Multi“ gestellt ist, spielen Sie die MIDI-Songdatei am externen Sequenzer ab.



Ihre Lieblingsprogramme speichern

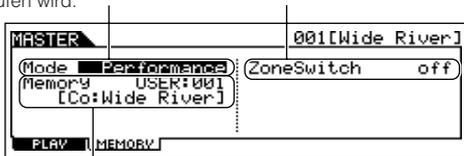
1 Wählen Sie den zu erzeugenden Master aus.

2 Drücken Sie die Taste [F2] MEMORY, um das Display für die Moduseinstellung aufzurufen.

3 Wählen Sie den gewünschten Modus und die gewünschte Programmnummer aus, um den Master einzutragen. Wenn Sie die Tastatur im Master in mehrere Zonen unterteilen möchten, schalten Sie den Zone Switch (Zonenschalter) ein („on“).

Legt den Modus fest, der bei der Auswahl der Master-Nummer aufgerufen wird.

Bestimmt, ob der Zone Switch ein- oder ausgeschaltet ist.

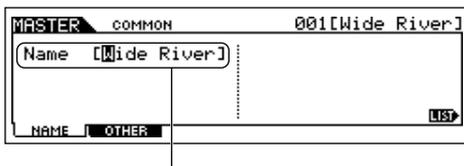


Legt die Programmnummer fest, die bei der Auswahl des Masters aufgerufen wird.

4 Benennen Sie den bearbeiteten Master.

Geben Sie im Display [EDIT] → [COMMON] → [F1] NAME einen Namen ein.

Genauere Anweisungen zur Benennung von Voices finden Sie auf Seite 27.



Geben Sie einen Namen für den Master ein.

5 Speichern Sie den bearbeiteten Master im internen User-Speicher.

5-1 Drücken Sie die [STORE]-Taste, um den Master-Store-Modus aufzurufen.

5-2 Wählen Sie mit der [INC/YES]-Taste, der [DEC/NO]-Taste oder dem Datenrad einen Ziel-Speicherplatz für den Master aus.

! VORSICHT

Durch die Ausführung des Speichervorgangs werden die Einstellungen auf dem Ziel-Speicherplatz überschrieben. Von wichtigen Daten sollten Sie in jedem Falle eine Sicherungskopie auf separaten einem USB-Speichergerät anlegen.

5-3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste. (Im Display werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.)

Um den Speichervorgang abzubrechen, drücken Sie die [DEC/NO]-Taste.

5-4 Drücken Sie die [INC/YES]-Taste, um den Speichervorgang auszuführen.

! VORSICHT

Versuchen Sie niemals, das Gerät auszuschalten, während die Meldung „Executing...“ (In Ausführung) oder „Please keep power on“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt wird. Wenn das Gerät in diesem Zustand ausgeschaltet wird, kann es sein, dass das System hängen bleibt und beim nächsten Einschalten kein normaler Startvorgang möglich ist. Außerdem können sämtliche Benutzerdaten verloren gehen.

! VORSICHT

Wenn Sie ohne zu speichern einen anderen Master auswählen, geht der aktuell bearbeitete Master verloren. Achten Sie darauf, den bearbeiteten Master zu speichern, bevor Sie einen anderen Master auswählen.

Als Master-Keyboard spielen

Im Master-Modus können Sie die Tastatur in (bis zu) vier unabhängige Bereiche unterteilen, die als „Zonen“ bezeichnet werden. Jeder Zone können unterschiedliche MIDI-Kanäle sowie Funktionen für die Schieberegler zugeordnet sein. 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 ES praktisch die Arbeit mehrerer Keyboards ausführen lassen.

Sie können diese Parameter zu den vier Zonen im Master-Edit-Modus speichern und die Einstellungen als User-Master sichern.

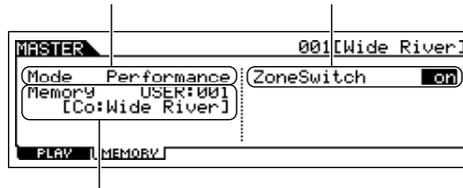
1 Wählen Sie den zu erzeugenden Master aus.

2 Drücken Sie die Taste [F2] MEMORY, um das Display für die Moduseinstellung aufzurufen.

3 Nehmen Sie die Einstellungen für Modus und Programmnummer vor, die Sie in dem Master speichern möchten, und stellen Sie dann den Zone Switch auf „on.“

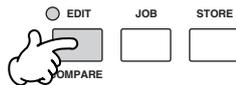
Legt den Modus fest, der bei der Auswahl des Masters aufgerufen wird.

Stellen Sie den Zone Switch auf „on“.



Legt die Programmnummer fest, die bei der Auswahl des Masters aufgerufen wird.

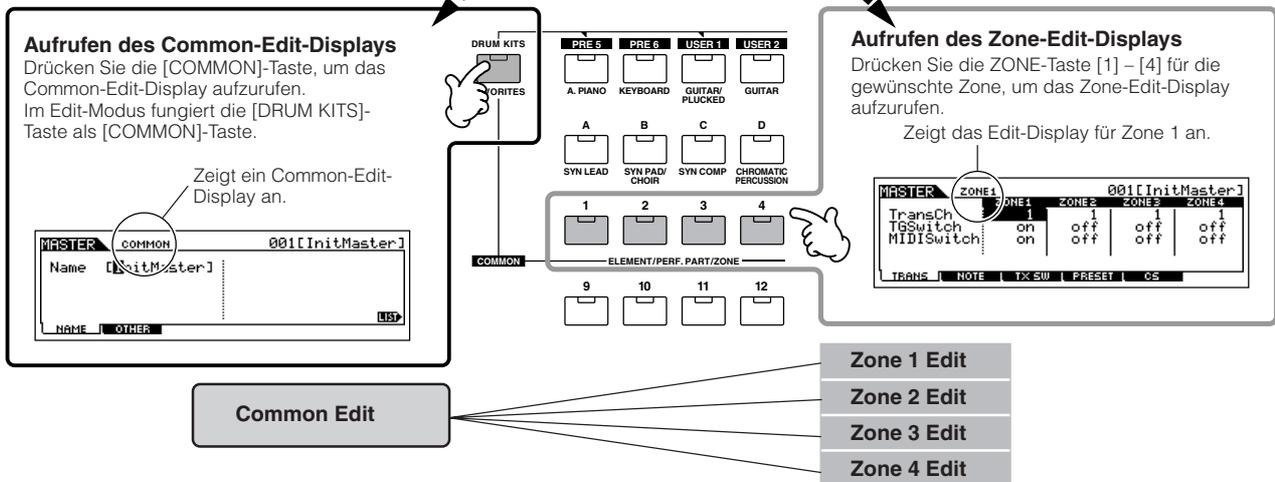
4 Drücken Sie die [EDIT]-Taste, um den Master-Edit-Modus aufzurufen.



5 Rufen Sie das Common-Edit-Display oder das Zone-Edit-Display auf.

Verwenden Sie das Zone-Edit-Display, um die Parameter für die einzelnen Zonen zu bearbeiten. Verwenden Sie das Common-Edit-Display, um die Parameter für alle Zonen gemeinsam zu bearbeiten.

Wenn Sie sich im Master-Edit-Modus befinden, können Sie wie nachstehend gezeigt zwischen dem Common-Edit-Display und dem Zone-Edit-Display wechseln.



6 Wählen Sie das zu bearbeitende Menü aus, indem Sie die Tasten [F1] – [F5] und [SF1] – [SF5] drücken, und bearbeiten Sie die Parameter im jeweiligen Display.

Einzelheiten und Einstellungsbeispiele finden Sie auf der nächsten Seite.

7 Benennen Sie den bearbeiteten Master.

Geben Sie im Display [EDIT] → [COMMON] → [F1] NAME einen Namen ein. Genauere Anweisungen zur Benennung von Voices finden Sie auf Seite 27.

8 Speichern Sie den bearbeiteten Master im internen User-Speicher.

Siehe Schritt 5 auf Seite 91.

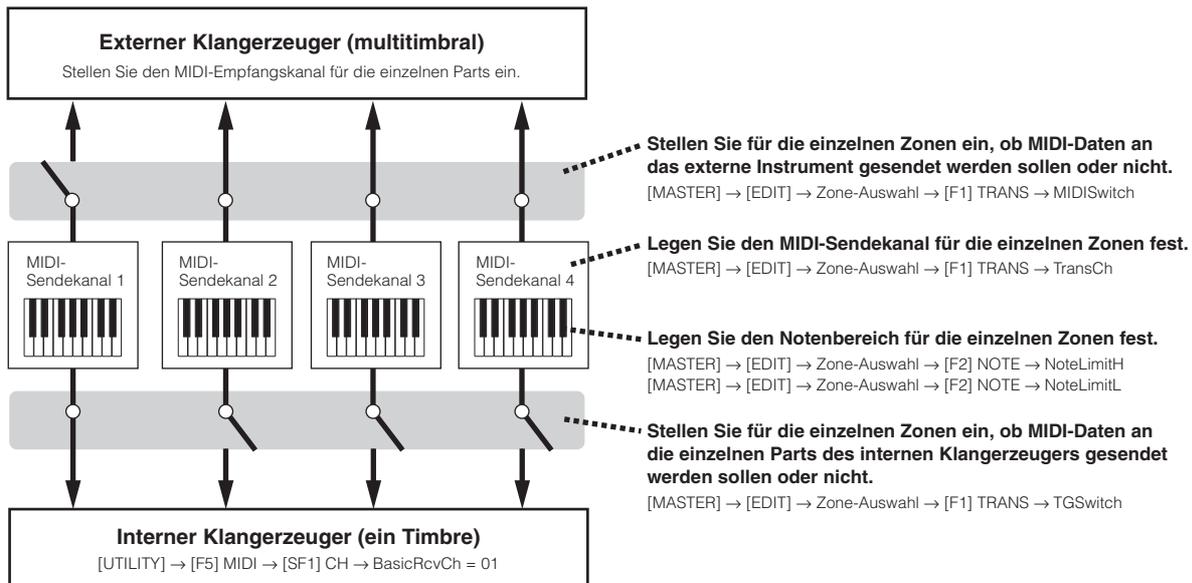
Effektive Verwendung von Zonen zusammen mit externen Geräten

Die zwei nachstehenden Beispiele zeigen, wie die Zonen zusammen mit dem internen Klangerzeuger und einem angeschlossenen externen Klangerzeuger verwendet werden können. Diese Anweisungen entsprechen Schritt 6 auf der vorigen Seite.

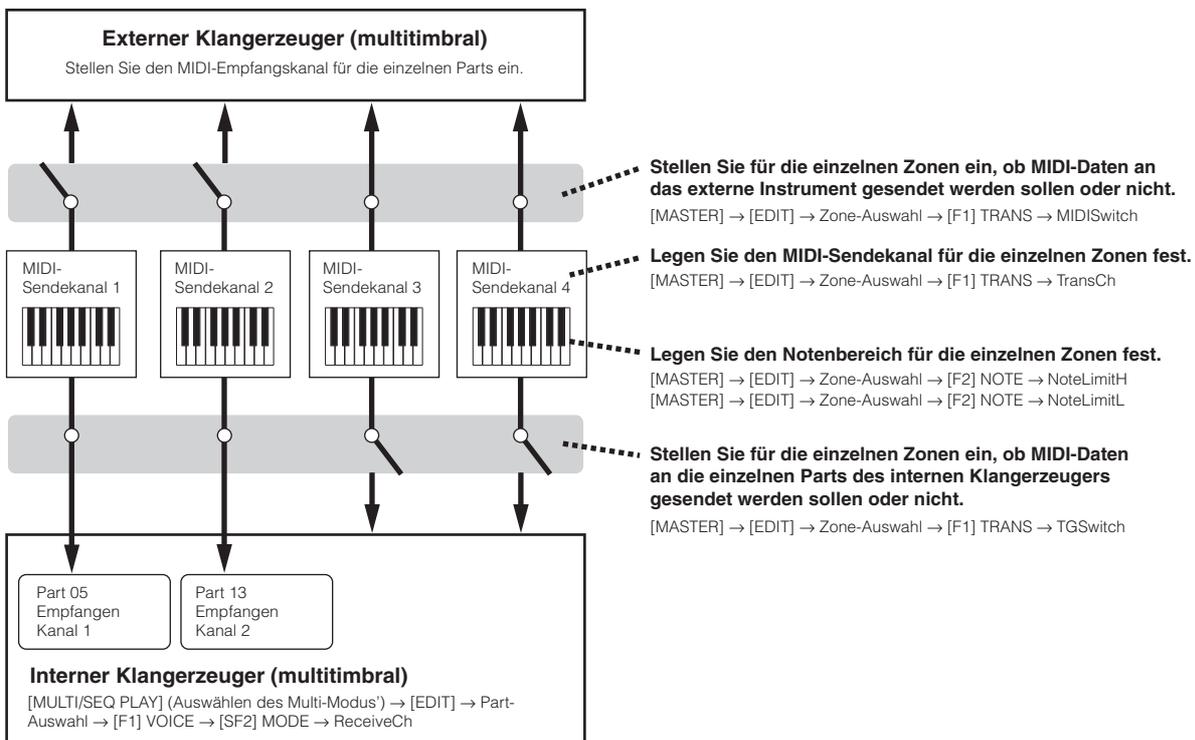
HINWEIS In dem nachstehenden Beispiel werden zwar alle vier Zonen verwendet, aber Sie können eine beliebige Anzahl von Zonen verwenden (zwei, drei oder vier). Die Einstellungen werden mit dem Parameter „MIDISwitch“ ([MASTER] → [EDIT] → Zonenauswahl → [F1] TRANS → MIDISwitch) und dem Parameter „TGSwitch“ ([MASTER] → [EDIT] → Zonenauswahl → [F1] TRANS → TGSwitch) vorgenommen.

HINWEIS In diesen Beispielen sind die Zonen unterschiedlichen Tastaturbereichen zugewiesen. Im NOTE-Display ([MASTER] → [EDIT] → Zonenauswahl → [F2] NOTE) können jedoch auch zwei oder mehr Zonen in einer Schicht (englisch: layer) demselben Bereich zugewiesen werden.

Master-Einstellungen mit dem Voice-Modus/Performance-Modus (Betrieb als monotimbraler Klangerzeuger)



Master-Einstellungen mit dem Multi-Modus (Betrieb als multitimbraler Klangerzeuger)



Zuweisen von Controller-Nummern zu den Schiebereglern für die einzelnen Zonen

Hier im CS-Display des Master Edit-Modus können Sie einstellen, wie die Control-Schieberegler (Control Sliders) jede einzelne Zone beeinflussen. Sie können für jeden Control-Schieberegler eine separate MIDI-Controller-Nummer festlegen. Stellen Sie dann die Parameter wie nachstehend gezeigt ein. Dieser Vorgang entspricht Schritt 6 auf Seite 92.

Wenn der Parameter [MASTER] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OTHER → Slider auf „zone“ gestellt wird, werden alle Anzeigen ausgeschaltet.

MASTER COMMON 001[InitMaster]

Slider zone

NAME OTHER

PANSEND [] ○ PAN - REVERB - CHORUS - TEMPO
 ASSIGN A - ASSIGN B - ASSIGN 1 - ASSIGN 2
 TONE [] ○ CUTOFF - RESONANCE - ATTACK - RELEASE
 ARP FX [] ○ SWING - GATETIME - VELOCITY - UNITMULTIPLY
 MEF 1 - MEF 2 - MEF 3 - MEF 4
 EQ [] ○ LOW - LOW MID - HIGH MID - HIGH
 VOLUME []

MASTER VOLUME ZONE 1 ZONE 2 ZONE 3 ZONE 4

MASTER ZONE4 CtrlSlider=11[PanPos.]
 CtrlSlider: 11 11 10 10

TRANS NOTE TX SW PRESET CS

Im Display [MASTER] → [EDIT] → Zone selection → [F5] CS können Sie festlegen, welche Controller-Nummern für die Control-Schieberegler für die einzelnen Zonen verwendet werden sollen.

Im vorstehenden Beispiel sind die Schieberegler 1–2 auf 11 (Expression) und die Schieberegler 3–4 für alle Zonen auf 10 (Pan) eingestellt. Auf diese Weise können Sie die Schieberegler 1–2 für die Anpassung der Lautstärkebalance zwischen den Zonen verwenden und die Stereo-Panoramaposition jeder Zone mit den Schiebereglern 3–4 steuern.

TIPP Einrichten der Master-Zonen für einen Split oder Layer

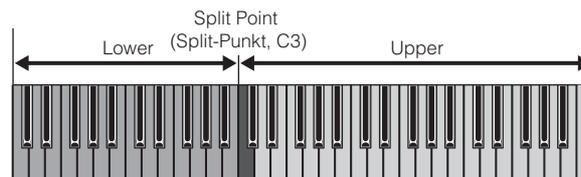
Mit diesem Vorgang können Sie bequem festlegen, ob die Zonen des ausgewählten Masters in einem Split oder einem Layer verwendet werden sollen. Die Einstellung des Notenbereichs für die einzelnen Zonen kann vorgenommen werden, indem im NOTE-Display (MASTER] → [EDIT] → Zonenauswahl → [F2] NOTE) die Parameter NoteLimitH und NoteLimitL eingestellt werden.

HINWEIS In den Erläuterungen werden an dieser Stelle Zone 1 und 2 verwendet.

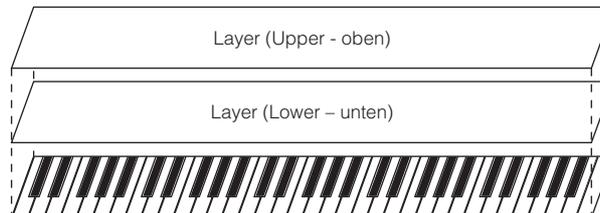
- 1** Drücken Sie im Master-Play-Modus die [JOB]-Taste, um den Master-Job-Modus aufzurufen.
- 2** Drücken Sie die Taste [F1] INIT, um das Initialize-Display aufzurufen.
- 3** Entfernen Sie mit der [DEC/NO]-Taste das Kreuz vor „All“, und kreuzen Sie „Zone“ an.
- 4** Stellen Sie Type auf „Split“ oder „Layer“.

**Wenn Type auf „Split“ gestellt ist**

Stellen Sie UpperCh (MIDI-Sendekanal des oberen Bereichs), LowerCh (MIDI-Sendekanal des unteren Bereichs) und Split Point (Split-Punkt, der die Tastatur in einen oberen und einen unteren Bereich unterteilt) ein.

**Wenn Type auf „Layer“ gestellt ist**

Stellen Sie UpperCh (MIDI-Sendekanal von Zone 1) und LowerCh (MIDI-Sendekanal von Zone 2) ein.

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

Sie können den Job abbrechen, indem Sie die [DEC/NO]-Taste drücken.

6 Drücken Sie die [INC/YES]-Taste, um den Job auszuführen.

Sobald der Job ausgeführt wurde, erscheint im Display kurz die Nachricht „Completed“ (Abgeschlossen), und das vorher aufgerufene Display wird wieder angezeigt.

Wiedergeben von MIDI-Dateien (Sequence-Play-Modus)

Im Sequence-Play-Modus können Sie SMF-(Standard-MIDI-File-)Songdaten direkt wiedergeben, ohne dass Sie einen Computer oder externen Sequenzer benötigen. Laden Sie dazu einfach Ihre MIDI-Songdaten (Format 0) auf ein USB-Speichergerät wie einen USB-Memory-Stick oder ein Flash-Laufwerk, und schließen Sie es am S90 ES an. Dies ist äußerst praktisch für Live-Aufführungen. Sie können die Basis-Rhythmus-Parts eines Songs vorher aufzeichnen und während des Live-Spiels wiedergeben. Sie brauchen dann nur noch die Melodie und die Solo-Parts zu spielen. Außerdem können Sie die Reihenfolge der Wiedergabe programmieren. Der S90 ES ruft die Songs dann automatisch in der gewünschten Reihenfolge auf.

HINWEIS Die im Sequence-Play-Modus vorgenommenen Einstellungen können nicht auf dem S90 ES gespeichert werden. Wenn Sie diese Einstellungen sichern möchten, speichern Sie sie im File-Modus auf einem USB-Speichergerät.

HINWEIS Schließen Sie ein USB-Speichergerät mit einer Karte an, die geeignete Songdaten enthält.

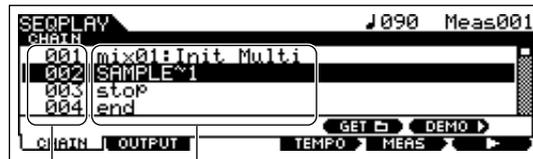
HINWEIS Der S90 ES ist kompatibel mit Standard-MIDI-Dateien im Format 0 und kann diese wiedergeben.

⚠ VORSICHT

Versuchen Sie unter keinen Umständen, die Verbindung mit dem USB-Speichergerät herzustellen oder zu unterbrechen, während sich das Gerät im Sequence-Play-Modus befindet.

Festlegen der Wiedergabereihenfolge von MIDI-Dateien (Chain)

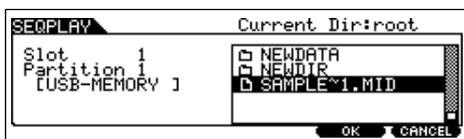
Im Chain-Display ([F1] CHAIN) können Sie die Wiedergabereihenfolge von MIDI-Dateien angeben, das für jeden Song zu verwendende Multi festlegen und die Wiedergabe der MIDI-Dateien auf Wunsch anhalten. Diese Einstellungen werden entsprechend den angegebenen Chain-Step-Nummern ausgeführt. Sie können maximal 100 Chain-Steps programmieren. Wenn die Nummer 100 erreicht wird, kehrt die Wiedergabe zu 001 zurück.



Chain-Step-Nummer Auszuführende Einstellung

- 1** Um den Sequence-Play-Modus aufzurufen, drücken Sie einmal oder zweimal die [MULTI/SEQ PLAY]-Taste.
- 2** Schließen Sie das USB Speichergerät an, und drücken Sie die Taste [F1] CHAIN, um das CHAIN-Display aufzurufen.
- 3** Drücken Sie die Taste [SF4] GET, und wählen Sie den Ordner mit den gewünschten MIDI-Dateien aus. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.

Wenn das Gerät mehrere Medien gleichzeitig (z. B. Disketten, Karten) bereitstellt, wählen Sie die Anschlussnummer. Ist das Gerät in mehrere Partitionen eingeteilt, wählen Sie die Partitionsnummer. Informationen zum Auswählen von Ordnern finden Sie im Abschnitt „Zusätzliche Informationen“ auf Seite 170.



HINWEIS Eine Chain kann nur Song-Dateien wiedergeben, die im selben Verzeichnis gespeichert sind.

- 4** Drücken Sie die Taste [F5] OK.

Im nachfolgenden Schritt 6 können Sie aus dem hier angegebenen Ordner eine bestimmte MIDI-Songdatei auswählen.

- 5** Wählen Sie mit Hilfe der Tasten [▲] und [▼] die Chain-Step-Nummer aus.

- 6** Weisen Sie mit den Tasten [DEC/NO] und [INC/YES] sowie mit dem Datenrad jedem Chain-Step die folgenden Parameter zu:

Parameter

MIDI	Wählt die MIDI-Datei aus dem in Schritt 4 ausgewählten Ordner aus.
Multi name	Gibt das zur Wiedergabe der MIDI-Datei zu verwendende Multi an. Hiermit können Sie die für die Wiedergabe oder den nächsten Song zu verwendenden Voices auswählen.
skip	Bei Auswahl von „skip“ (Auslassen) wird der Chain-Step übersprungen, und die Wiedergabe wird mit dem nächsten Chain-Step fortgesetzt.
end	Keht zu Chain-Step-Nummer 001 zurück.
stop	Hält die Wiedergabe der MIDI-Dateien an.

- 7** Um die Chain zu definieren, wiederholen Sie die Schritte 5 und 6.

8 Verschieben Sie mit den Cursor-Tasten [▲][▼] den Cursor zum gewünschten Chain-Step.

9 Um die Song-Wiedergabe zu starten, drücken Sie die Taste [F6] ▶.

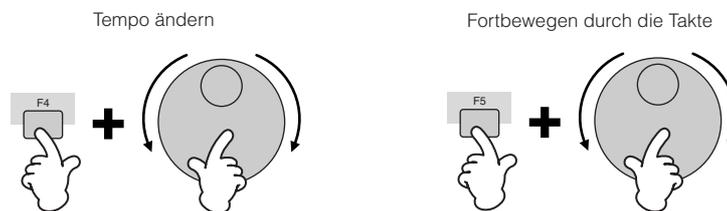
Sie können den Song auch wiedergeben, indem Sie die Taste [MULTI/SEQ PLAY] gedrückt halten und dabei die [PERFORM]-Taste drücken.
Nach der Wiedergabe eines Chain-Steps wird automatisch der Song der nächsten Chain-Step-Nummer gestartet.

10 Um die Song-Wiedergabe anzuhalten, drücken Sie die Taste [F6] ■.

Sie können die Song-Wiedergabe auch anhalten, indem Sie die Taste [MULTI/SEQ PLAY] gedrückt halten und dabei die [VOICE]-Taste drücken.
Wenn der Chain-Step „end“ oder „stop“ erreicht wird, wird die Wiedergabe angehalten.

Verschieben der Song-Position/Ändern des Tempos

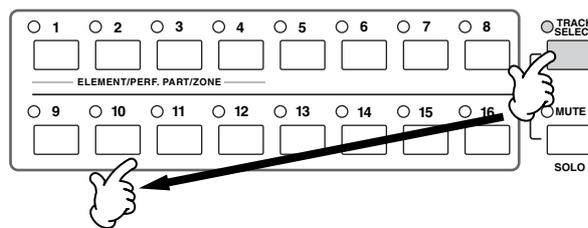
Für den aktuell ausgewählten Chain-Step können Sie die Song-Position verschieben oder das Wiedergabetempo ändern. Während der Song-Wiedergabe hat die hier vorgenommene Tempoeinstellung automatisch Vorrang vor der ursprünglichen Tempoeinstellung des Songs.



Beim Loslassen der [F5]-Taste muss der Takt angegeben sein.

Auswählen des MIDI-Sendekanals für die Wiedergabe der Tastatur

Drücken Sie die Taste [TRACK SELECT] (die entsprechende LED leuchtet auf). Wählen Sie dann durch Drücken einer der Nummerntasten [1] bis [16] die gewünschte Spur zum Spielen auf der Tastatur.



Die internen Voices der Multi-Parts 1–16 werden standardmäßig auf die jeweiligen MIDI-Empfangskanäle 1–16 eingestellt. Durch die Auswahl einer Part-Nummer wird daher normalerweise der MIDI-Kanal mit derselben Nummer als MIDI-Sendekanal für das Tastaturspiel ausgewählt. Wenn die Einstellungen für das Multi allerdings geändert wurden, müssen Sie die Kanaluweisungen überprüfen und den korrekten Kanal auswählen, den Sie für den Part verwenden möchten.

Ändern der Übertragungseinstellungen für einzelne MIDI-Kanäle

Wenn Sie ein Multi mit Plug-in-Erweiterungskarten oder einem externen Klangerzeuger verwenden, müssen Sie die gewünschten Sende-Ports festlegen und im Display [F2] OUTPUT angeben, ob die Wiedergabedaten an den internen bzw. externen Klangerzeuger gesendet werden. Sie können die OUTPUT-Einstellungen für jede Chain-Step-Nummer einzeln festlegen.

SEQPLAY		002[SAMPLE~1]		J090		Meas001											
CHAIN		1	2	3	S	M	M	S	9	10	11	12	13	14	15	16	
OUT CH		off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	
PORT		0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	
INT SW		0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	
EXT SW		0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	0n	
		ALL		1-8				9-16									
		CHAIN				OUTPUT				TEMPO				MEAS			

OUT CH (MIDI-Sendekanal)

Legt den MIDI-Sendekanal fest. Die Markierungen „M“ und „S“ geben stumm geschaltete („Muted“) bzw. auf Solo geschaltete Kanäle an.

PORT (Sende-Port)

Legt den Sende-Port für jeden MIDI-Kanal fest. Wenn hier „off“ festgelegt ist, werden MIDI-Daten ohne Port-Daten ausgegeben. Beachten Sie, dass dieser Parameter nur für Kanäle eingestellt werden kann, die Plug-in-Parts 1–3 (bei installierten Single-Part-Erweiterungskarten) oder Plug-in-Parts 17–32 (bei installierten Multi-Part-Erweiterungskarten) zugewiesen sind.

HINWEIS Die Parts des internen Klangerzeugers des S90 ES werden automatisch auf Port 1 festgelegt.

INT SW (Internal Switch)

Legt fest, ob MIDI-Daten an den internen Klangerzeuger gesendet werden. Bei Verwendung des internen Klangerzeugers des S90 ES oder von Plug-in-Erweiterungskarten ist hier „on“ festgelegt. Mit der Einstellung „off“ können Klangerzeuger oder Plug-in-Erweiterungskarte nicht über die entsprechenden MIDI-Kanäle wiedergegeben werden.

EXT SW (External Switch)

Legt fest, ob MIDI-Daten an den externen Klangerzeuger gesendet werden. Bei Verwendung eines externen Klangerzeugers ist hier „on“ festgelegt. Mit der Einstellung „off“ kann der externe Klangerzeuger nicht über die entsprechenden MIDI-Kanäle wiedergegeben werden.

TIPP Gleichzeitiges Ändern aller Kanaleinstellungen

Um die Einstellungen für alle MIDI-Kanäle gleichzeitig zu ändern, halten Sie die Taste [SF1] ALL gedrückt, während Sie die Änderung vornehmen. Analog hierzu können Sie die Einstellungen der jeweiligen Gruppe von MIDI-Kanälen (1–8 oder 9–16) ändern, indem Sie die Taste [SF2] 1–8 oder [SF3] 9–16 gedrückt halten.

WICHTIG Beim Ändern von Einstellungen im OUTPUT-Display

Die OUTPUT-Einstellungen des im Sequence-Play-Modus zuletzt ausgewählten Chain-Steps bleiben erhalten, auch wenn Sie anschließend in den Multi-Modus wechseln. Je nach vom letzten Chain-Step aufgerufenen OUTPUT-Einstellungen kann Ihr Tastaturspiel im Multi-Modus anschließend unerwartet oder nicht korrekt klingen. Wenn Sie vom Sequence-Play-Modus in den Multi-Modus wechseln, prüfen Sie stets die OUTPUT-Einstellungen, und fixieren Sie sie wunschgemäß.

TIPP Stummschalten und auf Solo Schalten von MIDI-Sendekanälen

HINWEIS Im Sequence-Play-Modus können Sie die Wiedergabe von MIDI-Songdaten stummschalten oder auf Solo schalten. Für die Wiedergabe der Tastatur ist dies nicht möglich.

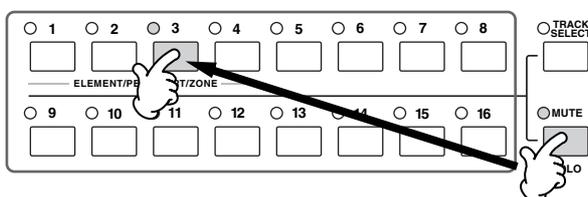
■ So schalten Sie einen MIDI-Sendekanal stumm

1. Drücken Sie die [MUTE]-Taste. Die entsprechende LED leuchtet auf.

Um die Stummschaltung aufzuheben, drücken Sie die [MUTE]-Taste erneut. (Das Lämpchen erlischt.)

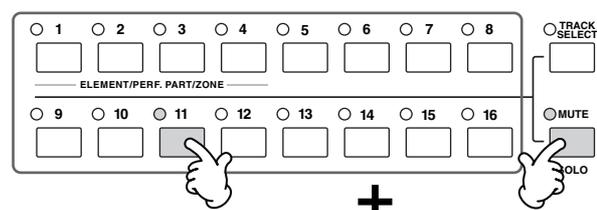
2. Drücken Sie eine der Nummerntasten [1] bis [16], um den entsprechenden Kanal stummzuschalten.

Der entsprechende Sendekanal wird stummgeschaltet (das Lämpchen erlischt) und erzeugt keinen Klang. Wenn Sie dieselbe Taste erneut drücken, wird die Stummschaltung aufgehoben. (Das zugehörige Lämpchen leuchtet auf.)



■ So schalten Sie einen MIDI-Sendekanal auf Solo

Halten Sie die [MUTE]-Taste gedrückt, und drücken Sie eine der Nummerntasten [1] bis [16], um den entsprechenden Kanal auf Solo zu schalten. Nachdem Sie einen Kanal auf Solo geschaltet haben, blinkt die [MUTE]-Taste auf, wodurch angezeigt wird, dass die Solo-Funktion aktiv ist. Bei aktivierter Solo-Funktion können Sie den auf Solo geschalteten Kanal ganz einfach ändern, indem Sie die entsprechende Nummerntaste [1] bis [16] drücken.



Verwenden von Plug-in-Erweiterungskarten

Plug-in-Erweiterungskarten eröffnen Ihnen enorme Möglichkeiten für zusätzliche Klangflexibilität und Leistung. Sobald die auch als Plug-in-Boards bezeichneten Erweiterungskarten installiert sind, fügen sie sich nahtlos und transparent in das System des Synthesizers ein, d. h., Sie können die Voices und Funktionen genauso wie bereits ab Werk integrierte Voices und Funktionen nutzen. Welche Erweiterungskarten für den Synthesizer verfügbar sind und wie sie installiert werden, erfahren Sie weiter unten. In einem S90 ES können bis zu drei Plug-in-Erweiterungskarten installiert werden. Diese Erweiterungskarten sind nicht nur Quellen für weitere Voices, sondern auch eigenständige, voll funktionsfähige und editierbare Klangerzeuger, die Systemeigenschaften wie zum Beispiel die maximale Polyphonie erweitern können. Außerdem ermöglichen diese Karten, neben AWM2 auch andere Synthesesysteme zu nutzen. Plug-in-Voices können genau wie interne Voices gespielt werden und sind als Parts in einer Performance / einem Multi verwendbar. Dieser Synthesizer ist kompatibel mit dem Modular-Synthesis-Plug-in-System (siehe unten).

MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

Über das MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

Das Modular-Synthesis-Plug-in-System von Yamaha bietet leistungsfähige Erweiterungs- und Ausbaumöglichkeiten für Synthesizer, Klangerzeuger und Soundkarten, die mit diesem System kompatibel sind. Damit sind Sie in der Lage, auf einfache und effektive Weise die Vorteile der fortschrittlichsten Synthesizer- und Effekttechnologien zu nutzen und mit den rasanten und vielfältigen Entwicklungen auf dem Gebiet der Musikproduktion Schritt zu halten.

Verfügbare Plug-in-Erweiterungskarten

Es gibt drei Typen von mit dem Modular Synthesis Plug-in System kompatiblen Plug-in-Erweiterungskarten: Single-Part-, Multi-Part- und Effekt-Plug-in-Erweiterungskarten. Mit diesen Boards können Sie sich Ihr persönliches System nach Ihren eigenen Wünschen und Ansprüchen an Sounds zusammenstellen.

Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarten

Mit Single-Part-Plug-in-Karten können Sie einen völlig anderen Synthesizer oder monotimbralen Klangerzeuger (Seite 115) hinzufügen und dessen Voices über einen einzelnen Part des Synthesizers spielen. Einige Karten ermöglichen Ihnen außerdem die Verwendung von anderen Synthesesystemen als AWM2.

● Analog-Physical-Modeling-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG150-AN)

Die Analog Physical Modeling-(AN-)Synthese reproduziert unter Anwendung modernster Digitaltechniken exakt den Sound von Analogsynthesizern. Mit dem Einbau dieses Boards erhalten Sie die Möglichkeit einer Echtzeitsteuerung von Vintage-Synthesizer-Sounds sowie von aktuellen Sounds der heutigen Club-orientierten Musik.

● Piano-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG150-PF/PLG150-AP)

Diese Karten verfügen über die AWM2-Klangerzeuger sowie einen umfangreichen Waveform-Speicher (16MB), der exklusiv auf die Reproduktion von Klavierklängen ausgerichtet ist. Die PLG150-PF bietet 136 Stereoklänge, darunter diverse Klänge akustischer Klaviere und Flügel sowie E-Piano-Sounds. Die PLG150-AP bietet 32 Stereoklänge, einschließlich einer Vielzahl von außergewöhnlich hochwertigen, authentischen Klängen von akustischen Klavieren sowie einer Zusammenstellung ungewöhnlicher und mit Effekten versehener Piano-Sounds. Die Karten erweitern die vorhandene Polyphonie des Instruments um bis zu 64 Noten. Sie können auch zwei dieser Karten installieren und die Polyphonie damit auf 128 Stimmen verdoppeln.

● Advanced-DX/TX-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG150-DX)

Mit diesem Board stehen Ihnen die Sounds des DX7 zur Verfügung. Im Gegensatz zu PCM-Klangerzeugern verwendet diese Erweiterungskarte für eine besonders vielseitige und dynamische Klanggestaltung das leistungsstarke FM-Synthesesystem, das auch bei den Synthesizern der DX-Serie verwendet wird. Die Sounds sind mit DX7-Sounds kompatibel. Die Karte kann sogar via MIDI Bulk Dump übertragene DX7-Daten empfangen.

● Virtual-Acoustic-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG150-VL)

Die Virtual-Acoustic-(VA-)Synthese ermöglicht die Simulation (Nachgestaltung) von Sounds akustischer Instrumente in Echtzeit. Dadurch erzielen Sie einen Grad an Realismus, der mit

konventioneller PCM-Synthese nicht erreichbar ist. Wenn Sie diese Sounds mit dem als Zubehör erhältlichen MIDI-Wind-Controller (WX5) spielen, können Sie sogar das Spiel auf einem Holzblasinstrument physisch nachempfinden.

● Drum-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG150-DR) / Percussion-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG150-PC)

Sobald die PLG150-DR-/PLG150-PC-Erweiterungskarte installiert und angeschlossen ist, fügt sie sich nahtlos als zusätzliche AWM2-Klangquelle in Ihren Host-Klangerzeuger oder Synthesizer ein und bietet Ihnen weitere 88 Drum-/Percussion-Voices. Mit den zwei separaten Effektblöcken (Insert und Reverb), die auf jedes Kit angewendet werden können, verfügen PLG150-DR und PLG150-PC über leistungsstarke Funktionen zur Effektbearbeitung.

Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte

Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarten bieten Ihnen einen zusätzlichen vollständig unabhängigen multitimbralen Klangerzeuger für den S90 ES (Seite 115) und erweitern damit die Voice-Kapazität und Polyphonie Ihres Instruments um 16 weitere, vollständige Instrument-Parts.

● XG-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-XG)

Diese Plug-in-Erweiterungskarte entspricht einem 16-Part-XG-Klangerzeuger. Die außerordentliche Vielfalt an Sounds und Effekten dieser Erweiterung kommt Ihnen bei der Wiedergabe von XG/GM-Songdateien zugute.

Effekt-Plug-in-Erweiterungskarte

Effekt-Plug-in-Erweiterungskarten erweitern Ihren Host-Synthesizer um einen völlig eigenständigen Effektblock.

● Vocal-Harmony-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-VH)

Mit diesem Board können Sie ausgewählte Parts mit Harmonien versehen. Es stehen vier Effektypen zur Verfügung. Aus Akkorden, die Sie als MIDI-Daten vorbereitet und gespeichert haben, können z. B. automatisch Chor-Parts für Gesang erzeugt werden. Sie können den Synthesizer auch wie einen Vocoder einsetzen, indem Sie, während Sie auf der Tastatur spielen, ein Mikrofon benutzen.

Verwenden von Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarten

Installieren Sie eines der Single-Part-Plug-in-Boards, z.B. das PLG150-AN, PLG150-AP, PLG150-PF, PLG150-DX, PLG150-VL, PLG150-DR oder PLG150-PC am S90 ES, und spielen Sie die Plug-in-Voice im Voice-Play-Modus.

Kurzanleitung

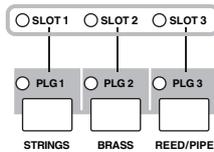
Verwenden von Plug-in-Erweiterungskarten

1 Schalten Sie das Gerät aus, und installieren Sie eine Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarte.

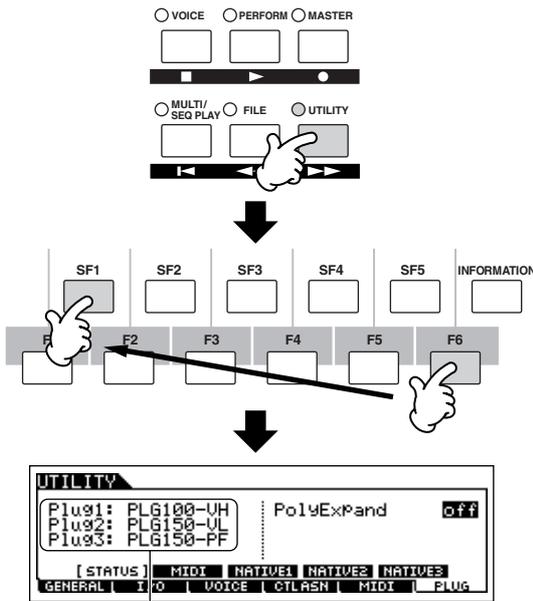
Informationen hierzu finden Sie auf Seite 184.

2 Schalten Sie den S90 ES ein.

Die Anzeige für den entsprechenden Steckplatz oben rechts auf der Gerätevorderseite leuchtet auf. Damit wird angezeigt, dass die Erweiterungskarte erfolgreich installiert wurde.



3 Prüfen Sie im Display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS den Status der installierten Plug-in-Karten.



Der Name der installierten Plug-in-Erweiterungskarte.

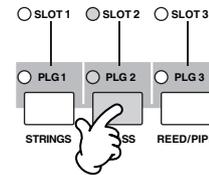
4 Stellen Sie im Display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI den MIDI-Port für die installierte Plug-in-Erweiterungskarte auf „2“ oder „3“ ein.



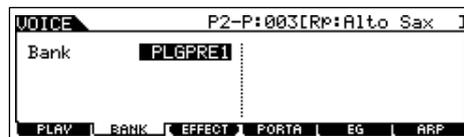
HINWEIS Falls die MIDI-Port-Nummer hier auf „1“ oder „off“ gesetzt wird, kann es bei der Wiedergabe von Multis im Multi-/Sequence-Play-Modus zu einer Überlagerung der Plug-in-Voice mit der internen Voice kommen. Damit dies nicht geschieht, müssen Sie die MIDI-Port-Nummer der Plug-in-Karte auf „2“ oder „3“ einstellen. Dies gilt insbesondere für den Multi-/Sequence-Play-Modus. Um ein ähnliches Problem bei der gemeinsamen Verwendung einer Single-Part- und einer Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte zu vermeiden, legen Sie für jede Karte eine andere MIDI-Port-Nummer fest.

5 Drücken Sie die Taste [VOICE], um in den Voice-Play-Modus zu wechseln und eine Plug-in-Voice auszuwählen.

Das Auswählen einer Plug-in-Voice geschieht auf die gleiche Weise wie das Auswählen einer Normal-Voice (Seite 30). Der einzige Unterschied besteht darin, dass Sie hierfür eine PLG- (Plug-in-)Bank auswählen. Drücken Sie die PLG-Taste, die dem Steckplatz der installierten Plug-in-Erweiterungskarte entspricht.



Sie müssen außerdem eine Bank innerhalb der Plug-in-Erweiterungskarte auswählen. Drücken Sie die Taste [F2] (BANK), um das Display zur Auswahl der Bank für die Plug-in-Erweiterungskarte auszuwählen, und wählen Sie dann die gewünschte Bank aus.



HINWEIS Weitere Informationen zur Bank-Struktur einer Plug-in-Karte finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung. Informationen zur Plug-in-Preset-Bank (PLGPRE) finden Sie in der Plug-in-Voice-Liste. Informationen zur Voice-Bank der Erweiterungskarte, die im Display mit „035/000“ bezeichnet ist, finden Sie in der Voice-Zuordnung/Voice-Liste. Die Plug-in-User-Bänke (PLGUSR) enthalten die Voices, die Sie bearbeitet und als User-Voices gespeichert haben.

6 Spielen Sie auf der Tastatur.



HINWEIS Wenn Sie mit Voices aus den Plug-in-User-Bänken (PLG1USR, PLG2USR, PLG3USR) spielen und die Karte gerade erst installiert wurde, erklingt kein Ton. Diese Bänke stehen erst dann zur Verfügung, nachdem Sie eine Plug-in-Voice bearbeitet und als User-Plug-in-Voice gespeichert haben.

Bearbeitung mit einem Single-Part-Plug-in-Board

● Plug-in-Voices und Board-Voices

Die Voices einer im Synthesizer installierten Single-Part-Plug-in-Karte können in zwei Typen unterteilt werden: Board-Voices und Plug-in-Voices. Board-Voices sind unbearbeitete, unveränderte Voices der Plug-in-Erweiterungskarte, also das „Rohmaterial“ für Plug-in-Voices. Umgekehrt sind Plug-in-Voices bearbeitete Board-Voices, also Voices, die zur optimalen Verwendung mit dem Synthesizer programmiert und verarbeitet wurden.

Da der S90 ES über Preset-Plug-in-Voices für alle Plug-in-Karten verfügt, können Sie die entsprechenden Voices jeder Karte unmittelbar nach der Installation aufrufen und spielen.

● Bearbeiten von Plug-in-Voices

Grundsätzlich werden Plug-in-Voices genauso wie Normal-Voices bearbeitet. Allerdings besitzen Plug-in-Voices im Unterschied zu Normal-Voices nur ein bearbeitbares Element. Darüber hinaus sind u.U. einige Parameter nicht verfügbar. Einzelheiten hierzu finden Sie im Referenzteil auf Seite 143.

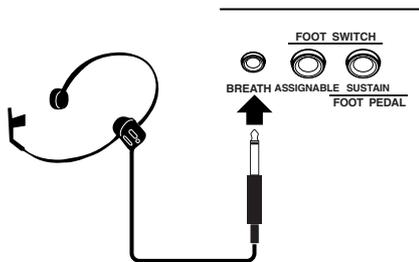
● Bearbeiten von Board-Voices

Board-Voices können mit der im Lieferumfang der jeweiligen Plug-in-Erweiterungskarte enthaltenen Computer-Software bearbeitet werden. Es ist nicht möglich, Board-Voices auf dem S90 ES zu bearbeiten.

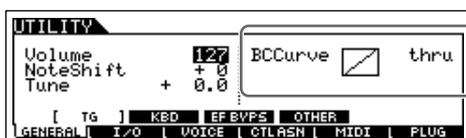
TIPP Spielen der PLG150-VL-Voices mit dem Blaswandler

Die virtuell-akustische Synthese (Virtual Acoustic – VA) ermöglicht der PLG150-VL-Karte die Simulation von Klängen wirklicher Instrumente in Echtzeit. Dadurch erreichen Sie einen Realismus, der mit herkömmlicher PCM-Synthese nicht erreichbar ist. Wenn Sie diese Klänge mit dem als Zubehör erhältlichen Blaswandler (Breath Controller) spielen, können Sie sogar das Spiel auf einem Holzblasinstrument physisch nachempfinden.

- 1 Installieren Sie auf dem S90 ES eine PLG150-VL-Karte.
- 2 Schließen Sie den Blaswandler (BC3) an die BREATH-Buchse auf der Geräterückseite an (Seite 59).

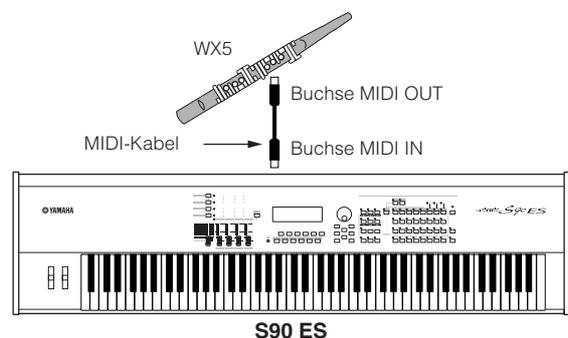


- 3 Schalten Sie den S90 ES ein.
- 4 Stellen Sie im Utility-Modus die für die Plug-in-Karte erforderlichen Parameter ein. Führen Sie dazu Schritt 3 und 4 der Anweisungen auf der vorherigen Seite aus.
- 5 Stellen Sie über den Parameter [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → BCCurve die Breath-Controller-Kurve ein (Seite 163).



- 6 Drücken Sie die [VOICE]-Taste, um in den Voice-Play-Modus zu wechseln, und wählen Sie eine Plug-in-Voice der PLG150-VL-Karte aus.
- 7 Spielen Sie die Voice, und blasen Sie in den Breath-Controller, um die Intensität des Klangs zu modifizieren.

Um die Plug-in-Voice der PLG150-VL-Karte zu spielen, können Sie auch den MIDI-Wind-Controller WX5 verwenden. Schließen Sie den WX5 über ein MIDI-Kabel an den S90 ES an.



HINWEIS Wenn Sie einen Blaswandler verwenden und kein Klang ausgegeben wird, vergewissern Sie sich bitte, dass der Parameter BrthMode im Display [F4] NATIVE des Element-Edit-Modus auf „BC/WC“ gestellt ist.

Verwenden von Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarten

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie im Multi-Modus einen Song im XG-Format mit der PLG100-XG Plug-in-Karte wiedergeben können. Um diese Anweisungen optimal nutzen zu können, sollten Sie die Wiedergabe von XG-Songdaten (Standard MIDI File) vorbereiten, indem Sie den S90 ES an einen Computer anschließen.

Wiedergabe mit einer Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte

1

Schalten Sie das Instrument aus, und installieren Sie die Multi-Part-Plug-in-Karte PLG100-XG in den Einsteckplatz 3 des Synthesizers.

Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 184.

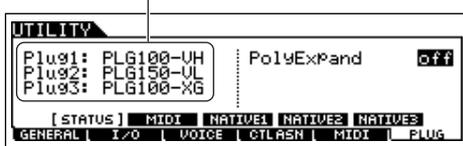
2

Schalten Sie den S90 ES ein.

3

Prüfen Sie im Display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS den Status der installierten Plug-in-Karten.

Der Name der installierten Plug-in-Erweiterungskarte.



4

Stellen Sie im Display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI den MIDI-Port für die installierte PLG100-XG-Erweiterungskarte auf „2“ oder „3“ ein.



HINWEIS Falls die MIDI-Port-Nummer hier auf „1“ oder „off“ gesetzt wird, kann es bei der Wiedergabe von Multis im Multi-/Sequence-Play-Modus zu einer Überlagerung der Plug-in-Voice mit der internen Voice kommen. Damit dies nicht geschieht, müssen Sie die MIDI-Port-Nummer der Plug-in-Karte auf „2“ oder „3“ einstellen. Dies gilt insbesondere für den Multi-/Sequence-Play-Modus. Um ein ähnliches Problem bei der gemeinsamen Verwendung einer Single-Part- und einer Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte zu verhindern, legen Sie für jede Karte eine andere MIDI-Port-Nummer fest.

5

Um den Multi-Modus aufzurufen, drücken Sie die Taste [MULTI/SEQ PLAY].

6

Geben Sie den XG-Song mit Hilfe der Sequenzer-Software auf dem Computer wieder.

Sie müssen den Sendeport jeder Spur für den XG-Song auf dieselbe Nummer wie die in Schritt 4 ausgewählte Port-Nummer einstellen. Einzelheiten zum Anschließen des S90 ES an einen Computer finden Sie auf Seite 67.

Einen Part auf einem Multi-Part-Plug-in-Board bearbeiten

Grundsätzlich werden die Multi-Plug-in-Parts 17–32 genauso wie die internen Parts 1–16 bearbeitet. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 44. Beachten Sie jedoch, dass die Einstellungen für Multi-Part-Plug-in-Parts (17–32) nicht für ein einzelnes Multi, sondern für alle Multis gelten und dass die Insert-Effekte und Systemeffekte nicht auf Multi-Part-Plug-in-Parts angewendet werden.

Verwenden von Effekt-Plug-in-Erweiterungskarten

Im unten aufgeführten Beispiel wird die Vocal-Harmony-Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-VH verwendet, um im Performance-Modus Harmonieeffekte auf den Mikrofonklang anzuwenden.

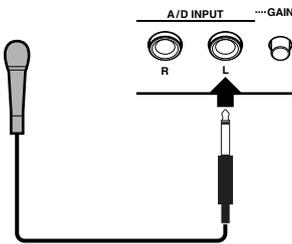
HINWEIS Für Multis können die Parameter der Effekt-Plug-in-Karte im Multi-Play-Modus oder Multi-Edit-Modus bearbeitet werden.

HINWEIS Effekt-Plug-in-Erweiterungskarten können nicht im Voice-Modus verwendet werden.

- 1 Schalten Sie das Instrument aus, und installieren Sie die Effekt-Plug-in-Karte PLG100-VH im Steckplatz 1.

Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 184.

- 2 Schließen Sie das Mikrofon an die Buchse A/D INPUT auf der Geräterückseite an.



HINWEIS Die Verwendung eines dynamischen Mikrofons wird empfohlen. (Der S90 ES unterstützt keine phantomgespeisten Kondensatormikrofone.)

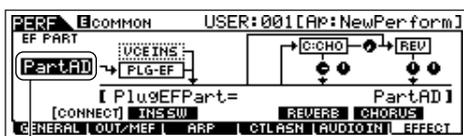
- 3 Schalten Sie den S90 ES ein.

- 4 Drücken Sie die [PERFORM]-Taste, um in den Performance-Play-Modus zu wechseln, und wählen Sie die gewünschte Performance aus. Stellen Sie anschließend die erforderlichen Mikrofonparameter ein.

Einzelheiten hierzu finden Sie in den Schritten 4-9 auf Seite 38.

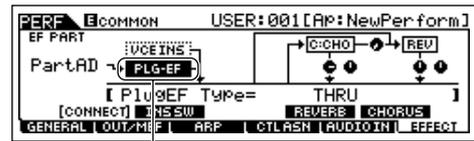
- 5 Prüfen Sie im Display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS den Status der installierten Plug-in-Karten.

- 6 Wählen Sie im CONNECT-Display „PartAD“ als den Part aus, auf den der Plug-in-Insert-Effekt angewendet wird ([PERFORM] → [F3] EFFECT → [SF1] CONNECT).



Bewegen Sie den Cursor hierher, und wählen Sie den gewünschten Part.

- 7 Wählen Sie den Plug-in-Insert-Effekttyp aus.

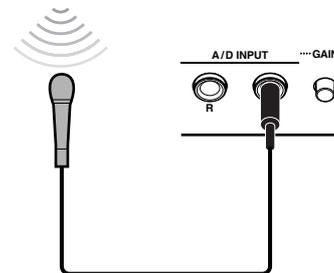


Bewegen Sie den Cursor hierher, und wählen Sie den gewünschten Part.

- 8 Stellen Sie im Plug-in-Effekt-Display die erforderlichen Parameter ein ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF3] PLG-EF).

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung zur PLG100-VH-Karte.

- 9 Singen oder sprechen Sie in das Mikrofon, um zu prüfen, ob der Effekt angewendet wird, und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.



- 10 Falls erwünscht, speichern Sie die Einstellungen für den Mikrofonklang und die PLG100-VH-Karte als Performance im Performance-Store-Modus (Seite 56).

Tipps

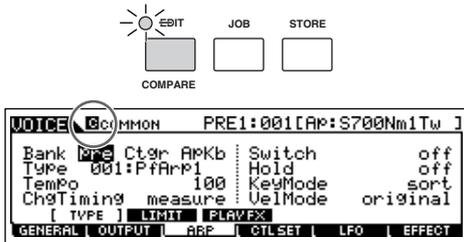
Dieser Abschnitt beschreibt weitere nützliche Funktionen des S90 ES.

TIPP **Vergleichen des Klanges im Zustand vor der Bearbeitung mit dem des Zustandes nach der Bearbeitung (Compare-Funktion)**

Mit dieser praktischen Funktion können Sie zwischen dem Klang im bearbeiteten Zustand und dem Klang im ursprünglichen, unbearbeiteten Zustand hin- und herschalten, um so die Unterschiede zwischen den beiden Versionen hören und die Auswirkungen der Änderungen feststellen zu können. Diese Funktion kann in jedem Bearbeitungsmodus verwendet werden (Voice/Performance/Multi).

1 Drücken Sie im Voice-Edit-Modus, während die [EDIT]-Anzeige leuchtet, die [EDIT]-Taste, so dass die Anzeige blinkt.

Oben im Display erscheint anstelle der Anzeige [E] die Anzeige [C], und das Programm ist in dessen ursprünglichen, unbearbeiteten Zustand zu hören.



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

Wiederholen Sie Schritt 1 und 2 beliebig oft, um den bearbeiteten mit dem ursprünglichen Klang zu vergleichen.

HINWEIS Solange Compare aktiv ist, können Sie das Programm nicht bearbeiten.

TIPP **Edit-Recall-Funktion**

Wenn Sie während der Bearbeitung eines Programms ein anderes Programm auswählen, ohne das bearbeitete Programm zu speichern, werden alle von Ihnen vorgenommenen Bearbeitungen gelöscht. Sollte dies einmal geschehen sein, können Sie mit Hilfe der Funktion Edit Recall (Wiederherstellung) das Programm wieder mit den zuletzt eingestellten Bearbeitungen aufrufen.

1 Drücken Sie im gewünschten Bearbeitungsmodus die [JOB]-Taste, um den Job-Modus aufzurufen.

2 Drücken Sie die Taste [F2] RECALL, um das Recall-Display aufzurufen.

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

Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie die Taste [DEC/NO].

4 Drücken Sie die Taste [INC/YES], um den Edit-Recall-Job auszuführen und das Programm wiederherzustellen.

TIPP **Voice Element stumm/solo schalten (nur im Normal-Voice-Edit-Modus)**

■ Stumm schalten eines Elements

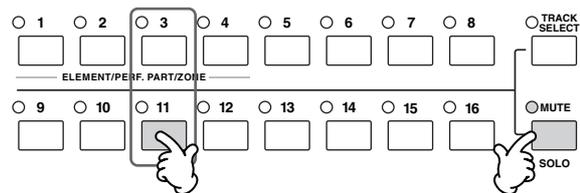
1 Vergewissern Sie sich, dass das Lämpchen der [MUTE]-Taste im Normal-Voice-Edit-Modus leuchtet.

Wenn die Anzeige blinkt, drücken Sie die Taste [MUTE].

2 Drücken Sie eine der Tasten [9] – [12] je nach dem stumm zu schaltenden Element; die Anzeige erlischt.

Mehrfaches Drücken der Taste schaltet die Funktion ein und aus.

Im Beispiel unten wird Element 3 stumm geschaltet.



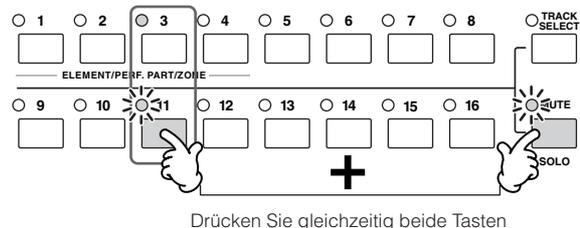
■ Ein Element auf Solo schalten

1 Halten Sie im Normal-Voice-Edit-Modus die Taste [SOLO] gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig eine der Zifferntasten [9] bis [12], um das entsprechende Element auf Solo zu schalten.

Nachdem Sie ein Element auf Solo geschaltet haben, blinkt die Taste [SOLO], um zu zeigen, dass die Solo-Funktion aktiv ist und nur das ausgewählte Element gespielt werden kann.

2 Um die Solo-Funktion zu beenden, drücken Sie erneut die [SOLO]-Taste.

Im Beispiel unten wird Element 3 stumm geschaltet.



Drücken Sie gleichzeitig beide Tasten

TIPP Multi-/Performance-Part stumm/solo schalten

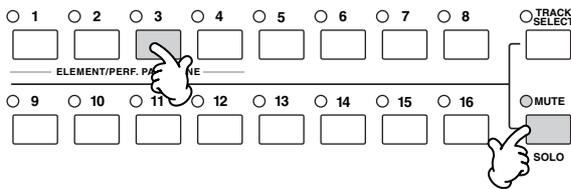
■ **Stummschalten eines Parts**

1 Vergewissern Sie sich, dass das Lämpchen der Taste [MUTE] leuchtet.

Wenn die Anzeige blinkt, drücken Sie die Taste [MUTE].

2 Drücken Sie eine der Tasten [1] – [4] im Performance-Modus, oder drücken Sie eine der Tasten [1] – [16] im Multi-Modus, je nachdem, welchen Part Sie stumm schalten möchten; die Anzeige erlischt.

Im Beispiel unten wird Part 3 stumm geschaltet.



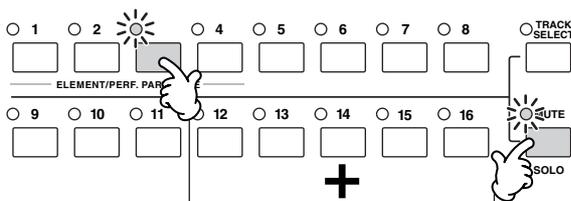
■ **Einen Part auf Solo schalten**

1 Drücken Sie bei gehaltener Taste [SOLO] eine der Tasten [1] – [4] im Performance-Modus, oder drücken Sie eine der Tasten [1] – [16] im Multi-Modus, je nachdem, welchen Part Sie solo schalten möchten.

Nachdem Sie einen Part auf Solo geschaltet haben, blinkt die Taste [SOLO], um zu zeigen, dass die Solo-Funktion aktiv ist und nur der ausgewählte Part gespielt werden kann.

2 Um die Solo-Funktion zu beenden, drücken Sie erneut die [SOLO]-Taste.

Im Beispiel unten wird Part 3 stumm geschaltet.

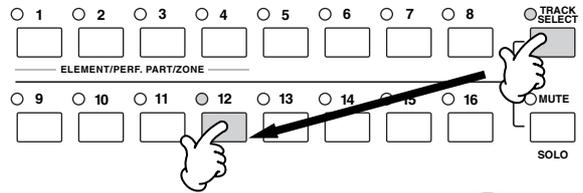


Drücken Sie gleichzeitig beide Tasten

HINWEIS Wenn Sie ein Multi im Master-Modus auswählen, gelten die Mute-/Solo-Einstellungen nicht für jeden Part, sondern für jeden MIDI-Sendekanal. Die Einzelheiten der Mute-/Solo-Einstellungen entsprechen denen des Sequence-Play-Modus.

TIPP Einstellung des MIDI-Sendekanals der Tastatur

Drücken Sie in einem beliebigen Modus die Taste [TRACK SELECT], so dass sie aufleuchtet, und drücken Sie dann eine der Zifferntasten [1] – [16], um den MIDI Transmit Channel (MIDI-Sendekanal) der Tastatur zu ändern.

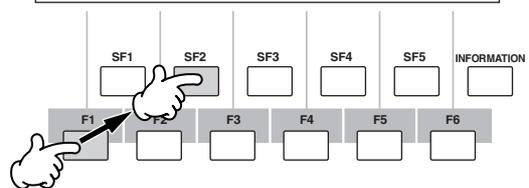
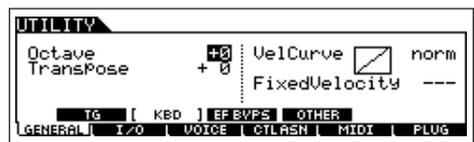


HINWEIS Sie können die Einstellung des MIDI-Sendekanals der Tastatur auch im Voice- und im Performance-Modus vom jeweiligen Utility-Modus aus vornehmen ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → KBDTransCh).

TIPP Einstellung der Transponierung der Tastatur

Sie können die Tonhöhe der Tastatur (in Oktavsritten oder Halbtönen) nach oben oder unten transponieren.

- 1 Schalten Sie mit der [UTILITY]-Taste in den Utility-Modus.
- 2 Drücken Sie erst die Taste [F1] GENERAL und dann die Taste [SF2] KBD.



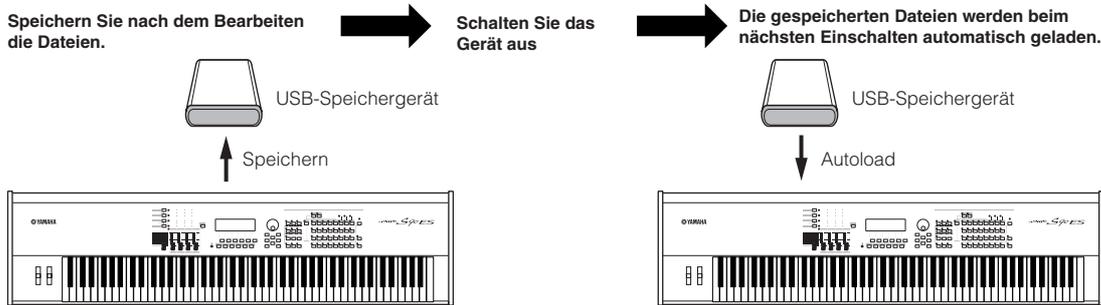
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf „Octave“, wenn Sie die Tonhöhe um eine Oktave verändern möchten. Bewegen Sie den Cursor auf „Transpose“, wenn Sie die Tonhöhe um einen Halbton verändern möchten.
- 4 Ändern Sie den Parameter mit den [INC/YES]- oder [DEC/NO]-Tasten und dem Datenrad.
- 5 Drücken Sie die [STORE]-Taste, um die Einstellung als Systemeinstellung im Utility-Modus zu speichern.

VORSICHT

Wenn Sie das Instrument ausschalten, ohne die aktuell bearbeiteten Einstellungen zu speichern, gehen diese verloren.

TIPP Einstellen einer bestimmten Datei, die beim Einschalten des Geräts automatisch geladen werden soll

Der S90 ES ist sehr einfach zu bedienen, und Sie können mit ihm sehr schnell Voices, Performances und Multis erzeugen. Trotzdem kann es vorkommen, dass sich Erzeugungs- und Bearbeitungsvorgänge über mehrere Sitzungen erstrecken. In solchen Fällen empfiehlt es sich, beim Einschalten des Geräts automatisch die geeigneten Dateien laden zu lassen, damit Sie Ihre Bearbeitungssitzung bequem fortsetzen können.



HINWEIS Werkseitig ist der Parameter „Auto Load“ aktiviert.

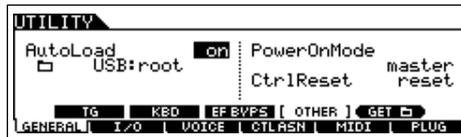
HINWEIS Folgende Dateitypen können automatisch geladen werden: „All“, „Plugin All Bulk 1“, „Plugin All Bulk 2“ und „Plugin All Bulk 3“.

1 Ändern Sie die Namen der Dateien, die beim Einschalten automatisch geladen werden sollen, wie nachfolgend beschrieben, und speichern Sie diese in einem gemeinsamen Ordner oder im Stammverzeichnis.

Dateityp	Datei-Name
All (Alle)	AUTOLOAD.S7A
Plugin All Bulk 1 (für Steckplatz 1)	AUTOLD1.W2B
Plugin All Bulk 2 (für Steckplatz 2)	AUTOLD1.W2B
Plugin All Bulk 3 (für Steckplatz 3)	AUTOLD1.W2B

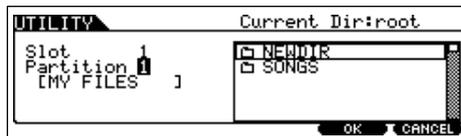
2 Wechseln Sie in den Utility-Modus, und rufen Sie das Auto-Load-Display auf ([UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER).

3 Stellen Sie „Auto Load“ auf „on“, und drücken Sie die Taste [SF5] GET.



4 Wählen Sie den in Schritt 1 angelegten Ordner aus.

Wenn mehrere Geräte angeschlossen sind, wählen Sie die Slot-Nummer aus. Wenn das Medium in mehrere Partitionen unterteilt ist, wählen Sie die Partitionsnummer.



5 Mit der Taste [STORE] speichern Sie die Einstellungen als Systemeinstellungen des Utility-Modus'.

TIPP Auswählen von Programmen von einem Computer aus

Mit den folgenden MIDI-Meldungen können Sie von Ihrer Computersoftware aus Voices, Performances oder Multis auf diesem Instrument auswählen. Zum Umschalten der Programme in jedem Modus müssen die folgenden drei MIDI-Meldungen an den S90 ES übertragen werden.

- Bank Select MSB (Controller Nr. 000)
- Bank Select LSB (Controller Nr. 032)
- Programmwechsel

Senden Sie zum Beispiel die folgenden MIDI-Meldungen zur Auswahl der Voice Nr. 12 von PRE2 im Voice-Modus.

- 1 Senden Sie das Bank-Select-MSB (Controller-Nr. 000) mit dem Wert 63.**
- 2 Senden Sie das Bank-Select-LSB (Controller-Nr. 032) mit dem Wert 1.**
- 3 Senden Sie einen Programmwechsel mit dem Wert 12.**

Näheres über Bank Select MSB/LSB und die Programmnummern dieses Synthesizers finden Sie in der gesonderten Datenliste.

HINWEIS Beim Umschalten von Voices der gleichen Bank oder von Performances können Sie eine Voice oder Performance mit einem einfachen Programmwechsel wechseln. Beim Umschalten von Multis müssen Sie vor dem Programmwechsel die Bank-Select-MSB/LSB-Meldungen senden.

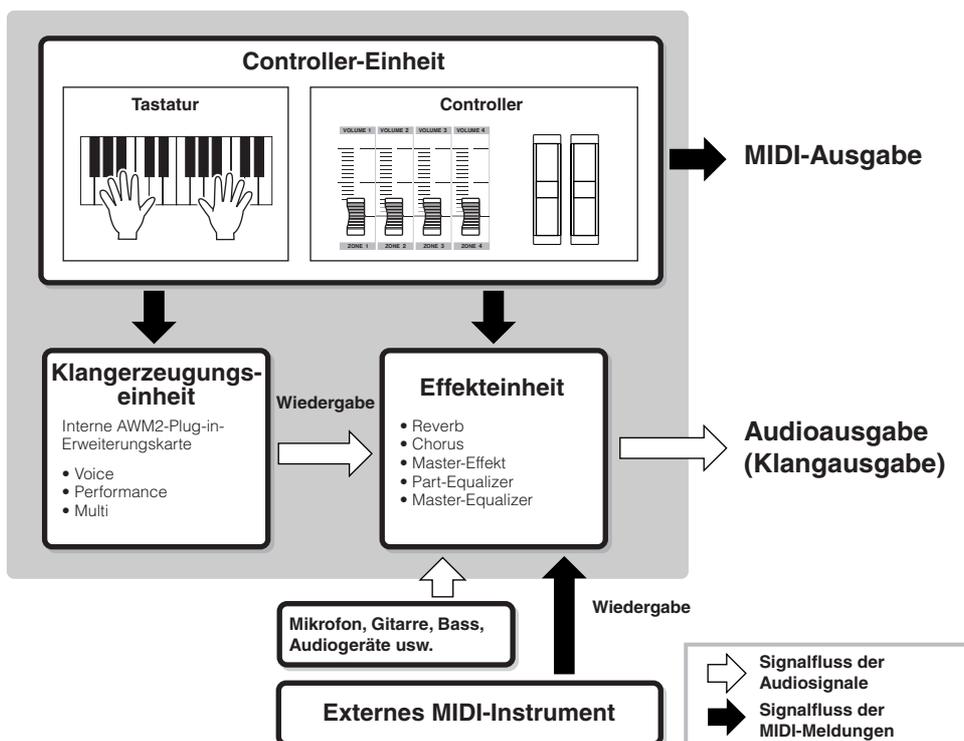
HINWEIS Senden Sie bei der Modus-Umschaltung (z. B. Wechsel vom Voice-Modus in den Multi-Modus) vor dem „Bank Select MSB“ die richtige „Mode Change“-Meldung (systemexklusive Daten) an den S90 ES (Seite 183).

Grundstruktur

In diesem Abschnitt erhalten Sie einen leicht verständlichen Überblick über den S90 ES – sein breites Spektrum hochentwickelter Funktionen, seine Steuerungs- und Wiedergabemöglichkeiten für MIDI-Daten und sein praktisches Dateiverwaltungssystem für eigene Daten, die Sie mit dem Instrument erstellt haben.

Interne Struktur (Systemüberblick)

Dieser Synthesizer besteht aus mehreren Einheiten (siehe Graphik).



Controller-Einheit

Zu diesem Bereich gehören die Tastatur, das Pitch-Bend-Rad und das Modulationsrad, die 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.

Vom S90 ES unterstützte Controller

Mit diesem Synthesizer können Sie die folgenden Controller verwenden. Hinweise zum jeweiligen Controller finden Sie auf den angegebenen Seiten:

- **Controller, die zur Ausstattung des S90 ES gehören**
 - Tastatur (Initial Touch, Aftertouch) Seite 16
 - Pitch-Bend-Rad Seite 41
 - Modulations-Rad Seite 41
 - Schieberegler (CS) Seite 42

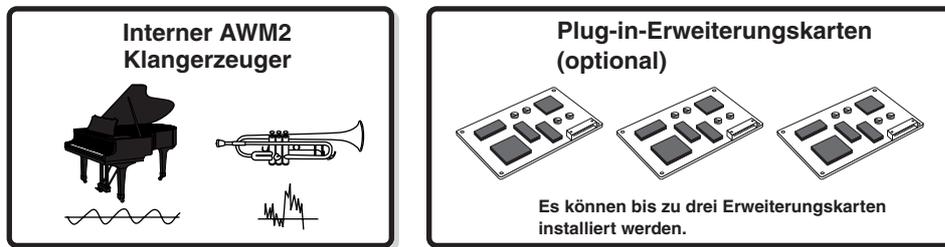
- **Controller (als Zubehör erhältlich), die an der Rückseite des S90 ES angeschlossen werden können**
 - Foot Controller (Fußschweller) Seite 60
 - Fußschalter Seite 59
 - Breath Controller (Blaswandler) Seite 59

Klangerzeugungseinheit

Die Klangerzeugungseinheit ist der Geräteteil, von dem die eigentlichen Sounds als Reaktion auf die MIDI-Meldungen erzeugt werden, die von der Controller-Einheit und von einem externen Sequenzer empfangen werden.

Interner AWM2-Klangerzeuger und optionale Plug-in-Erweiterungskarte

Die Klangerzeugungseinheit im S90 ES besteht aus dem integrierten AWM2 und aus optionalen Plug-in-Erweiterungskarten.



● AWM2 (Advanced Wave Memory 2)

AWM2 (Advanced Wave Memory 2) ist ein auf gesampelten Wellenformen (Waves) basierendes Synthesesystem, das in vielen Yamaha-Synthesizern eingesetzt wird. Um einen besonders realistischen Klang zu erzielen, werden für jede einzelne AWM2-Voice mehrere Samples realer Instrumente genutzt. Darüber hinaus können Sie die Waves mit einer Vielzahl von Hüllkurven-, Filter-, Modulationsparametern usw. bearbeiten.

● Plug-in-Erweiterungskarte

Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 99.

Voice, Performance und Multi

Dieses Instrument besitzt drei verschiedene Arten von „Programmen“, die die Grundlage für die Klangerzeugung und -wiedergabe bilden.

● Voice

Eine Voice ist ein Programm, das die Klangbestandteile zur Reproduktion eines bestimmten Musikinstruments enthält. Jede Voice besteht aus bis zu vier Elementen (Normal-Voice) bzw. bis zu 73 Keys (Drum-Voice). Voices werden im Voice-Modus (Seite 44) oder im Multi-Voice-Edit-Modus (Seite 73) erstellt, indem die spezifischen Parameter der einzelnen Elemente/Keys sowie die gemeinsamen Parameter aller Elemente/Keys bearbeitet werden.

● Performance

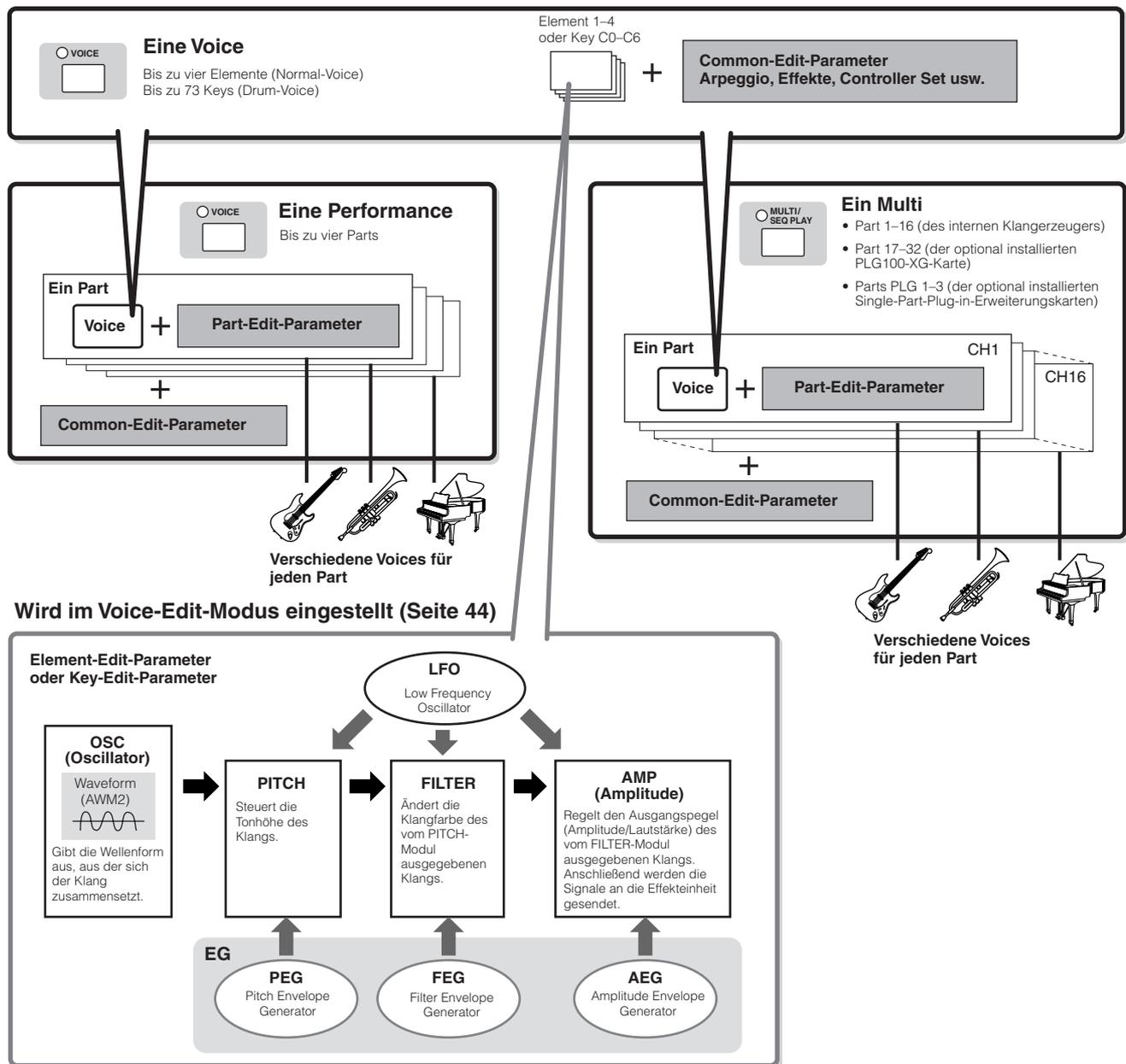
Eine Performance ist ein Programm, in dem mehrere Voices (Parts) in einer Layer oder in anderen Konfigurationen miteinander kombiniert werden. Jede Performance kann aus bis zu vier verschiedenen Parts (Voices) bestehen. Performances werden im Performance-Modus (Seite 53) erstellt, indem die spezifischen Parameter jedes Parts sowie die gemeinsamen Parameter aller Parts bearbeitet werden.

● Multi

Ein Multi ist ein Programm, bei dem mehrere Voices verschiedenen Parts zugewiesen werden, um im Multi-Modus eine multitimbrale Wiedergabe zu erreichen. Jedes Multi kann aus bis zu 34 Parts bestehen. Multis werden im Multi-Modus (Seite 72) erstellt, indem die spezifischen Parameter jedes Parts sowie die gemeinsamen Parameter aller Parts bearbeitet werden.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Struktur und die Beziehungen der Voices, Performances und Multis zueinander.

Grundstruktur



HINWEIS Die Key-Edit-Parameter der Drum-Voices enthalten keine LFO-Einstellungen.

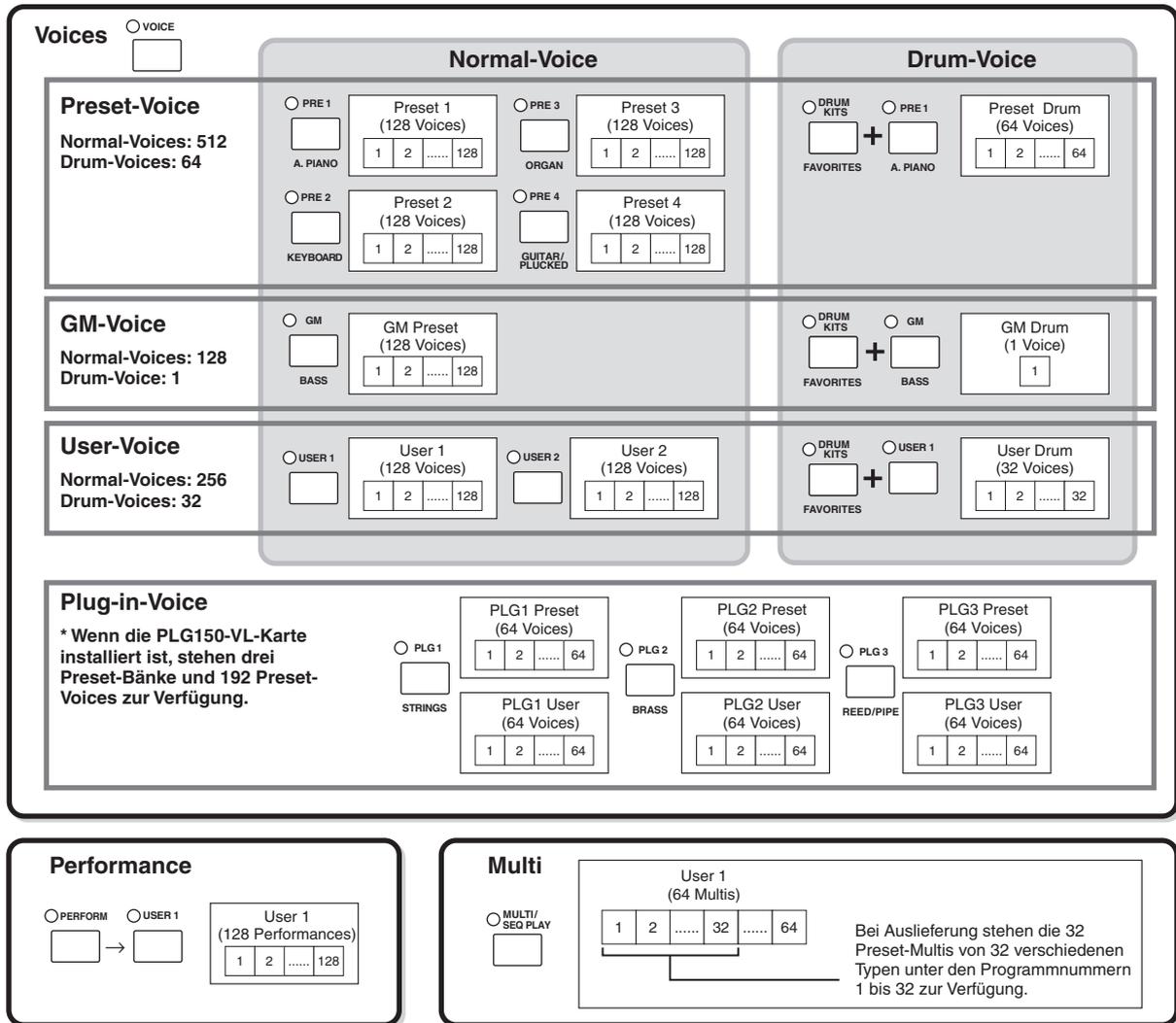
Keyboard-Mega-Voices

Normal-Voices verwenden „Velocity Switching“, so dass der Klang und/oder die Lautstärke der Voice je nach Anschlagstärke variiert. Dadurch klingen die Voices authentisch und natürlich. Bei den Keyboard-Mega-Voices hingegen erzeugt jeder Velocity-Bereich (das Maß Ihrer Anschlagstärke) einen völlig anderen Sound. Eine Gitarren-Voice umfasst zum Beispiel die Klänge verschiedener Spieltechniken. Bei herkömmlichen MIDI-Instrumenten müssten verschiedene Voices mit diesen verschiedenen Sounds über MIDI aufgerufen und kombiniert gespielt werden, um den gewünschten Effekt zu erzielen.

Mit den Keyboard-Mega-Voices kann hingegen ein überzeugender Gitarren-Part mit nur einer einzigen Voice gespielt werden, indem mit unterschiedlichen Velocity-Werten verschiedene Sounds abgerufen werden.

HINWEIS Die Namen der Keyboard-Mega-Voices werden im Display mit „Mega ***“ gekennzeichnet.

Die folgenden Abbildungen sollen das Verständnis der Speicherstruktur der Voices, Performances und Multis erleichtern.



Grundstruktur

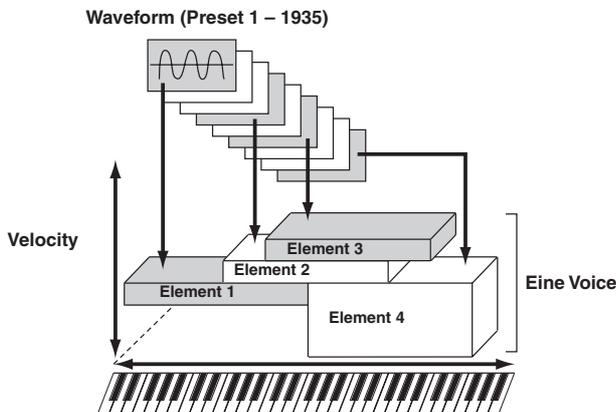
Normal-Voice und Drum-Voice

Intern gibt es zwei Voice-Typen: Normal-Voices und Drum-Voices.

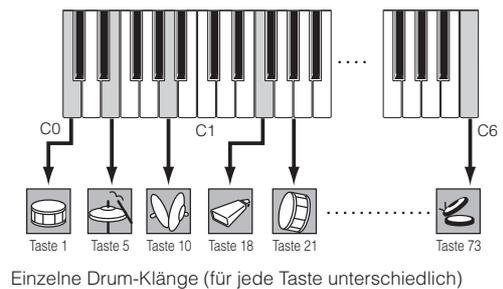
Normal-Voices stellen zumeist gestimmte Klänge von Musikinstrumenten dar, die Sie über die gesamte Tastatur spielen können.

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.

Normal-Voice



Drum-Voice



GM-Voices

GM (General MIDI) ist ein weltweiter Standard zur Voice-Organisation und für MIDI-Funktionen von Synthesizern und Klangerzeugern. Er wurde in erster Linie dafür konzipiert, dass alle Songdaten, die mit einem GM-Gerät erstellt wurden, auf jedem beliebigen anderen GM-Gerät – unabhängig von Hersteller und Modell – nahezu gleich klingen. Die GM-Voice-Bank dieses Synthesizers wurde so konzipiert, dass GM-Songdaten korrekt wiedergegeben werden. Allerdings stimmt der Klang möglicherweise nicht exakt mit dem des ursprünglichen Klangerzeugers überein.

Parameter des Klangerzeugers, die den Voice-Klang erzeugen

Unter den verschiedenen Parametern, aus denen sich eine Voice zusammensetzt, sind die auf den Abbildungen der Seiten 112–114 dargestellten Parameter Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude, LFO und die drei Hüllkurvengeneratoren (PEG, FEG, AEG) die Grundparameter zur Erzeugung des Voice-Klangs. Die Parameter Oscillator, Pitch, Filter und Amplitude bestimmen die drei Grundelemente des Klangs – Pitch (Tonhöhe), Tone (die Klangfarbe als allgemeine Klangeigenschaft) und Volume (Lautstärkepegel) der Voice. Parameter wie LFO und EG (Envelope Generator – Hüllkurvengenerator) bestimmen die Entwicklung dieser drei Grundelemente von dem Moment an, in dem der Klang einsetzt, bis zu dem Moment, in dem er ausgeklungen ist.

In den folgenden Abschnitten werden die Klangparameter ausführlich erläutert, und Sie erhalten eine Einführung in die Grundlagen der elektronischen Klangsynthese.

Oszillator

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl/Drum-Key-Auswahl → [F1] OSC

Dieses Modul gibt die Wellenform aus, durch die die Grundtonhöhe bestimmt wird. Die Wellenform (bzw. das Grundmaterial für den Klang) können Sie jedem Element der Normal-Voice oder jedem Key der Drum-Voice zuweisen. Bei den Normal-Voices können Sie den Notenbereich jedes Elements (den Tastenbereich auf der Tastatur, in dem das Element erklingen soll) und die Anschlagempfindlichkeit (der Bereich der Velocity-Werte, in dem dieses Element erklingen soll) einstellen.

Zum Beispiel können Sie einem Element einen oberen Tastaturbereich und einem anderen einen tieferen Bereich zuordnen. So können Sie in ein und derselben Voice zwei verschiedene Klänge für verschiedene Tastaturbereiche einrichten, oder Sie lassen die beiden Elementbereiche überlappen, so dass die Klänge sich in einem bestimmten Bereich überlagern. Darüber hinaus können Sie jedes Element so einstellen, dass es nur auf Velocity-Werte eines bestimmten Wertebereichs reagiert, so dass das eine Element bei weicheren Tastenanschlägen klingt und das andere nur bei härterem Anschlag aktiv wird.

HINWEIS Sie können die Wave mit dem folgenden Bedienvorgang zuweisen:
 [VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl/Drum-Key-Auswahl → [F1] OSC → [SF1] WAVE

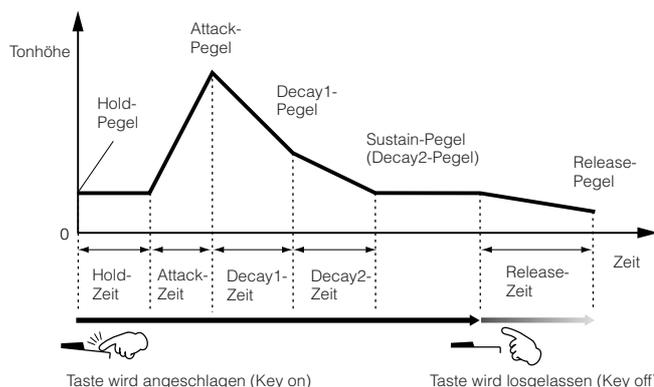
Pitch (Tonhöhe)

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl/Drum-Key-Auswahl → [F2] PITCH

Dieses Modul steuert die Tonhöhe des vom Oszillator ausgegebenen Klangs (der Wave). Bei den Normal-Voices können Sie die Elemente einzeln gegeneinander verstimmen, die Tonhöhenkalibrierung (Pitch Scaling) anwenden usw. Mit Hilfe des PEG (Pitch Envelope Generator – Tonhöhen-Hüllkurvengenerator) können Sie auch einen zeitlichen Verlauf der Tonhöhenänderung steuern.

PEG (Pitch Envelope Generator)

Mit Hilfe des PEG können Sie die Entwicklung der Tonhöhe vom Einsetzen bis zum Verstummen des Klangs steuern. Durch Festlegen der dargestellten Parameter können Sie die PEG-Hüllkurve erstellen. Wenn Sie auf der Tastatur eine Taste anschlagen, ändert sich die Tonhöhe der Voice entsprechend diesen Hüllkurvenereinstellungen. Das ist nützlich zum Erstellen automatischer Tonhöhenänderungen, was beispielsweise bei Synth-Bass-Sounds wirkungsvoll ist. Darüber hinaus können Sie die PEG-Parameter für jedes Element bzw. jeden Key getrennt einstellen.



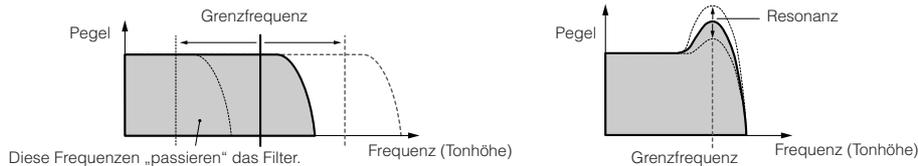
● **Filter**

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl/Drum-Key-Auswahl → [F3] FILTER

Dieses Modul modifiziert den Klang nach der Pitch-Bearbeitung, indem das Signal auf einen bestimmten Frequenzbereich des Klangs begrenzt wird.

Grenzfrequenz und Resonanz

Die Filter funktionieren folgendermaßen: Im nachstehenden Beispiel (einem Tiefpassfilter) wird ein Teil des Signals, der unterhalb einer bestimmten Frequenz liegt, durchgelassen, und Signale oberhalb dieser Frequenz werden ausgefiltert. Diese Frequenz wird Grenzfrequenz (Cutoff Frequency) genannt. Durch Einstellen der Grenzfrequenz können Sie einen hellen oder dunkleren Klangcharakter erzielen. Mit der Resonanz wird der Signalpegel im Bereich der Grenzfrequenz verstärkt. Durch Anheben der Obertöne in diesem Bereich kann so ein „spitzer“ Klang erzeugt werden, der den Ton dünner, heller und schärfer klingen lässt.



Grundstruktur

Informationen zu den wichtigsten Filterarten

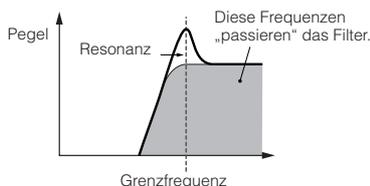
Der Tiefpassfilter wird in der vorstehenden Abbildung gezeigt – dieser Synthesizer enthält jedoch wie nachstehend gezeigt vier verschiedene Filtertypen.

• **Tiefpassfilter (siehe oben)**

Dieses Filter lässt nur Signale unterhalb der Grenzfrequenz durch. Sie können dann den Resonanz-Parameter (Resonance) verwenden, um dem Sound mehr Charakter zu verleihen.

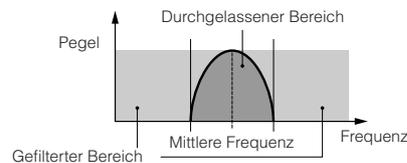
• **Hochpassfilter**

Dieses Filter lässt nur Signale oberhalb der Grenzfrequenz durch. Sie können dann den Resonanz-Parameter (Resonance) verwenden, um dem Sound mehr Charakter zu verleihen.



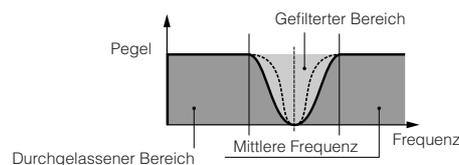
• **Bandpassfilter**

Dieses Filter lässt lediglich ein Signalband im Bereich der Grenzfrequenz durch. Die Breite dieses Bandes kann variiert werden.



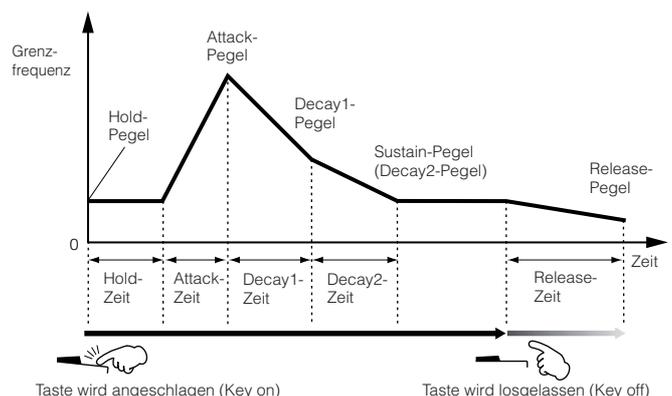
• **Bandsperrfilter**

Dieser dämpft ein Signalband im Bereich der Grenzfrequenz und lässt alle anderen Signale durch.



FEG (Filter Envelope Generator)

Mit Hilfe des FEG können Sie die Entwicklung der Klangfarbe von dem Moment an, in dem der Klang einsetzt, bis zu dem Moment, in dem er ausgeklungen ist, steuern. Durch Festlegen der dargestellten Parameter können Sie die FEG-Hüllkurve erstellen. Wenn Sie auf der Tastatur eine Taste anschlagen, ändert sich die Grenzfrequenz entsprechend dieser Hüllkurveinstellungen. So können Sie zum Beispiel automatische Wah- oder Filter-Sweep-Effekte erzeugen. Darüber hinaus können Sie die FEG-Parameter für jedes Element und jede Taste (Key) anders einstellen.



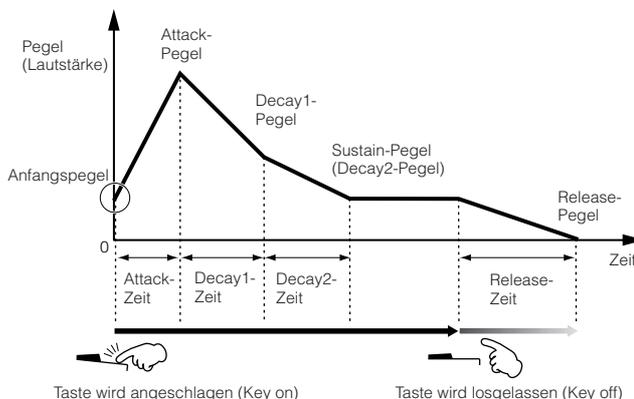
● **Amplitude (Lautstärke)**

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl/Drum-Key-Auswahl → [F4] AMP

Dieses Modul regelt den Ausgangspegel (die Amplitude oder Lautstärke) des vom Filter 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.

AEG (Amplitude Envelope Generator)

Mit Hilfe des AEG können Sie die Entwicklung der Lautstärke von dem Moment an, in dem der Klang einsetzt, bis zu dem Moment, in dem er ausgeklungen ist, steuern. Durch Festlegen der dargestellten Parameter können Sie die AEG-Hüllkurve erstellen. Wenn Sie auf der Tastatur eine Taste anschlagen, ändert sich die Lautstärke entsprechend dieser HüllkurvenEinstellungen. Darüber hinaus können Sie die AEG-Parameter für jedes Element bzw. jeden Key getrennt einstellen.



Grundstruktur

Bei Verwendung eines an die Buchse FOOT SWITCH (SUSTAIN) angeschlossenen Fußschalters

Bei ausgeschalteter Half-Damper-Funktion

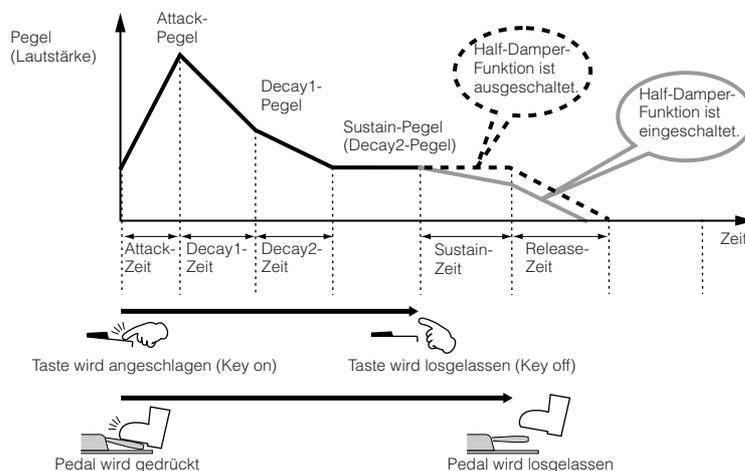
Wenn Sie die Taste loslassen und dabei den Fußschalter gedrückt halten, wird der Klang weiterhin auf dem Haltepegel bzw. Abklingpegel 2 (Sustain Level bzw. Decay 2 Level) ausgegeben.

(Bei Voices mit einem Haltepegel von 0 klingt der Klang auf natürliche Weise aus.)

Wenn Sie den Fußschalter loslassen, entspricht der Vorgang dem Loslassen der Taste. Es beginnt die Abklingphase des Klangs, der nach der Ausklingzeit (Release Time) den Pegel 0 erreicht.

Bei eingeschalteter Half-Damper-Funktion (nur FC3)

Wenn Sie die Taste loslassen und dabei den Fußschalter ganz nach unten gedrückt halten, fällt der Klang auf den Haltepegel bzw. Abklingpegel 2 (Sustain Level bzw. Decay 2 Level) ab, den er nach der Haltezeit (Sustain Time) erreicht. In diesem Fall können Sie die Abklingzeit zwischen der Haltezeit (Sustain Time) und Ausklingzeit (Release Time) durch die Intensität steuern, mit der Sie das Pedal drücken. Wenn Sie das Pedal jedoch nach dem Loslassen der Tasten freigeben (Key-off-Ereignis), klingt der Sound entsprechend der Release-Zeit aus, so als wenn die Half-Damper-Funktion ausgeschaltet wäre.



HINWEIS Einzelheiten zum Fußschalter und zum Ein- und Ausschalten der Half-Damper-Funktion finden Sie auf Seite 60.

HINWEIS Loslassen der Taste, bevor der Haltepegel erreicht wird

Wenn Sie den Fußschalter ganz nach unten gedrückt halten, klingt der Klang bei Erreichen des Haltepegels (Sustain Level), also nach der Abklingzeit 2 (Decay 2 Time) aus. Wird der Fußschalter nicht komplett gedrückt, klingt der Klang sofort aus.

● **LFO (Low Frequency Oscillator)**

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl/Drum-Key-Auswahl → [F5] LFO

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F5] LFO

Wie der Name sagt, erzeugt der LFO Wellenformen mit einer niedrigen Frequenz.

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.

Monotimbrale Klangerzeuger (Voice-/Performance-Modus) und multitimbrale Klangerzeuger (Multi-Modus)

Je nach ausgewähltem Modus arbeitet die interne Klangerzeugung mit einer von zwei Methoden (mono- oder multitimbral). Diese unterscheiden sich darin, ob sie mehrere MIDI-Kanäle gleichzeitig verarbeiten können oder nicht.

● Monotimbraler Klangerzeuger (Voice-/Performance-Modus)

Ein „monotimbraler“ Klangerzeuger empfängt Daten über einen einzelnen MIDI-Kanal und gibt einen einzelnen Instrument-Part wieder.

Das ist die Betriebsart des internen Klangerzeugers im Voice- und im Performance-Modus.

HINWEIS Um den MIDI-Empfangskanal in den monotimbralen Modus zu versetzen (Voice- und Performance-Modus), nehmen Sie im Utility-Modus folgende Einstellung vor: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

● Multitimbraler Klangerzeuger (Multi-Modus)

Ein „multitimbraler“ Klangerzeuger empfängt Daten über mehrere MIDI-Kanäle gleichzeitig und gibt mehrere Instrument-Parts wieder. Dadurch wird die Wiedergabe von MIDI-Songdaten mit mehreren Kanälen ermöglicht – zum Beispiel auf einem MIDI-Sequencer oder Computer –, wobei jeder interne Part einer anderen Spur bzw. einem anderen Kanal zugewiesen ist und von dieser/diesem wiedergegeben wird. Das ist die Betriebsart des internen Klangerzeugers im Multi-Modus.

HINWEIS Um den MIDI-Empfangskanal in den multitimbralen Betrieb zu versetzen (Multi-Modus), nehmen Sie im Utility-Modus folgende Einstellung vor: [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh

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 beträgt 128. Wenn der interne Klangerzeuger eine höhere Anzahl an Noten empfängt, werden die zuvor wiedergegebenen Noten ausgeschaltet. Dies ist bei Voices mit einem langen Decay (Abklingen) oder Sustain (Halten) möglicherweise besonders deutlich zu hören.

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 vier Elementen verwendet werden, kann die Höchstzahl der Noten, die gleichzeitig wiedergegeben werden können, kleiner als 128 sein.

HINWEIS Wenn eine Plug-in-Erweiterungskarte installiert ist, hat die Wiedergabe der Voices der Plug-in-Erweiterungskarte keinen Einfluss auf die maximale Polyphonie des S90 ES. Einzelheiten zur maximalen Polyphonie von Plug-in-Erweiterungskarten finden Sie in der Bedienungsanleitung der jeweiligen Karte.

Part-Struktur der Klangerzeugungseinheit

Der S90 ES erzeugt Sounds (mithilfe der Klangerzeugung) als Reaktion auf die MIDI-Meldungen, die er von externen Controllern oder dem Sequenzer empfängt. Die MIDI-Meldungen werden 16 unabhängigen Kanälen zugewiesen, und das Instrument kann über die 16 MIDI-Kanäle gleichzeitig 16 verschiedene Parts wiedergeben. Die Einschränkung auf 16 Kanäle kann jedoch umgangen werden, indem weitere MIDI-„Ports“ verwendet werden, die jeweils 16 Kanäle unterstützen. Die vielfältigen Klangquellen dieses Synthesizers (interne Klangerzeugung und die Plug-in-Erweiterungskarten) nutzen die drei MIDI-Ports des Instruments.

HINWEIS Das USB-Kabel unterstützt bis zu acht separate MIDI-Ports. Der S90 ES unterstützt jedoch maximal drei MIDI-Ports.

HINWEIS Eine Verbindung über ein einzelnes MIDI-Kabel ist nicht in der Lage, Daten von mehreren MIDI-Ports übertragen.

Part-Struktur der Klangerzeugungseinheit im Voice-Modus

In diesem Modus wird eine Voice mit einem einzelnen Part gespielt. Dieser Part wird auch dann verwendet, wenn eine Plug-in-Voice ausgewählt ist. Der Klangerzeuger empfängt MIDI-Daten im Voice-Modus über einen einzigen Kanal. Aus diesem Grund können Songdaten eines externen Sequenzers, die aus mehreren MIDI-Kanälen bestehen, in diesem Modus nicht einwandfrei wiedergegeben werden. Wenn Sie dieses Instrument zur Wiedergabe der Daten eines externen MIDI-Sequenzers oder Computers nutzen, müssen Sie den Multi-Modus verwenden.



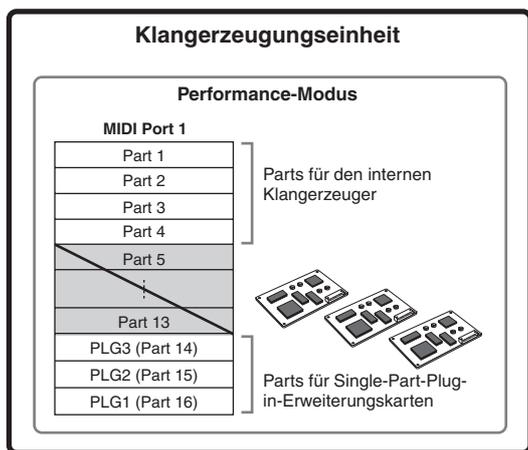
HINWEIS

- Um den MIDI-Empfangskanal in den monotimbralen Modus zu versetzen (Voice- und Performance-Modus), nehmen Sie im Utility-Modus folgende Einstellung vor: [UTILITY] → MIDI-Display → BasicRcvCh
- Im Voice-Modus erkennt das Instrument Daten nur über MIDI-Port 1.

HINWEIS Die Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-XG) kann im Voice-Modus nicht verwendet werden.

Part-Struktur der Klangerzeugungseinheit im Performance-Modus

In diesem Modus können Sie eine Performance spielen (in der mehrere Voices oder Parts in einer Layer oder in anderen Konfigurationen kombiniert sind). Es stehen insgesamt zwar (wie oben gezeigt) sieben Parts zur Verfügung, doch können nur bis zu vier Parts gleichzeitig verwendet werden. Sie können in diesem Modus zwar mehrere Parts gleichzeitig spielen, doch wie im Voice-Modus sind alle Parts so eingestellt, dass sie über denselben MIDI-Kanal empfangen werden. Aus diesem Grund können Songdaten eines externen Sequenzers, die aus mehreren MIDI-Kanälen bestehen, in diesem Modus nicht einwandfrei wiedergegeben werden. Wenn Sie dieses Instrument zur Wiedergabe der Daten eines externen MIDI-Sequenzers oder Computers nutzen, müssen Sie den Multi-Modus verwenden.



■ Parts 5–13 werden nicht verwendet.

□ Diese sieben Parts (1, 2, 3, 4, PLG1, PLG2, PLG3) sind für den Performance-Modus reserviert. Es können jedoch nur bis zu vier von ihnen gleichzeitig verwendet werden. Es werden die mit dem Parameter „PartSw“ ausgewählten Parts gespielt (im folgendermaßen aufgerufenen VOICE-Display: [PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF1] VOICE-Display).

HINWEIS

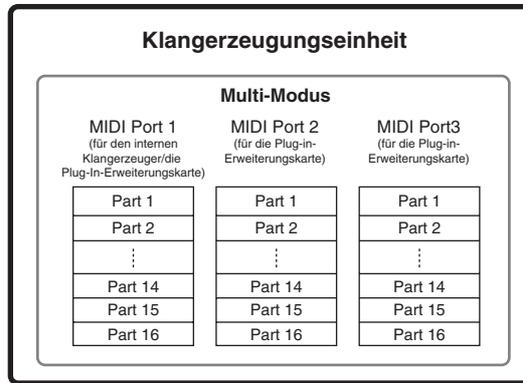
- Um den MIDI-Empfangskanal in den monotimbralen Modus zu versetzen (Voice- und Performance-Modus), nehmen Sie im Utility-Modus folgende Einstellung vor: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh
- Im Performance-Modus erkennt das Instrument Daten nur über MIDI-Port 1.

HINWEIS Die Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-XG) kann im Performance-Modus nicht verwendet werden.

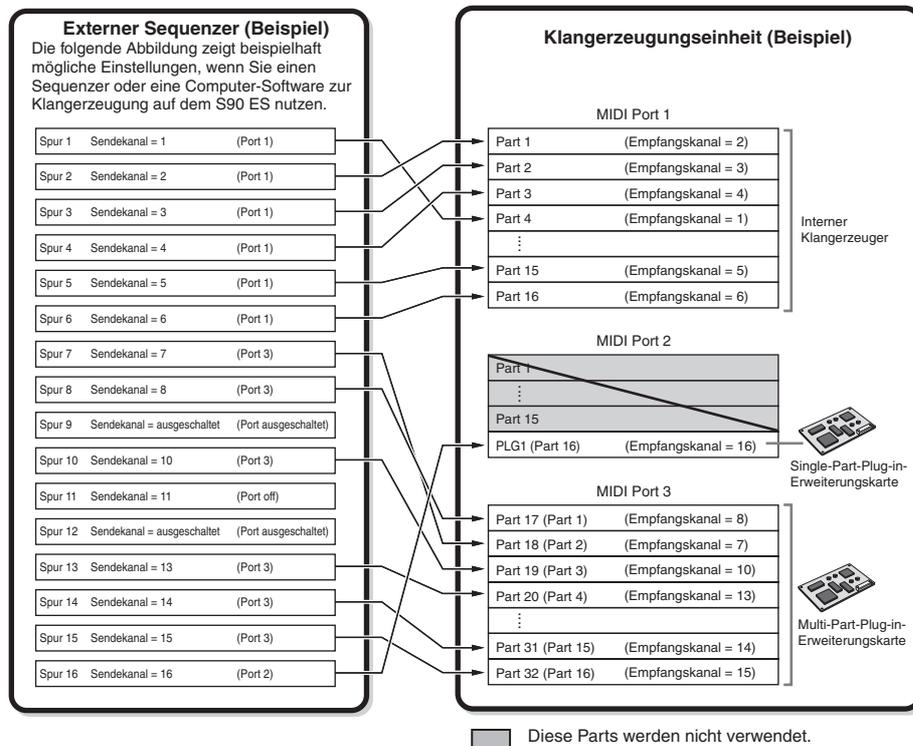
Part-Struktur der Klangerzeugungseinheit im Multi-Modus/Sequence-Play-Modus

In diesem Modus können Sie mehrere Parts verwenden und für jeden Part mehrere Voices zur Wiedergabe zuweisen. Da für jeden Part der Klangerzeugung verschiedene MIDI-Kanäle eingestellt werden können, können Sie die Sounds mittels eines externen MIDI-Sequenzers spielen. Wie die unten stehende Graphik zeigt, steuern die Sequenzdaten der einzelnen Spuren die entsprechenden Parts (mit derselben MIDI-Kanaluweisung) in der Klangerzeugungseinheit.

Für den Multi-Modus sind insgesamt 48 Parts vorhanden. Die Anzahl der tatsächlich verwendeten Parts ist jedoch maximal 34, wie wir später im Beispiel sehen werden.



Dieses Beispiel lässt sich anwenden, wenn eine Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte und zwei Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarten installiert sind und die Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte „Port 3“ sowie die Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarten „Port 2“ zugewiesen sind.



Die Parts 1–16 des MIDI-Ports der Multi-Plug-in-Erweiterungskarte entsprechen Parts 17–32 eines Multis.

Wenn Sie den internen Klangerzeuger des S90 ES benutzen, stellen Sie den MIDI-Port jeder Sequenzerspur auf „1“. Bedenken Sie, dass Daten, die an den Ports 2 oder 3 empfangen werden, nicht zur Ansteuerung der internen Klangerzeugung verwendet werden können. Die Klangerzeugung der installierten Plug-in-Erweiterungskarte kann über einen beliebigen der MIDI-Ports 1–3 angesteuert werden. Um den MIDI-Empfangskanal in den multitimbralen Betrieb zu versetzen (Multi-Modus), nehmen Sie im Utility-Modus folgende Einstellung vor:

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh

Die Portnummer-Zuweisung für die Plug-in-Erweiterungskarte können Sie mit folgendem Bedienvorgang einstellen:

[UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI

- HINWEIS** Die Plug-in-Erweiterungskarte kann nur eine Voice gleichzeitig wiedergeben. Sie können mehrere Voices der Plug-in-Erweiterungskarte nicht gleichzeitig mehreren Parts zuweisen.
- HINWEIS** Die Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte muss in Steckplatz 3 (PLG3) eingesetzt sein.
- HINWEIS** Die Voice-Einstellungen und deren Einstellungen (Lautstärke, Pan usw.) werden gemäß der Einstellungen der Part-Parameter des aktuellen Parts wiedergegeben. Andere Einstellungen wie Controller und Effektypen entsprechen den Common-Parametern des aktuellen Multis.

Audioeingangs-Part (AUDIO IN)

Im Performance- und Multi-Modus kann das Audioeingangssignal (wie Mikrofon oder Gitarre) als Part behandelt werden. Für diesen Part können verschiedene Parameter wie Lautstärke, Pan und Effekt eingestellt werden, und der Klang wird zusammen mit anderen Parts ausgegeben. Außerdem können Sie einstellen, wie Stereo-Eingangssignale verarbeitet werden sollen, und dem Audio-Part einen Ausgang zuweisen. Diese Parameter werden für jede Performance und jedes Multi eingestellt und gespeichert. Im Voice-Modus steht der Audioeingangs-Part nicht zur Verfügung.

A/D-Eingangs-Part	Das Signal für diesen Part (einen Stereo-Part) wird von dem externen Audiogerät empfangen, das an die Buchse A/D INPUT angeschlossen ist.
mLAN-Eingangs-Parts (wenn die optionale mLAN16E-Karte installiert wurde)	Die Signale für diese vier Stereo-Parts werden von dem über ein IEEE1394-Kabel an die mLAN-Buchse angeschlossenene mLAN-kompatiblen externen Audiogerät empfangen.

Die Parameter für die obigen Parts können mit den folgenden Bedienvorgängen eingestellt werden:

Im Performance-Modus	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN
Im Multi-Modus	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN

HINWEIS Die Insert-Effekte dieses Synthesizers können zwar auf den A/D-Eingangs-Part, aber nicht auf den mLAN-Eingangs-Part angewendet werden.

Effektblock

Diese Einheit des Synthesizers wendet Effekte auf die Ausgabe der Klangerzeugungseinheit an. Der Klang wird dabei mit anspruchsvoller DSP-Technologie (Digital Signal Processing) verarbeitet und verbessert.

Effektstruktur

Die Effektverarbeitung dieses Synthesizers erfolgt mit Hilfe von Systemeffekten, Insert-Effekten, Master-Effekten, Part-EQ (Equalizer) und Master-EQ (Equalizer).

Systemeffekte (Reverb, Chorus)

Systemeffekte werden auf den Gesamtklang angewendet, entweder auf eine Voice, eine gesamte Performance oder auf ein komplettes Multi.

Der Klang jedes einzelnen Parts wird entsprechend seines eingestellten Sendepiegels (Send Level) an die Systemeffekte geleitet. Der verarbeitete (als „wet“ bezeichnete) Klang wird entsprechend seines Return-Piegels an den Mixer zurückgesendet und ausgegeben, nachdem er mit dem unbearbeiteten („dry“) Klang gemischt wurde. Durch diese Anordnung können Sie eine optimale Balance zwischen Effektklang und Originalklang der Parts erreichen.

Reverb

Die Reverb-Effekte verleihen dem Klang einen warmen Charakter, indem sie die komplexen Reflexionen einer realen Umgebung wie z. B. eines Konzertsaals oder eines engen Musikclubs simulieren. Es stehen insgesamt 20 Reverb-Typen zur Auswahl.

Chorus

Die Chorus-Effekte verwenden verschiedene Arten der Modulationsverarbeitung, darunter Flanger und Phaser, um den Klang in vielerlei Hinsicht zu erweitern. Insgesamt stehen 49 Arten zur Verfügung, einschließlich Hall- und Verzögerungseffekten.

Insert-Effekte A, B

Insert-Effekte können auf jeden Part einzeln angewendet werden. Sie werden hauptsächlich genutzt, um einen einzelnen Part direkt zu bearbeiten. Die Intensität des Effekts wird durch Einstellen der Dry/Wet-Balance abgeglichen. Da ein Insert-Effekt nur auf einen einzelnen, bestimmten Part wirken kann, sollte er verwendet werden, wenn Sie einen Klang drastisch abwandeln oder einen Effekt anwenden möchten, der sich nicht auf andere Sounds auswirken soll. Sie können die Balance auch so einstellen, dass nur der Effektklang zu hören ist, indem Sie „Wet“ auf 100% einstellen.

Dieser Synthesizer verfügt über acht Insert-Effekt-Sets (ein Set besteht aus der A- und der B-Einheit). Sie können auf alle Parts der Performance angewendet werden und auf (maximal) acht Parts des Multi.

Es stehen insgesamt 117 Insert-Effekttypen zur Auswahl.

HINWEIS Im Voice-Modus steht nur ein Insert-Effekt-Set zur Verfügung.

HINWEIS Insert-Effekte können auf alle AUDIO-IN-Parts mit Ausnahme der mLAN-Parts angewendet werden.

■ Plug-in-Insert-Effekte

Hierbei handelt es sich um ein spezielles Effektsystem, das erst zur Verfügung steht, wenn eine Plug-in-Erweiterungskarte mit Effektprozessor installiert wurde (Seite 101). Im Voice-Modus stehen die Effekte der Plug-in-Erweiterungskarte nicht zur Verfügung.

■ Master-Effekt

Diese Einheit wendet Effekte auf das gesamte Stereo-Ausgangssignal aller Sounds an. Es stehen insgesamt 8 verschiedene Master-Effekttypen zur Auswahl.

Umgehen der Effekte (Effect Off)

Durch Aktivieren der [EFFECT BYPASS]-Taste können Sie einen bestimmten Effekt oder mehrere Effekte umgehen. Im folgenden Display können Sie mit der Taste [EFFECT BYPASS] den Effekt oder die Effekte auswählen, die umgangen werden sollen: [UTILITY] → [F1] GENERAL → {SF3} EF BYPS

Steuern des Master-Effekts mit den Control-Schiebereglern

Wenn Sie gleichzeitig die Taste [ARP FX] und die Taste [EQ] drücken (beide Lämpchen leuchten auf), können Sie die Control-Schieberegler betätigen, um die im Display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF des Utility-Modus festgelegten Parameter für den Master-Effekt einzustellen.

■ Equalizer (EQ)

Normalerweise wird ein Equalizer benutzt, um die Tonausgabe von Verstärker oder Lautsprechern so zu korrigieren, dass sie an die Akustik des Raumes angepasst sind, oder um den Klangcharakter eines Sounds zu verändern. Der Klang wird in mehrere Frequenzbänder eingeteilt und lässt sich einstellen, indem der Pegel für jedes Band angehoben oder abgesenkt wird.

Durch eine der Musikrichtung entsprechende Klangeinstellung können Sie die besonderen Merkmale der Stilrichtung betonen. So können Sie etwa die Feinheiten klassischer Musik oder die Dynamik von Rockmusik hervorheben. Darüber hinaus können Sie Ihr Spiel gefälliger gestalten.

Das Instrument besitzt drei separate Equalizer-Bereiche: Element-EQ, Part-EQ und Master-EQ.

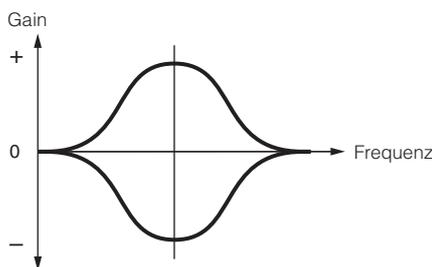
● Element-EQ

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl/Key-Auswahl → [F6] EQ

Der Element-EQ wird auf jedes Element der Normal-Voice und jede Key der Drum-Voice angewendet. Sie können eine der beiden unten beschriebenen Formen auswählen und die zugehörigen Parameter einstellen.

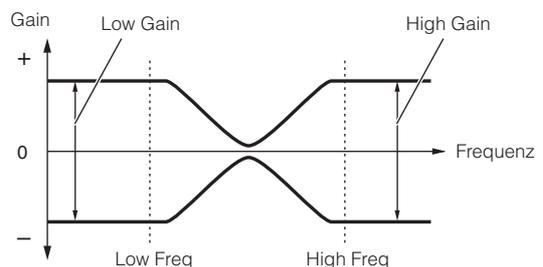
Peaking-Typ (Glockenfilter)

Mit diesem Typ der EQ-Form können Sie das Signal bei der angegebenen Frequenz absenken/anheben.



Shelving-Typ (Kuhschwanzfilter)

Mit diesem Typ der EQ-Form können Sie das Signal bei Frequenzen ober- oder unterhalb der angegebenen Frequenz absenken/anheben.



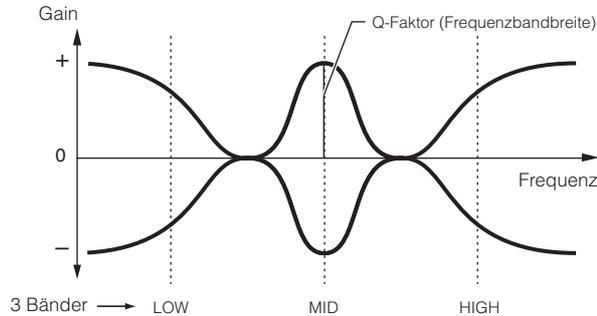
HINWEIS Zusätzlich zu den einzelnen Gain-Parametern gibt es auch einen Parameter für den Gesamtpegel, mit dem das vollständige Frequenzspektrum abgesenkt/angehoben wird.

● Part-EQ

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F3] EQ

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F3] EQ

Dieser 3-Band-EQ wird auf jeden Part der Performance/des Multis angewendet. Das HIGH- und das LOW-Band haben Shelving-Charakteristik (Kuhschwanz- bzw. Niveaufilter). Das MID-Band hat Peaking-Charakteristik (Glockenfilter).



HINWEIS Der Part-EQ steht im Voice-Modus nicht zur Verfügung.

● Master-EQ

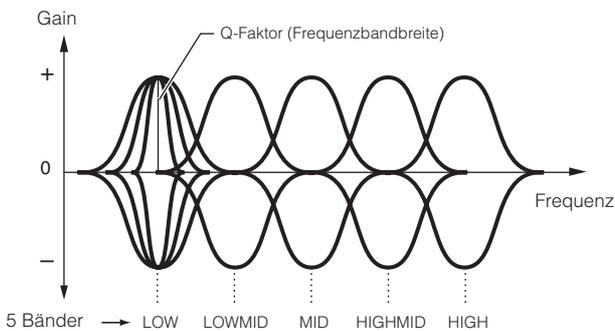
[VOICE] → Voice-Auswahl → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ

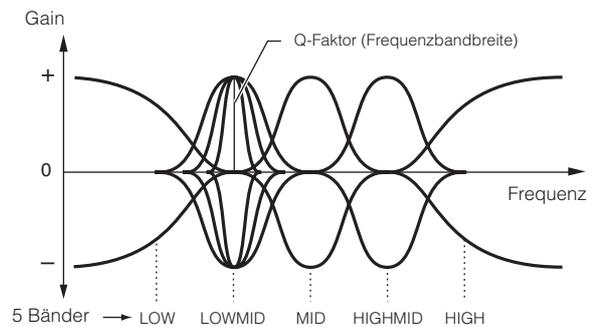
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF1] MEQ

Der Master-EQ wird (nach den Effekten) auf den Gesamtklang des Instruments angewendet. Bei diesem EQ können entweder alle Bänder auf Peaking eingestellt werden, oder das höchste und das niedrigste Band werden auf Shelving eingestellt (siehe unten).

EQ, bei dem alle Bänder auf Peaking eingestellt sind



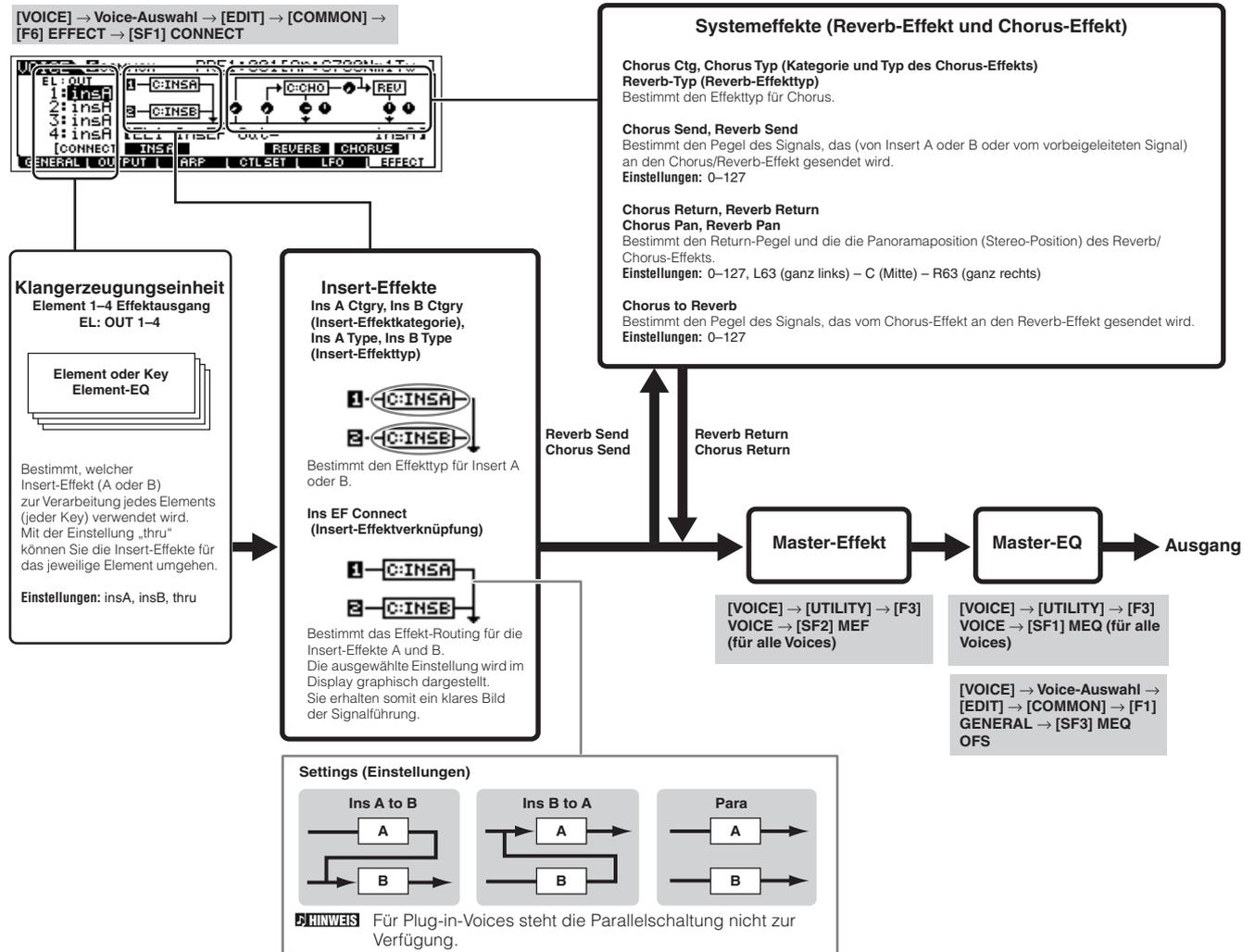
EQ, bei dem LOW und HIGH auf Shelving eingestellt sind



Die Effektverknüpfung in den einzelnen Modi

● Voice-Modus

Die Effektparameter im Voice-Modus werden für jede Voice einzeln eingestellt, und die Einstellungen werden als User-Voice gespeichert. Die Master-Effekt- und Master-EQ-Parameter werden für alle Voices im Utility-Modus eingestellt. Sobald die Master-Effekt- und Master-EQ-Einstellungen vorgenommen wurden, können sie durch Drücken der [STORE]-Taste als Systemeinstellungen gespeichert werden.



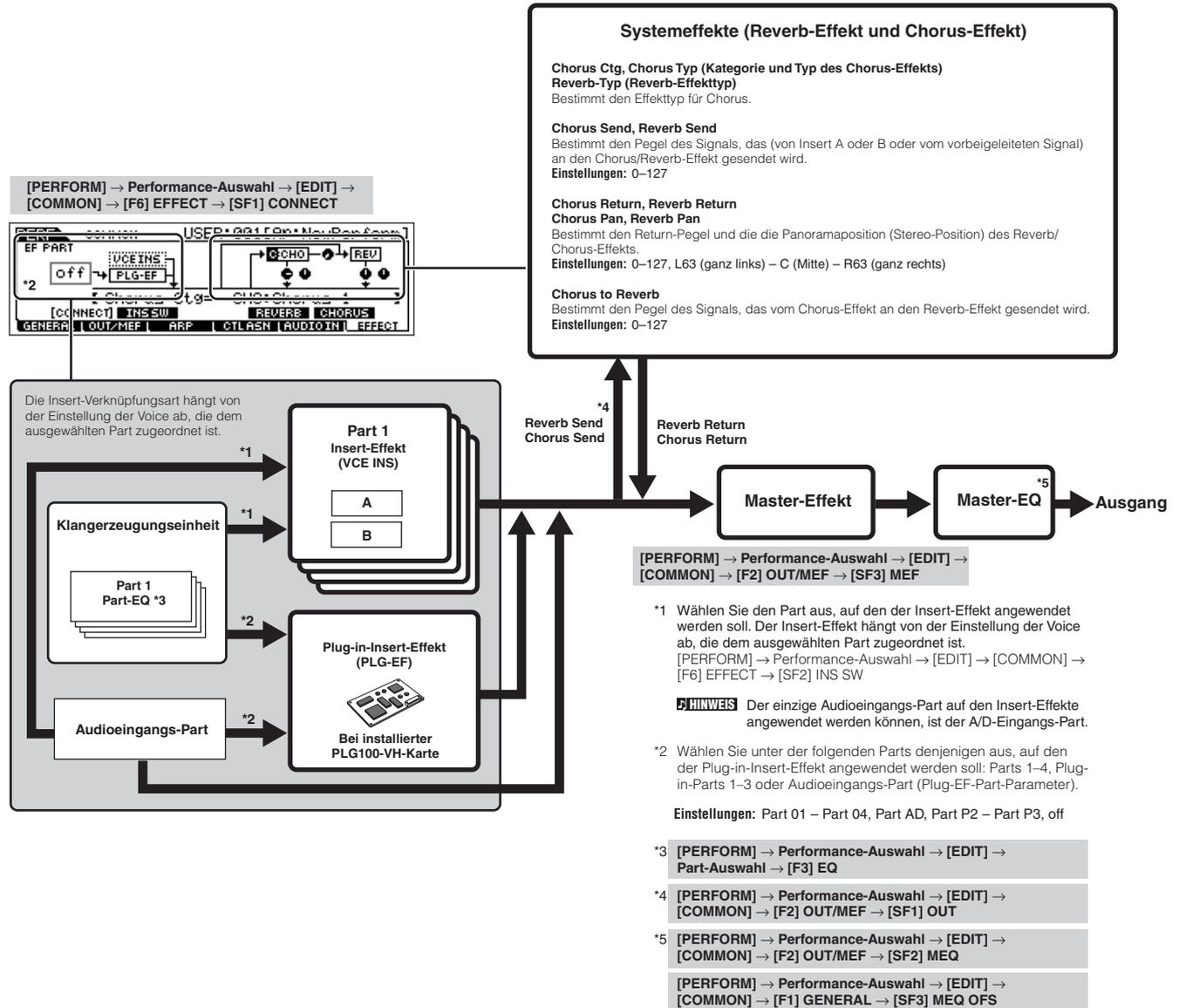
HINWEIS Der Plug-in-Insert-Effekt steht (bei installierter Effekt-Plug-in-Erweiterungskarte) im Voice-Modus nicht zur Verfügung.

Grundstruktur

● Performance-Modus

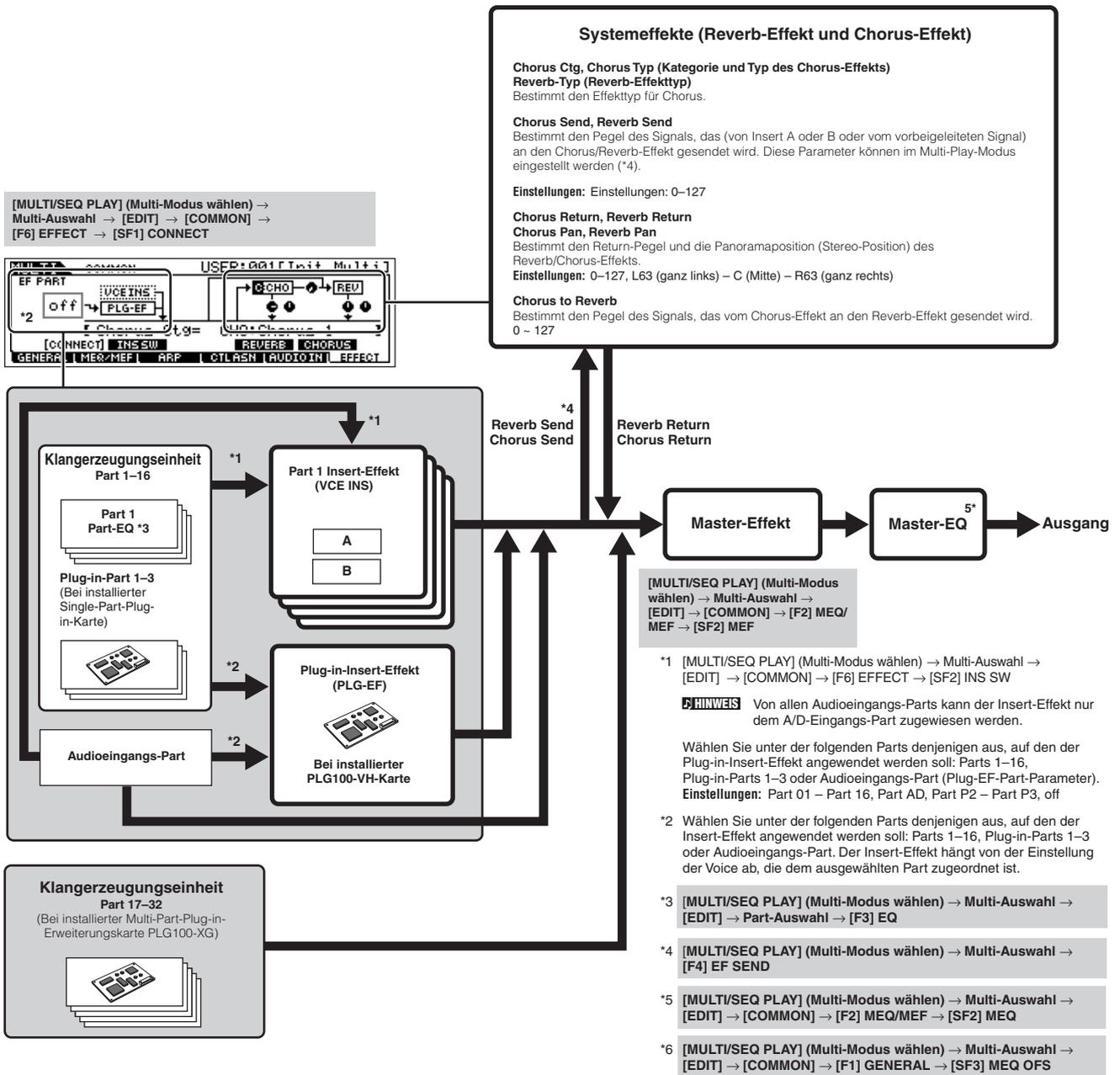
Die Effektparameter werden im Performance-Modus für jede Performance eingestellt.

Grundstruktur



● Multi-Modus

Die Effektparameter werden im Multi-Modus für jedes Multi eingestellt.



- HINWEIS** Der Insert-Effekt, Plug-in-Insert-Effekt und Systemeffekt können nicht auf die Parts 17–32 angewendet werden können (bei Verwendung der Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-XG).
- HINWEIS** Der Part-EQ kann nicht auf die Parts der Plug-in-Erweiterungskarte angewendet werden.
- HINWEIS** Die Systemeffekte (Reverb, Chorus), der Master-EQ und der Master-Effekt werden nicht auf den durch die ASSIGNABLE-OUTPUT-Buchsen oder den mLAN-Anschluss der mLAN16E-Karte ausgegebenen Klang angewendet. (Nur der Part-EQ und der Insert-Effekt werden angewendet.)

Grundstruktur

Arpeggio

Mit dieser Funktion können Sie automatisch Musik- und Rhythmusphrasen mit der aktuellen Voice auslösen, indem Sie einfach eine oder mehrere Tasten auf der Tastatur anschlagen. Die Arpeggio-Sequenz verändert sich auch entsprechend der von Ihnen gespielten Töne oder Akkorde. Auf diese Weise erhalten Sie eine Vielzahl anregender Musikphrasen und Einfälle – beim Komponieren wie auch beim Spielen.

HINWEIS Ein einziger Arpeggio-Typ kann sogar gleichzeitig im Performance- und Multi-Modus wiedergegeben werden, so dass Sie mehrere Parts des Klangerzeugers gleichzeitig wiedergeben können.

Kategorien der Arpeggio-Typen

Wie die folgende Tabelle zeigt, sind die Arpeggio-Typen in 18 Kategorien unterteilt.

LCD	Kategorienname	Beschreibung
Seq	Synth Sequence	Verschiedene für Synthesizer-Voices geeignete Arpeggio-Phrasen.
ChSq	Synth Chord Sequence	Verschiedene rhythmische Akkordphrasen oder Synthesizer-Voices.
HySq	Synth Hybrid Sequence	Verschiedene Arpeggio-Typen, die so programmiert sind, dass Bassphrasen mit den tieferen Tasten und Akkorde oder Melodien mit den mittleren und höheren Tasten gespielt werden. Diese Arpeggio-Typen sind nützlich für Split-Voice-Kombinationen. Darüber hinaus gibt es auch Hybrid-Velocity-Typen („HybVel...“) mit verschiedenen Phrasen für verschiedene Velocity-Bereiche, so dass Sie die Arpeggio-Phrase verändern können, indem Sie die Tasten auf der Tastatur stärker oder schwächer anschlagen.
APKb	Acoustic Piano & Keyboard	Verschiedene für Piano- und andere Tastatur-Voices wie E-Piano oder Clavinet geeignete Arpeggio-Typen.
Orgn	Organ	Verschiedene für Orgel-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
GtPl	Guitar & Plucked	Verschiedene für Gitarren- und Harfen-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
GtKM	Guitar - Keyboard Mega Voice	Verschiedene für Keyboard-Mega-Voices (siehe nachstehenden Hinweis) mit Gitarrenklang geeignete Arpeggio-Typen.
Bass	Bass	Verschiedene für Bass- oder Synth-Bass-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
BaKM	Bass – Keyboard Mega Voice	Verschiedene für Keyboard-Mega-Voices (siehe nachstehenden Hinweis) mit Bassklang geeignete Arpeggio-Typen.
Strn	Strings	Verschiedene für Streicher- und Pizzicato-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
Bras	Brass	Verschiedene für Blechbläser-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
RdPp	Reed & Pipe	Verschiedene für Saxophon- und Flöten-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
Lead	Synth Lead	Verschiedene für Synthesizer-Solo-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
PdMe	Synth Pad & Musical FX	Verschiedene für Synth-Pad-Voices oder Voices mit musikalischen Spezialeffekten einschließlich Schlagzeugklängen geeignete Arpeggio-Typen.
CPrc	Chromatic Percussion	Verschiedene für chromatische Percussion-Voices geeignete Arpeggio-Typen.
DrPc	Drum & Percussion	Verschiedene für Schlagzeug- und Percussion-Voices (Drum-Kits) geeignete Arpeggio-Typen.
Comb	Combination	Verschiedene für Performances geeignete Arpeggio-Typen. Das sind Kombinations-Arpeggien mit separaten Phrasen, die sich für Schlagzeug-Voices, Bass-Voices und Akkord-/Melodieinstrumente eignen.
Cntr	Control	Verschiedene Arpeggio-Typen, die hauptsächlich mit Controller- und Pitch-Bend-Daten programmiert sind. Diese Arpeggio-Typen spielen keine bestimmten Noten, sondern verändern die Klangfarbe oder die Tonhöhe des Klangs. Manche Typen enthalten gar keine Notendaten. Wenn Sie einen Typ aus dieser Kategorie verwenden, stellen Sie den KeyMode-Parameter im jeweiligen Modus auf „direct“.

Arten der Arpeggio-Wiedergabe

Der S90 ES besitzt insgesamt 1787 Arpeggio-Typen, die in 18 Kategorien unterteilt sind. Wie nachstehend beschrieben, weisen diese jeweils eigene Wiedergabearten auf und sind für bestimmte Voice-Typen konzipiert.

● Arpeggien für Normal-Voices

Arpeggio-Typen (aus den Kategorien außer DrPC und Cntr), die für Normal-Voices konzipiert sind, weisen die folgenden beiden Wiedergabearten auf:

Wiedergabe nur der gespielten Noten	Das Arpeggio wird nur mit der gespielten Note und ihren Oktavierungen wiedergegeben.
Wiedergabe einer programmierten Sequenz je nach gespieltem Akkord	Diese Arpeggio-Typen verfügen über mehrere Sequenzen, von denen jeweils eine für einen bestimmten Akkordtyp geeignet ist. Auch wenn Sie nur eine Note anschlagen, wird das Arpeggio mit der programmierten Sequenz wiedergegeben. Das heißt, dass möglicherweise andere Noten erklingen als diejenigen, die Sie anschlagen. Wenn Sie zu den bereits gehaltenen Noten noch weitere hinzufügen, ändert sich die Sequenz dementsprechend. Anders ausgedrückt: Das Arpeggio wird entsprechend dem von Ihnen gespielten Akkord wiedergegeben.

HINWEIS Die zwei genannten Wiedergabearten werden nicht nach Kategorienname oder Typname unterschieden. Sie müssen sie einfach ausprobieren und sich den Unterschied anhören.

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**

Diese Arpeggio-Typen sind speziell für Drum-Voices konzipiert. Sie haben 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 wiedergegebene Noten (zugewiesene Schlaginstrumente)	Durch Anschlagen einer beliebigen Note wird dasselbe Rhythmus-Pattern ausgelöst. Wenn zu der gehaltenen Note noch weitere hinzugefügt werden, werden für das Drum-Pattern zusätzliche Klänge (zugewiesene Schlaginstrumente) erzeugt.
Wiedergabe nur der gespielten Noten (zugewiesene Schlaginstrumente)	Durch Anschlagen einer oder mehrerer Noten wird ein Rhythmus-Pattern ausgelöst, das nur die gespielten Noten verwendet (zugewiesene Schlaginstrumente). Das ausgelöste Rhythmus-Pattern ändert sich je nachdem, in welcher Reihenfolge die Noten gespielt werden, auch wenn Sie dieselben Noten spielen. Dadurch können Sie auf unterschiedliche Rhythmus-Patterns zugreifen, bei denen dieselben Instrumente verwendet werden, indem Sie einfach die Reihenfolge der von Ihnen gespielten Noten verändern.

HINWEIS Die drei genannten 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.

● **Arpeggien für Performances – Kategorie: Comb**

Die Arpeggio-Typen in der Kategorie „Comb“ sind so programmiert, dass je nach gespielter Note verschiedene Arpeggien ausgelöst werden – ein Arpeggio für eine Normal-Voice und ein anderes Arpeggio für eine Drum-Voice. Diese Typen sind im Performance-Modus nützlich, wo mehrere Voices (Drum-Voices und Normal-Voices) übereinander gelagert werden, da Sie mit diesen Typen die Arpeggien für die Normal-Voice und die Drum-Voice gleichzeitig auslösen können.

● **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 Noten 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 KeyMode-Parameter mit einem der folgenden Bedienvorgänge auf „direct“.

Voice-Modus	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode
Performance-Modus	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode
Multi-Modus	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode

Parameter für Arpeggien

Die Parameter für Arpeggien können je nach gewählttem Modus in folgenden Displays eingestellt werden:

● **Voice-Modus**

Die Arpeggio-Typ-Parameter werden bei Auswahl einer Voice aufgerufen	[VOICE] → Voice-Auswahl → [F6] ARP	Seite 128
	[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Seite 129
Den Funktionstasten [SF1] – [SF5] Arpeggio-Typen für jede Voice zuweisen	[VOICE] → Voice-Auswahl → [F1] PLAY	Seite 127
MIDI-Ausgangsparameter für die Arpeggio-Wiedergabe für alle Voices	[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH	Seite 165

HINWEIS Die MIDI-Ausgangsparameter für die Arpeggio-Wiedergabe werden für jede Voice im Voice-Modus eingestellt. In den anderen Modi hingegen können sie für einzelne Performances und Multis eingestellt werden.

● **Performance-Modus**

Die Arpeggio-Typ-Parameter (einschließlich der MIDI-Ausgangsparameter für die Arpeggio-Wiedergabe) werden bei Auswahl einer Performance aufgerufen	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [F6] ARP	Seite 149
	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Seite 151
Den Funktionstasten [SF1] – [SF5] Arpeggio-Typen für jede Performance zuweisen	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [F6] ARP	Seite 149

● **Multi-Modus**

Die Arpeggio-Typ-Parameter werden bei Auswahl eines Multis aufgerufen (einschließlich der MIDI-Ausgangsparameter für die Arpeggio-Wiedergabe)	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Seite 158
Den Funktionstasten [SF1] – [SF5] Arpeggio-Typen für jedes Multi zuweisen	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [F1] PLAY → [F5] ARP	Seite 157
Arpeggio-Wiedergabe ein oder aus für jeden Part (Es kann jeweils nur eine Part aktiviert werden)	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE	Seite 159

HINWEIS Wenn die Parts denselben Empfangskanal aufweisen, können Sie die Arpeggio-Wiedergabe für mehrere Parts gleichzeitig aktivieren.

Verwalten von Daten

Bei Verwendung des S90 ES erstellen Sie unterschiedliche Arten von Daten, darunter Voices, Performances und Multis. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die verschiedenen Daten verwaltet werden.

■ Speichern

Mit diesem Prozess werden die mit diesem Synthesizer erstellten Daten an einen bestimmten Zielort (User-Speicher) im internen Speicher übertragen bzw. dort gespeichert. Die einzelnen Datenarten können mit den folgenden Bedienvorgängen gespeichert werden:

Voice	[VOICE] → Voice-Auswahl → [STORE]	Seite 50
Performance	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [STORE]	Seite 56
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [STORE]	Seite 76
Master	[Master] → Master-Auswahl → [STORE]	Seite 91
Systemeinstellungen	[UTILITY] → [STORE]*	Seite 163

* Wenn Sie die [STORE]-Taste im Utility-Modus drücken, werden sofort die Systemeinstellungen gespeichert.

⚠ VORSICHT

Schalten Sie das Gerät unter keinen Umständen aus, während die Meldung „Executing...“ (Ausführung läuft...) oder „Please keep power on“ (Gerät eingeschaltet lassen) angezeigt wird. Wenn das Gerät in diesem Zustand ausgeschaltet wird, kann es zu einem Systemabsturz kommen. In diesem Fall ist beim nächsten Einschalten möglicherweise kein ordnungsgemäßer Startvorgang möglich, und sämtliche Benutzerdaten können verloren gehen.

■ Speichern

[FILE] → [F2] SAVE

Mit diesem Prozess werden die mit diesem Synthesizer erstellten Daten auf ein USB-Speichergerät übertragen bzw. dort gespeichert. Der Vorgang kann im File-Modus ausgeführt werden. Der Speichervorgang kann auf mehrere Arten erfolgen, etwa durch Speichern sämtlicher Daten in einer Datei oder durch Speichern einer einzigen Datenart (z. B. nur Voices) in einer Datei. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 168.

Die als Datei gespeicherten Daten können durch Laden im File-Modus wieder aufgerufen werden.

■ Bulk Dump

Mit dieser Funktion können Sie die Daten des S90 ES sichern, indem Sie sie als Blockdaten (SysEx-Meldung) an ein externes MIDI-Instrument oder an ein Sequenzerprogramm auf einem Computer senden.

● Senden des aktuellen Bearbeitungsprogramms als Blockdaten

Von jedem Display aus können Sie die Daten des derzeit auf dem Bedienfeld des S90 ES bearbeiteten Programms als Blockdaten senden.

Voice	[VOICE] → Voice-Auswahl → [JOB] → [F4] BULK
Performance	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [JOB] → [F4] BULK
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Multi-Auswahl → [JOB] → [F4] BULK
Master	[MASTER] → Master-Auswahl → [JOB] → [F4] BULK

● Senden von anderen Daten als Blockdaten

Die Daten der Voice-, Performance-, Multi-, Master- und System-Einstellungen können nach Empfang einer „Blockanforderungsmeldung“ (Bulk Request) an ein externes MIDI-Instrument oder einen Computer gesendet werden. Einzelheiten zur Blockanforderungsmeldung und zum Blockdatenformat (Bulk-Dump-Format) finden Sie in der separaten Datenliste.

HINWEIS User-Arpeggio-Daten und einige Systemeinstellungen werden nicht als Blockdaten verarbeitet.

● Verwenden von Voice Editor und Multi Part Editor

Voice- und Plug-in-Voice-Daten können zur Bearbeitung mit der Software Voice Editor an einen Computer gesendet werden (Seite 79). Die bearbeiteten Voice-Daten können dann wieder in Bänken als Blockdaten an das Instrument zurückgesendet werden. Auf ähnliche Weise können im Voice-Edit-Modus erstellte Voice-Daten in Bänken als Blockdaten an den Computer gesendet werden.

Auch Multi-Daten können an einen Computer gesendet werden, und zwar zur Bearbeitung mit der Software Multi Part Editor (Seite 79). Die bearbeiteten Multi-Daten können dann wieder als Blockdaten an das Instrument zurückgesendet werden. Im Multi-Edit-Modus auf dem Instrument selbst erstellte Multi-Daten können ebenfalls in Bänken als Blockdaten an den Computer gesendet werden.

Referenzteil

Voice-Modus

Voice-Play-Modus [VOICE] → Voice-Auswahl

Im Voice-Play-Modus können Sie eine Vielzahl allgemeiner Bearbeitungsvorgänge an der ausgewählten Voice durchführen. Für detailliertere und umfassendere Bearbeitungsvorgänge nutzen Sie den Voice-Edit-Modus. Von wenigen Ausnahmen abgesehen können Sie alle Parametereinstellungen als User-Voices im internen Speicher ablegen.

HINWEIS Im Voice-Play-Modus und im Voice-Edit-Modus können Sie die Parameter für die einzelnen Voices einstellen. Die Parameter für sämtliche Voices wie Master-EQ und Master-Effekt können im Utility-Modus im Display [UTILITY] → [F3] VOICE eingestellt werden.

HINWEIS Die Parameter mit gleichem Namen im Voice-Play-Modus und im Voice-Edit-Modus haben auch die gleiche Funktion und dieselben Einstellmöglichkeiten.

HINWEIS Wenn eine Plug-in-Voice ausgewählt ist, können Sie einige Parameter nicht bearbeiten, auch wenn sie hier beschrieben werden.

[F1] PLAY

TCH (Transmit Channel; Sendekanal)	Zeigt den MIDI-Sendekanal (Transmit Channel) der Tastatur an. Wenn Sie die Taste [TRACK SELECT] drücken, so dass sie aufleuchtet, und dann eine der [NUMBER]-Tasten [1] bis [16] drücken, können Sie den MIDI-Sendekanal der Tastatur ändern. Der MIDI-Sendekanal der Tastatur kann auch mit folgendem Bedienvorgang geändert werden: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → KBDTransCh.
OCT (Octave; Oktave)	Zeigt die Oktavlage der Tastatur an. Sie kann auch mit folgendem Bedienvorgang geändert werden: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave.
ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)	Zeigt die Funktionen an, die den entsprechenden Control-Schiebereglern zugewiesen sind (aufgedruckt als „ASSIGN A“ und „ASSIGN B“), wenn die Anzeigelampen sowohl der Tasten [PAN/SEND] und [TONE] leuchten. Die Funktionen werden mit folgendem Bedienvorgang zugewiesen: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.
HINWEIS Die Einstellungen TCH (Sendekanal), OCT (Oktave), ASA (ASSIGN A) und ASB (ASSIGN B) gehören nicht zu den einzelnen Voices. Daher werden sie auch nicht als einzelne Voices im Voice-Store-Modus (Seite 46) gespeichert.	
AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)	Zeigt die Funktionen an, die den jeweiligen Control-Schiebereglern (mit „ASSIGN A“ und „ASSIGN B“ beschriftet) zugewiesen sind, wenn sowohl die Taste [PAN/SEND] als auch die Taste [TONE] leuchtet. Die Funktionen werden durch das Einstellen der Common-Parameter im Voice-Edit-Modus mit folgendem Bedienvorgang zugewiesen: [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET.
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	Sie können diese Tasten mit den gewünschten Arpeggio-Typen belegen und diese dann während Ihres Spiels auf der Tastatur jederzeit aufrufen. Informationen hierzu finden Sie in der Kurzbedienungsanleitung auf Seite 39.

[F2] BANK

Dieses Display steht nur zur Verfügung, wenn die Plug-in-Erweiterungskarte installiert und die Voice der Plug-in-Erweiterungskarte ausgewählt ist. In diesem Display können Sie die jeweilige Bank auf dem Plug-in-Board auswählen und bestimmen, ob Sie eine Plug-in-Voice oder eine „Board“-Voice verwenden. Board-Voices sind unbearbeitete, unveränderte Voices der Plug-in-Erweiterungskarte, d.h. das „Rohmaterial“ für die Plug-in-Voices. Plug-in-Voices sind bearbeitete Board-Voices, also solche, die speziell für eine optimale Verwendung mit diesem Synthesizer programmiert wurden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 101.

Einstellungen: Wenn eine Plug-in-Voice ausgewählt ist, die zum Beispiel eine im Slot 1 installierte Plug-in-Erweiterungskarte verwendet, stehen die folgenden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung: PLG1USR (User-Plug-in-Voice), PLGPRE1 (Preset-Plug-in-Voice), 032/000 ... (Zeigt das Bank Select MSB/LSB der Board-Voice an. Diese Werte unterscheiden sich je nach installierter Plug-in-Erweiterungskarte.)

[F3] EFFECT

Durch Drücken der [F3]-Taste (EFFECT) im Voice-Play-Modus wird dasselbe Display im Voice-Edit-Modus aufgerufen ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT). In diesem Display können Sie für die aktuelle Voice die Parameter zu den Effekten einstellen. Siehe Seite 133.

[F4] PORTA (Portamento)

In diesem Display können Sie die monophone oder polyphone Wiedergabe auswählen und die Portamento-Parameter einstellen. Durch den Portamento-Effekt wird ein sanfter Tonhöhenwechsel zwischen zwei auf der Tastatur gespielten Noten erzeugt.

Mono/Poly	Bestimmt, ob die Wiedergabe der Voice monophon (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) sein soll. Einstellungen: mono, poly HINWEIS Wenn bei aktiviertem („on“) PortaSw und Mono/Poly die erste Note gedrückt gehalten und eine zweite angeschlagen wird, erklingt die zweite Note im Anschluss an den Übergang der ersten Note. Anders ausgedrückt: Die zweite Note beginnt nicht am EG-Startpunkt (AEG/PEG/FEG), sondern an demjenigen EG-Punkt (AEG/PEG/FEG), den die erste Note erreicht. Dadurch wird ein Legatospiel erreicht. Die Legatostärke kann mit dem folgenden Bedienvorgang eingestellt werden: [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF4] PORTA → LegatoSlope (Seite 129).
PortaSw (Portamento Switch; Portamento-Schalter)	Bestimmt, ob auf die aktuelle Voice der Portamento-Effekt angewendet wird oder nicht. Einstellungen: off, on
PortaTime (Portamento Time; Portamento-Zeit)	Bestimmt die Zeitdauer (englisch: time) für den Tonhöhenwechsel. Höhere Werte bedeuten eine längere Übergangszeit. Einstellungen: 0 ~ 127
PortaMode (Portamento Mode; Portamento-Modus)	Bestimmt den Portamento-Modus. Das Verhalten des Portamento hängt davon ab, ob der Parameter Mono/Poly auf „mono“ oder „poly“ eingestellt ist. 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 Der Portamento-Effekt wird immer angewendet.

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

[F5] EG (Envelope Generator)

Dieses Display enthält die grundlegenden Einstellungen der EGs (Envelope Generator – Hüllkurvengenerator) für die Amplitude (AEG) und für das Filter (FEG) sowie die Filter-Parameter Cutoff-Frequenz und Resonance. Die hier eingestellten Werte werden als Offsets auf die im Voice-Edit-Modus eingestellten Werte des AEGs und FEGs angewendet.
In der folgenden Tabelle sind die vollständigen Namen der im Display zur Verfügung stehenden Parameter aufgeführt.

	ATK	DCY	SUS	REL	DEPTH	CUTOFF	RESO
AEG	Attack time	Decay time	Sustain level	Release time	---	---	---
FEG			---		Depth	Cutoff frequency	Resonance

Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63 (außer den oben mit „---“ markierten Feldern)

[F6] ARP (Arpeggio)

In diesem Display finden Sie die Grundeinstellungen für die Arpeggio-Wiedergabe, einschließlich Type und Tempo. Zur Verwendung der Tasten [SF1]–[SF5] lesen Sie bitte die Erläuterung des Displays [F1] PLAY.

Bank, Ctgr (Category; Kategorie), Type; Typ	Diese drei Parameter bestimmen den Arpeggio-Typ. Die dem Typnamen vorangestellte dreistellige Zahl gibt die Zahl innerhalb der ausgewählten Kategorie an. Einstellungen: Weitere Informationen finden Sie in der separaten Datenliste.
Tempo	Bestimmt das Tempo des Arpeggios. Wenn MIDI Sync ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync) auf „MIDI“ eingestellt ist, wird hier „MIDI“ angezeigt und der Eintrag lässt sich nicht verändern. Einstellungen: 1 ~ 300
VelLimit (Velocity Limit; Velocity-Grenze)	Legt die niedrigste und höchste Velocity (Anschlagsstärke) fest, mit der die Arpeggio-Wiedergabe ausgelöst werden kann. Das Arpeggio wird wiedergegeben, wenn Sie mit einer Velocity in diesem Bereich Noten spielen. Einstellungen: 1 ~ 127 HINWEIS Außerhalb dieses Bereichs gespielte Noten werden ohne Arpeggio gespielt.
Switch; Schalter	Bestimmt als Schalter (englisch: Switch), ob das Arpeggio aktiviert („on“) oder deaktiviert („off“) ist. Sie können das Arpeggio auch mit der [ARPEGGIO]-Taste auf dem Bedienfeld ein- und ausschalten. Einstellungen: off, on
Hold; Halten	Bestimmt, ob die Arpeggio-Wiedergabe „gehalten“ wird oder nicht. Ist dieser Parameter 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: Einstellungssyncoff (siehe unten), off, on sync-offIn der Einstellung „sync-off“ wird die Arpeggio-Wiedergabe unhörbar fortgesetzt, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Arpeggio-Wiedergabe wieder eingeschaltet. Anders ausgedrückt: Sie können die Tasten verwenden, um eine Stummschaltung der Arpeggio-Wiedergabe zu bewirken oder diese wieder aufzuheben, indem Sie sie gedrückt halten bzw. loslassen (anstatt das Arpeggio zu starten oder zu stoppen).

Voice-Edit-Modus

[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT]

Es gibt drei Arten von Voices: Normal-Voices, Drum-Voices und Plug-in-Voices (wenn eine Plug-in-Erweiterungskarte installiert wurde). Im folgenden Abschnitt erfahren Sie, wie die unterschiedlichen Arten von Voices bearbeitet werden können. Außerdem werden die verfügbaren Parameter erläutert. Beachten Sie, dass es vom Typ einer Voice (Normal-Voice, Drum-Voice, Plug-in-Voice) abhängig ist, welche Parameter bearbeitet werden können.

Normal Voice Edit

Wenn eine Normal-Voice ausgewählt ist, sind die Voice-Edit-Parameter unterteilt in solche des Common Edit (allen vier Elementen gemeinsame Parameter) und solche des Element Edit (Parameter einzelner Elemente).

Common Edit	[VOICE] → Normal-Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON]
--------------------	-----------------------------------------------------------

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

[F1] GENERAL

[SF1] NAME	In diesem Display können Sie die Category (Sub und Main) der Voice bestimmen und einen Namen für die Voice erstellen. Der Voice-Name kann aus bis zu 10 Zeichen bestehen. Näheres zum Benennen einer Voice finden Sie unter „Grundlegende Bedienungsschritte“ auf Seite 27.
[SF2] PLY MODE (Play-Modus)	In diesem Display können Sie verschiedene Einstellungen der Klangerzeugung dieses Synthesizers vornehmen und unterschiedliche Micro-Tuning-Einstellungen zuweisen.
Mono/Poly; monophon/polyphon	Bestimmt, ob die Wiedergabe der Voice monophon (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) sein soll. Einstellungen: mono, poly
KeyAsgnMode (Key Assign Mode; Tastenzuweisungsmodus)	Bei Einstellung dieses Parameters auf „single“ wird eine doppelte Wiedergabe der gleichen Note verhindert. 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. Einstellungen: single, multi
M. TuningNo. (Micro Tuning Number; Nummer des Micro Tuning)	Bestimmt das Stimmungssystem der Voice. Normalerweise sollte dieser Parameter auf 00 (gleichmäßig temperierte Stimmung) eingestellt sein; für eine Vielzahl von Tuning-Anwendungen und -Effekten stehen jedoch zusätzliche Tuning-Systeme zur Verfügung. Einstellungen: Siehe die Micro-Tuning-Liste auf Seite 147.
M. TuningRoot (Micro Tuning Root; Grundton des Micro Tuning)	Bestimmt den Grundton des oben eingestellten Micro Tuning. Einstellungen: C ~ B

[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	In diesem Display können Sie den Master-EQ (global) für die gesamte Voice einstellen. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden mit dem folgenden Bedienvorgang als Versatzwerte auf die im Utility-Modus gültigen EQ-Einstellungen (mit Ausnahme von „MID“) angewendet. [VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ. Wenn die [EQ]-Taste eingeschaltet ist, können Sie diese Parameter mit den Control-Schieberegler bearbeiten. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
[SF4] PORTA (Portamento)	In diesem Display können Sie die Parameter zum Portamento festlegen. Durch den Portamento-Effekt wird ein sanfter Tonhöhenwechsel zwischen zwei auf der Tastatur gespielten Noten erzeugt.
Switch (Schalter)	Bestimmt, ob auf Ihr Spiel auf der Tastatur mit der aktuellen Voice der Portamento-Effekt angewendet wird oder nicht. Einstellungen: off, on
Time; Zeit	Bestimmt die Zeitdauer (englisch: time) für den Tonhöhenwechsel. Höhere Werte bewirken eine längere Zeitdauer für den Tonhöhenwechsel, wenn Time Mode (siehe unten) auf „Time“ eingestellt ist. Einstellungen: 0 ~ 127
Mode; Modus	Bestimmt, wie der Portamento-Effekt auf Ihr Spiel auf der Tastatur 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 Der Portamento-Effekt wird immer angewendet.
TimeMode; Zeit-Modus	Bestimmt die Änderung der Tonhöhe in einem bestimmten Zeitraum. 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 innerhalb einer Oktave. time2 Die Tonhöhe ändert sich in der angegebenen Zeit innerhalb einer Oktave.
LegatoSlope; Legato-Verlauf	Bestimmt die Attack-Geschwindigkeit von Legato-Noten, wenn Switch (siehe oben) auf „on“ und Mono/Poly auf „mono“ eingestellt ist. (Legato-Noten „überlappen“ einander; die nächste Note wird vor dem Loslassen der vorigen gespielt.) Je höher der Wert, desto langsamer ist die Attack-Geschwindigkeit. Einstellungen: 0 ~ 7
[SF5] OTHER	In diesem Display können Sie die Steuerfunktionen für die Control-Schieberegler einstellen und den Wirkungsbereich des Pitch-Bend-Rads (aufwärts/abwärts) festlegen.
CSAssign (Control Slider Assign; Control-Schieberegler-Zuordnung)	Bestimmt die Funktionen der zuweisbaren Control-Schieberegler (1–4). Durch Drücken der Control-Function-Taste auf dem Bedienfeld wird die gewünschte Parametergruppe ausgewählt. Diese Auswahl wird automatisch mit der Voice im Speicher abgelegt. Einstellungen: pan, tone, assign, MEQofs, MEF, arpFx, vol
PB Upper (Pitch-Bend-Bereich Upper), PB Lower (Pitch-Bend-Bereich Lower)	Hier können Sie in Halbtonschritten den Tonhöhenumfang („Range“) einstellen, um den die Tonhöhe einer Note durch Betätigung des Pitchbend-Rades maximal verändert werden kann. Beispiel: Der Wert „-12“ für „Lower“ sorgt dafür, dass bei beim Herunterdrehen des Pitch-Bend-Rads die Tonhöhe um maximal eine Oktave (12 Halbtöne) vermindert werden kann. Analog dazu ermöglicht der Parameter „Upper“ mit dem Wert „+12“ die Anhebung der Tonhöhe um maximal eine Oktave beim Aufwärtsdrehen des Rads. Einstellungen: -48 ~ 24
AssignA, AssignB, Assign1, Assign2	Dieser Parameter stellt einen Versatz für jeden Dest-Parameter (Destination) ein. Bitte beachten Sie, dass bestimmte Assign-Ziele A und B den absoluten Wert ändern.
[F2] OUTPUT	
Volume; Lautstärke	Bestimmt den Ausgangspegel (englisch: volume) der Voice. Einstellungen: 0 ~ 127
Pan	Reguliert die Stereo-Panoramaposition der Voice. Wenn die [PAN/SEND]-Taste eingeschaltet ist, können Sie diesen Parameter auch mit einem Control-Schieberegler auf dem Bedienfeld einstellen. Einstellungen: L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts) HINWEIS Wenn eine Stereo-Voice ausgewählt ist, hat dieser Parameter möglicherweise keine Wirkung. Voices, deren Elemente auf entgegengesetzte Panoramapositionen eingestellt sind (Einstellung unter [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Pan), – d. h. eines auf L63 und ein anderes auf R63 – werden als Stereo-Voices betrachtet.
RevSend	Bestimmt den Send Level (Ausspielpegel) des Signals, das vom Insertion Effect A/B (oder daran vorbei) an die Reverb/Chorus-Effekteinheit gesendet wird. Wenn die [PAN/SEND]-Taste eingeschaltet ist, können Sie diese Parameter auch mit den Control-Schieberegler auf dem Bedienfeld einstellen.
ChoSend	Einstellungen: 0 ~ 127
HINWEIS Auf Seite 121 finden Sie Näheres zu den Effektivverbindungen im Voice-Modus.	
[F3] ARP (Arpeggio)	
[SF1] TYPE	In diesem Display stehen die Grundparameter (z. B. Type, Tempo) des Arpeggios zur Verfügung.
Bank, Ctgr (Category; Kategorie), Type; Typ	Diese drei Parameter bestimmen den Arpeggio-Typ. Die dem Typnamen vorangestellte dreistellige Zahl gibt die Zahl innerhalb der ausgewählten Kategorie an. Einstellungen: Weitere Informationen finden Sie in der separaten Datenliste.
Tempo	Bestimmt das Tempo des Arpeggios. Wenn MIDI Sync ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync) auf „MIDI“ eingestellt ist, wird hier „MIDI“ angezeigt, und der Eintrag lässt sich nicht verändern. Einstellungen: 1 ~ 300
ChgTiming (Change Timing)	Bestimmt den Zeitpunkt, an dem der Arpeggio-Typ umschaltet, wenn Sie während der Arpeggio-Wiedergabe einen anderen Typ auswählen. Einstellungen: realtime, measure realtime (Echtzeit) Der Arpeggio-Typ wird bei Auswahl eines anderen Typs sofort gewechselt. measure (Takt) Der Arpeggio-Typ wird bei Auswahl eines anderen Typs am Anfang des nächsten Takts gewechselt.

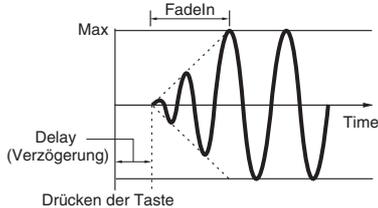
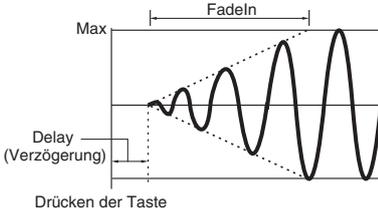
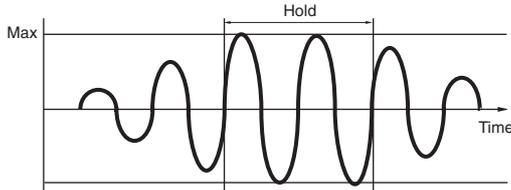
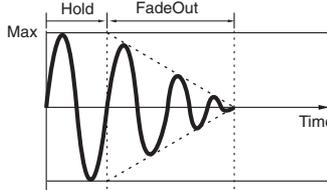
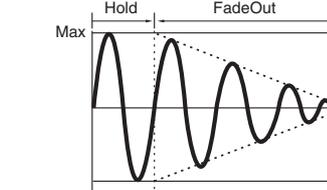
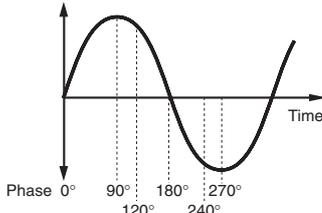
Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

Switch (Schalter)	Bestimmt als Schalter (englisch: Switch), ob das Arpeggio aktiviert („on“) oder deaktiviert („off“) ist. Sie können das Arpeggio auch mit der [ARPEGGIO]-Taste auf dem Bedienfeld ein- und ausschalten. Einstellungen: off, on
Hold; Halten	Bestimmt, ob die Arpeggio-Wiedergabe „gehalten“ wird oder nicht. Ist dieser Parameter 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: Einstellungensyncoff (siehe unten), off, on sync-offIn der Einstellung „sync-off“ wird die Arpeggio-Wiedergabe unhörbar fortgesetzt, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Arpeggio-Wiedergabe wieder eingeschaltet. Anders ausgedrückt: Sie können die Tasten verwenden, um eine Stummschaltung der Arpeggio-Wiedergabe zu bewirken oder diese wieder aufzuheben, indem Sie sie gedrückt halten bzw. loslassen (anstatt das Arpeggio zu starten oder zu stoppen).
KeyMode (Tastaturmodus)	Bestimmt, wie das Arpeggio wiedergegeben wird, wenn Sie auf der Tastatur spielen. Einstellungen: sort, thru, direct, sortdirect, thru direct sortWenn Sie bestimmte Noten spielen (z. B. die Noten eines Akkords), wird dieselbe Sequenz gespielt, gleichgültig, in welcher Reihenfolge Sie die Noten spielen. thruWenn Sie bestimmte Noten spielen (z. B. die Noten eines Akkords), variiert die Sequenz je nach Reihenfolge der Noten. directDie Noten-Events der Arpeggio-Sequenz werden nicht gespielt; nur die Noten, die Sie auf der Tastatur spielen, sind zu hören. Diese Einstellung ist zur Verwendung für Arpeggio-Daten ohne Noten wie z. B. Controller- oder Pitch-Bend-Daten vorgesehen. Wenn das Arpeggio wiedergegeben wird, werden diese Events auf den Klang Ihres Spiels auf der Tastatur angewendet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Arpeggio-Typen Daten ohne Noten enthalten oder wenn der Kategorietyp „Ctrl“ ausgewählt ist. sortdirectDas Arpeggio wird gemäß der unter „sort“ vorgenommenen Einstellung abgespielt, und die angeschlagene Note wird ebenfalls gespielt. thru directDas Arpeggio wird gemäß der unter „thru“ vorgenommenen Einstellung abgespielt, und die angeschlagene Note wird ebenfalls gespielt. HINWEIS Einige Arpeggio-Typen der Kategorie „Cntr“ haben möglicherweise keine Noten-Events (Seite 170). Wenn ein solcher Arpeggio-Typ ausgewählt und KeyMode auf „sort“ oder „thru“ gesetzt ist, wird kein Klang erzeugt, auch wenn Sie die Note auf der Tastatur anschlagen. HINWEIS Bei den Einstellungen „sort“ und „thru“ hängt die Reihenfolge, in der die Noten wiedergegeben werden, von den Arpeggio-Sequenzdaten ab.
VelMode (Velocity Mode; Velocity-Modus)	Dieser Parameter bestimmt die Velocity (Anschlagstärke) des Arpeggios, bzw. wie dieses die tatsächlich gespielten Velocity-Werte umsetzt. Einstellungen: original, thru originalDas Arpeggio wird mit den in den Arpeggio-Sequenzdaten enthaltenen voreingestellten Velocity-Werten wiedergegeben. thruDas Arpeggio wird entsprechend Ihrer gespielten Anschlagstärke wiedergegeben. Wenn Sie die Noten z. B. kräftig anschlagen, erhöht sich die Velocity des Arpeggios.
[SF2] LIMIT	
NoteLimit	Bestimmt die tiefste und die höchste Note des Notenbereichs für das Arpeggio. Noten mit Anschlagstärken in diesem Bereich lösen das Arpeggio aus. Einstellungen: C -2 ~ G8 HINWEIS Sie können für das Arpeggio auch einen unteren und oberen Auslösebereich mit einer „Lücke“ in der Mitte erstellen, indem Sie zuerst die höchste Note eingeben. Beispiel: Durch das Einstellen des Note Limits auf „C5-C4“ können Sie das Arpeggio auslösen, indem Sie Noten in zwei separaten Bereichen spielen: C -2 bis C4 und C5 bis G8; zwischen C4 und C5 haben keine Wirkung auf das Arpeggio. HINWEIS Sie können den Bereich auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte tiefste und die gewünschte höchste Taste. HINWEIS Bitte beachten Sie, dass kein Klang erzeugt wird, wenn KeyMode auf „sort“ oder „thru“ gesetzt ist und Töne außerhalb der hier vorgenommenen Einstellung für die Notengrenze gespielt werden.
VelocityLimit	Bestimmt den niedrigsten und höchsten Velocity-Wert des Velocity-Bereichs für das Arpeggio. So können Sie mit der Spielstärke steuern, wann das Arpeggio wiedergegeben werden soll. Einstellungen: 1 ~ 127 HINWEIS Sie können auch getrennte Velocity-Bereiche für die Arpeggio-Auslösung mit einer Lücke in der Mitte schaffen, indem Sie den höchsten Wert zuerst eingeben. 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). Noten, die mit mittleren Velocity-Werten zwischen 35 und 92 gespielt werden, lösen das Arpeggio nicht aus.
[SF3] PLAY FX	Mit Hilfe dieser Play-Effect-Parameter können Sie die Wiedergabe des Arpeggios auf nützliche und interessante Weise steuern. Durch das Ändern von Timing und Velocity der Noten können Sie das rhythmische „Feeling“ des Arpeggios variieren.
UnitMultiply (Unit Multiply)	Hier können Sie die Wiedergabezeit des Arpeggios einstellen. 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 (das Tempo wird verdoppelt). Die normale Wiedergabezeit entspricht einem Wert von 100%. Einstellungen: 50%, 66%, 75%, 100%, 133%, 150%, 200%
Swing	Verzögert Noten an geradzähligen (unbetonten) Schlägen, um ein Swing-Feeling zu erzeugen. Einstellungen: -120 ~ +120
QuntValue (Quantize Value)	Bestimmt, auf welche Schläge die Notendaten in den Arpeggio-Sequenzdaten ausgerichtet werden, oder bestimmt, auf welche Schläge in den Arpeggio-Sequenzdaten die Swing-Verschiebung angewendet wird. Einstellungen: 32stel-Note  Achtelnote triolisch  Viertel-  16tel-Note triolisch  Achtelnote  16tel-Note  Viertelnoten-Triole 
QuntStrength (Quantize Strength)	Dieser Wert bestimmt, wie weit die Noten-Events in Richtung des nächstliegenden Quantisierungsschlags verschoben werden. Die Einstellung 100% erzeugt genau das beim Parameter „QuntValue“ (siehe oben) eingestellte Timing. Bei einer Einstellung von 0% erfolgt keine Quantisierung. Einstellungen: 0% ~ 100%
VelocityRate; Velocity-Rate	Bestimmt, um wie viel die Velocity der Arpeggio-Wiedergabe vom ursprünglichen Wert abweicht. Beispiel: Ein Wert von 100% bedeutet, dass die Originalwerte verwendet werden. Einstellungen unter 100% verringern die Anschlagstärke der Arpeggio-Noten, wohingegen Werte über 100% die Anschlagstärke erhöhen. Einstellungen: 0% ~ 200% HINWEIS Die Velocity kann nicht über ihren normalen Wertbereich von 1 bis 127 hinaus verringert bzw. erhöht werden; alle Werte außerhalb dieses Bereichs werden automatisch auf den Minimal- bzw. Maximalwert gestellt.

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

GateTimeRate	Bestimmt, um wie viel die Gate Time (klingende Notenlänge) der Arpeggio-Noten vom ursprünglichen Wert abweicht. Ein Wert von 100% bedeutet, dass die Originalwerte verwendet werden. Einstellungen unter 100% verringern die klingende Länge der Arpeggio-Noten, wohingegen Werte über 100% sie erhöhen. Einstellungen: 0% ~ 200% HINWEIS Die Gate Time kann nicht unter ihren Minimalwert von 1 verringert werden; sämtliche Werte außerhalb dieses Bereichs werden automatisch auf den Minimalwert gestellt.
[F4] CTL SET (Controller-Set)	
[SF1] SET1/2 - [SF3] SET5/6	Da jeder Voice bis zu sechs Controller-Sets zugewiesen werden können, stehen drei Seiten (Set 1/2, Set 3/4 und Set 5/6) zur Verfügung. Weitere Informationen zu den Controller-Sets finden Sie auf Seite 60.
ElementSw	Bestimmt, welche der Elements durch den ausgewählten Controller beeinflusst werden sollen. Einstellungen: Elements 1 bis 4 aktiviert (Anzeige „1“ bis „4“) oder deaktiviert (Anzeige „-“) HINWEIS Dieser Parameter ist deaktiviert, wenn „Dest“ (Ziel, siehe unten) auf einen nicht mit den Voice-Elementen zusammenhängenden Parameter eingestellt ist.
Source (Quelle)	Bestimmt, welches Bedienungselement auf dem Bedienfeld für das ausgewählte Set als „Source“ (Quelle) zugeordnet und genutzt werden soll. Mit Hilfe dieses Bedienungselements wird dann der unter „Destination“ (Ziel) festgelegte Parameter gesteuert. Einstellungen: PB (Pitch-Bend-Rad), MW (Modulationsrad), AT (After Touch), FC1 (Fußregler 1), FS (Fußschalter), RB (Gleitband), BC (Blaswandler), AS1 (Control-Schieberegler ASSIGN 1), AS2 (Control-Schieberegler ASSIGN 2), FC2 (Fußregler 2) HINWEIS Bitte beachten Sie, dass die Control-Schieberegler ASSIGN A und B im Gegensatz zu anderen Controllern jeweils einer einzigen, allgemeinen Funktion für das gesamte System dieses Synthesizers zugeordnet werden können, nicht jedoch verschiedenen Funktionen einzelner Voices. Siehe auch „Utility-Modus“ (Seite 165).
Dest (Destination; Ziel)	Bestimmt, welcher Parameter durch den „Source“-Controller (siehe oben) gesteuert wird. Einstellungen: Eine vollständige Liste der verfügbaren Parameter/Steuerelemente finden Sie in der separaten Datenliste.
Depth; Tiefe	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
[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)	
In diesen Displays können Sie eine Vielzahl von Einstellungen zum LFO vornehmen. Wie der Name sagt, erzeugt der LFO Wellenformen mit einer niedrigen Frequenz (englisch: low frequency). Mit diesen Wellenformen können Sie die Tonhöhe, den Filter oder die Amplitude variieren, um Effekte wie Vibrato, Wah und Tremolo zu erzeugen.	
[SF1] WAVE	
Wave; Wellenform	Bestimmt die LFO Wave – die Wellenform des LFOs. Einstellungen: tri, tri+, sawup, sawdwn, squ1/4, squ1/3, squ, squ2/3, squ3/4, trpzd, S/H 1, S/H 2, user
Speed; Geschwindigkeit	Bestimmt die Geschwindigkeit (englisch: speed) der LFO Wave und damit ihrer Modulation. Je höher der eingestellte Wert, desto höher die Modulationsgeschwindigkeit. Einstellungen: 0 ~ 63
TempoSync	Bestimmt, ob der LFO zum Tempo des Arpeggios oder zu dem des Sequence-Play-Modus synchronisiert wird. Einstellungen: off (nicht synchronisiert), on (synchronisiert)
TempoSpeed; „Tempo-Geschwindigkeit“	Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Tempo Sync“ (siehe oben) auf „on“ gestellt ist. Mit Hilfe dieses Parameters können Sie in Notenwerten einstellen, wie der LFO in Synchronisation mit dem Arpeggio oder dem Sequenzer schwingen soll. Einstellungen: 16th, 8th/3 (Achteltriolen), 16th (punktierte Sechzehntel), 8th 4th/3 (Vierteltriolen), 8th (punktierte Achtel), 4th (Viertelnoten), 2nd/3 (Halbe Triolen), 2nd (punktierte Viertel), 2nd (Halbe Noten), whole/3 (Ganze Triolen), 2nd (punktierte Halbe), 4th x 4 (Viertelquartolen; vier Viertelnoten pro Schlag), 4th x 5 (Viertelquintolen; fünf Viertelnoten pro Schlag), 4th x 6 (Viertelsextolen; sechs Viertelnoten pro Schlag), 4th x 7 (Viertelseptolen; sieben Viertelnoten pro Schlag), 4th x 8 (Vierteloctolen; acht Viertelnoten pro Schlag) HINWEIS Die tatsächliche Länge der Note ist von der Einstellung des internen oder externen MIDI-Tempos abhängig.
KeyOnReset; Rücksetzen bei neuem Anschlag	Hier können Sie einstellen, ob die Wellenform des LFOs bei jedem Anschlag einer neuen Note wieder von vorne beginnt. Es stehen die folgenden drei Einstellungen zur Verfügung. Einstellungen: off, each-on, 1st-on off..... Der LFO schwingt 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 startet seine Wave in der Phase, die durch den Parameter Phase eingestellt ist (siehe unten). 1st-on Der LFO wird bei jeder empfangenen Note zurückgesetzt und startet seine Wave in der Phase, die durch den Parameter Phase eingestellt ist (siehe unten). Wenn Sie jedoch zusätzlich zur ersten, noch ausgehaltenen Note eine zweite Note spielen, setzt der LFO seinen Zyklus in der durch die erste Note ausgelösten Phase fort. Mit anderen Worten, der LFO wird nur zurückgesetzt, wenn die erste Note vor dem Anschlagen der zweiten Note losgelassen wird. <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>off</p> <p>Drücken der Taste</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>each-on</p> <p>Drücken der Taste (erste Note) Drücken der Taste (zweite Note)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1st-on</p> <p>Drücken der Taste (erste Note) Drücken der Taste (zweite Note)</p> </div> </div>
RandomSpeed; zufällige Geschwindigkeit	Bestimmt, wie sehr sich die LFO-Geschwindigkeit zufällig ändert. In der Einstellung „0“ bleibt die Originalgeschwindigkeit erhalten. Höhere Werte führen zu einer größeren Geschwindigkeitsänderung. Einstellungen: 0 ~ 127

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

	<p>[SF2] DELAY</p> <p>Delay (Verzögerungszeit) Hier können Sie die Verzögerungszeit („Delay“) einstellen, bevor der LFO aktiviert wird. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Verzögerungszeit. Einstellungen: 0 ~ 127</p> <p>Fadeln; Fade-In-Zeit Bestimmt, über welchen Zeitraum der LFO eingeblendet (englisch: Fade-In) werden soll, nachdem die bei „Delay“ eingestellte Zeit verstrichen ist. Je höher der Wert, desto langsamer das Fade-In. Einstellungen: 0 ~ 127</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Niedriger Einblendwert Schnelleres Einblenden</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Hoher Einblendwert Langsameres Einblenden</p>  </div> </div> <p>Hold; Hold-Zeit Bestimmt die Zeitspanne, für die der LFO auf maximalem Pegel gehalten wird (englisch: Hold). Ein höherer Wert führt zu einer längeren Haltezeit.</p>  <p>FadeOut Hier können Sie einstellen, über welchen Zeitraum der LFO ausgeblendet werden soll (englisch: Fade-Out), nachdem die Delay Time verstrichen ist. Je höher der Wert, desto langsamer das Fade-Out.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Niedriger FadeOut-Wert Schnellere Ausblendung</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Hoher FadeOut-Wert Langsamere Ausblendung</p>  </div> </div> <p>[SF3] PHASE</p> <p>Phase Bestimmt den Wert des jeweiligen Schritts, der mit dem Step-Parameter (siehe unten) ausgewählt ist. Einstellungen: 0, 90, 120, 180, 240, 270</p>  <p>Offset EL1-EL4 (Phase Offset Element1-Element4) Bestimmt die Versatzwerte des Phase-Parameters (siehe oben) für die jeweiligen Elemente. Einstellungen: +0, +90, +120, +180, +240, +270</p> <p>[SF4] BOX1-3 In diesem Display können Sie die Zielparameter des LFOs (welcher Aspekt des Klangs vom LFO gesteuert wird), die vom LFO zu beeinflussenden Elements und den LFO-Anteil einstellen. Auf den drei zum Einstellung der Zielparameter zur Verfügung gestellten Seiten (Feldern) können Sie mehrere Ziele zuweisen.</p> <p>ElemSw (Element Switch) Bestimmt, welche Elements vom LFO beeinflusst werden sollen. Wenn der LFO aktiviert ist, wird die Elementnummer (1-4) angezeigt; ein Strich (-) bedeutet, dass der LFO für dieses Element deaktiviert ist.</p> <p>Dest (Destination; Ziel) Bestimmt die Parameter, die durch die LFO-Wave gesteuert (moduliert) werden sollen. Einstellungen: amd, pmd, fmd, reso (Resonance), pan, ELFOspd (Element LFO Speed)</p> <p>Depth; Anteil Bestimmt die Amplitude der LFO-Wellenform (und somit die Stärke der Modulation). Einstellungen: 0 ~ 127</p> <p>DptRatio EL1 - EL4 (Depth Offset Element1 - Element4) Bestimmt die Versatzwerte des Depth-Parameters (siehe oben) für die jeweiligen Elemente. Einstellungen: 0 ~ 127</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

[SF5] USER	Dieses Menü steht nur bei ausgewählter User LFO Wave zur Verfügung. Sie können eine benutzerdefinierte LFO-Wave erstellen, die aus bis zu 16 Schritten bestehen kann.
Template; Vorlage bzw. Schablone	Hier können Sie eine vorprogrammierte Vorlage (Template) für die LFO-Wellenform auswählen. Die Wellenkurve der ausgewählten Vorlage erscheint im Display, und Sie können den LFO erzeugen, indem Sie ihn anzeigen lassen. Mit jedem Druck auf die Zufallstaste [SF1] erscheinen im Display zufällig ausgewählte unterschiedliche LFO-Waves. Einstellungen: all0..... Die Werte aller Schritte werden auf 0 gestellt. all64..... Die Werte aller Schritte werden auf 64 gestellt. all127..... Die Werte aller Schritte sind auf 127 gestellt. saw up..... Erzeugt eine aufsteigende Sägezahnwelle. saw down..... Erzeugt eine absteigende Sägezahnwelle. even step..... Die Werte aller geraden Schritte werden auf 0 gestellt, die aller ungeraden Schritte auf 127. odd step..... Die Werte alle ungeraden Schritte werden auf 0 gestellt, die aller geraden Schritte auf 127.
Slope; Verlauf	Bestimmt den Verlauf der LFO-Wellenform. Einstellungen: OFF (kein Slope), up, down, up&down
Value; Wert	Bestimmt den Wert des jeweiligen Schritts, der mit dem Step-Parameter (siehe unten) ausgewählt ist. Einstellungen: 0 ~ 127
Step; Schritt	Zähler: Wählt den gewünschten Schritt. Einstellungen: 1-16 Nenner: Bestimmt die Maximalzahl der Schritte. Einstellungen: 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16

[F6] EFFECT

HINWEIS Näheres zu den Effektverbindungen im Voice-Modus finden Sie auf Seite 121. Einzelheiten zu den Effektypen finden Sie in der Effektypliste der separaten Datenliste.

[SF1] CONNECT	Dieses Display enthält umfassende Regelmöglichkeiten für die Effekte. Mehr über diese Parameter finden Sie auf Seite 121.
[SF2] INS A (Insertion A)	Hiermit stellen Sie die verschiedenen Parameter der Effektblöcke ein. Die Anzahl der verfügbaren Parameter und Werte hängt vom aktuell ausgewählten Effektyp ab. Weitere Informationen finden Sie in der Liste der Effektypen in der separaten Datenliste. Beachten Sie, dass das Menü des entsprechenden Effektblocks verschwindet, wenn der Typ „thru“ ausgewählt wird.
[SF3] INS B (Insertion B)	
[SF4] REVERB	
[SF5] CHORUS	

Element Edit (Element-Bearbeitung) [VOICE] → Normal-Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl

Mit diesen Parametern werden die einzelnen Elemente bearbeitet, die eine Normal-Voice bilden.

[F1] OSC (Oscillator, Oszillator)

[SF1] WAVE	In diesem Display können Sie die gewünschte Wave oder den gewünschten Klang für das Element auswählen.
ElementSw (Element Switch; Element-Schalter)	Bestimmt, ob das ausgewählte Element aktiv oder inaktiv ist. Einstellungen: off (inaktiv), on (aktiv)
Wave No. (Waveform Number; Nummer der Wellenform), WaveCtgr (Waveform Category; Wellenform-Kategorie)	Bestimmt die Wellenform für das ausgewählte Element. Beachten Sie hierzu die Liste der Wellenformen in der separaten Datenliste.
[SF2] OUTPUT	In diesem Display können Sie bestimmte Ausgabeparameter für das ausgewählte Element festlegen.
KeyOnDelay	Hier können Sie die Verzögerung („Delay“) zwischen dem Anschlagen einer Taste auf der Tastatur („Key On“) und dem tatsächlichen Wiedergabestart des Elements einstellen. Sie können für jedes Element unterschiedliche Verzögerungszeiten einstellen. Einstellungen: 0 ~ 127
DelayTempoSync	Bestimmt, ob die Einschaltverzögerung (KeyOnDelay) zum Tempo des Arpeggios oder zu dem des Sequence-Play-Modus synchronisiert wird. Einstellungen: off (nicht synchronisiert), on (synchronisiert)
DelayTempo	Bestimmt das Timing von KeyOnDelay, wenn DelayTempoSync aktiviert ist. Einstellungen: 16th, 8th/3 (Achteltriolen), 16th. (punktierte Sechzehntel), 8th 4th/3 (Vierteltriolen), 8th. (punktierte Achtel), 4th (Viertelnoten), 2nd/3 (Halbe Triolen), 2nd. (punktierte Viertel), 2nd (Halbe Noten), whole/3 (Ganze Triolen), 2nd. (punktierte Halbe), 4th x 4 (Viertelquartolen; vier Viertelnoten pro Schlag), 4th x 5 (Viertelquintolen; fünf Viertelnoten pro Schlag), 4th x 6 (Viertelsextolen; sechs Viertelnoten pro Schlag), 4th x 7 (Viertelseptolen; sieben Viertelnoten pro Schlag), 4th x 8 (Vierteloctolen; acht Viertelnoten pro Schlag)
InsEffectOut (Insertion Effect Output; Ausgang des Insert-Effektes)	Bestimmt, welcher Insert-Effekt (1 oder 2) zur Bearbeitung jedes einzelnen Elements verwendet wird. In der Einstellung „thru“ werden die Insert-Effekte für das jeweilige Element umgangen. (Dieser Parameter ist identisch mit „EL: OUT“ im Display [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT im Normal Common Edit. Wenn Sie hier eine Einstellung vornehmen, wird auch die Einstellung dieses Parameters automatisch geändert.) Einstellungen: thru, insA (Insertion-Effekt A), insB (Insertion-Effekt B)

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

[SF3] LIMIT	
NoteLimit	Bestimmt die tiefste und die höchste Note des Tastaturbereichs für jedes Element. Das ausgewählte Element erklingt nur, wenn Sie Noten innerhalb dieses Bereichs spielen. Einstellungen: C -2 ~ G8 HINWEIS Sie können für das Element auch einen höheren und einen niedrigeren Notenbereich mit einer „Lücke“ in der Mitte erstellen, indem Sie an erster Stelle die höchste Note eingeben. Beispiel: Durch das Einstellen des Note Limits auf „C5-C4“ können Sie das Element in zwei separaten Bereichen spielen: von C -2 bis C4 und von C5 bis G8. Für Noten zwischen C4 und C5 wird das ausgewählte Element nicht gespielt. HINWEIS Sie können den Bereich auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte tiefste und die gewünschte höchste Taste.
VelocityLimit	Bestimmt den minimalen und den maximalen Wert des Velocity-Bereiches, innerhalb dessen die einzelnen Elements reagieren sollen. Jedes Element kann nur die Noten wiedergeben, die innerhalb seines festgelegten Velocity-Bereiches liegen. Dadurch können Sie z.B. ein Element erklingen lassen, wenn Sie sanft spielen, und ein anderes, wenn Sie kräftig spielen. Einstellungen: 1 ~ 127 HINWEIS Sie können für das Element auch höhere und niedrigere Velocity-Bereiche mit einer „Lücke“ in der Mitte erstellen, indem Sie an erster Stelle den höchsten Wert eingeben. Beispiel: Durch das Einstellen des Velocity Limit auf „93-34“ können Sie das Element in zwei separaten Velocity-Bereichen spielen: leise (1 - 34) und laut (93 - 127). Noten, die mit mittleren Velocity-Werten zwischen 35 und 92 gespielt werden, lassen das ausgewählte Element nicht erklingen.
VelCrossFade (Velocity Cross Fade; Velocity-Überblendung)	Hiermit wird festgelegt, wie schnell die Lautstärke eines Elements außerhalb der Velocity-Grenzen (siehe oben) abnimmt, und zwar im Verhältnis zur Entfernung von dieser Grenze. 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. Je höher der Wert, desto allmählicher ist die Pegeländerung. Einstellungen: 0 ~ 127

[F2] PITCH

[SF1] TUNE	
In diesem Display können Sie verschiedene Parameter zur Tonhöhe (Pitch) für das ausgewählte Element festlegen.	
Coarse; Grobstimmung	Bestimmt die Tonhöhe jedes Elements in Halbtonschritten. Einstellungen: -48 ~ 0 ~ +48
Fine (Fein)	Dient der Feinstimmung der Tonhöhe für jedes einzelne Element. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
FineScaling	Bestimmt, wie stark die Noten (insbesondere deren Position oder Oktavlage) 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 haben eine entgegengesetzte Auswirkung. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
Random (Zufallsstimmung)	Mit diesem Parameter können Sie die Tonhöhe des Elements für jede gespielte Note zufällig variieren. Auf diese Weise können Sie die natürlichen Tonhöhenvariationen akustischer Instrumente nachgestalten. Dieser Parameter ist auch zur Erzeugung ungewöhnlicher zufälliger Tonhöhenänderungen verwendbar. Je größer der Wert, desto größer die Variation der Tonhöhe. Bei einem Wert von „0“ wird die Tonhöhe nicht variiert. Einstellungen: 0 ~ 127

[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)

In diesem Display können Sie festlegen, wie der Pitch EG (Tonhöhen-Hüllkurvengenerator) auf die Velocity reagiert.	
EGTime, Segment	Bestimmt die Anschlagsempfindlichkeit (englisch: Velocity Sensitivity) der Time-Parameter des PEG. Wählen Sie als Erstes ein Segment aus, und stellen Sie dann dessen Time-Parameter ein. Positive Einstellungen für den Time-Parameter führen zu einer im Verhältnis zur gespielten Anschlagstärke schnelleren Wiedergabe des gewählten Segments, negative Werte zu einer langsameren Wiedergabe. Einstellungen: EGTime: -64 ~ 0 ~ +63 Einstellungen: Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all atk (Attack)Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack Time. atk+dcy (Attack + Decay) ...Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack/Decay1 Time. dcy (Decay)Der EG-Time-Wert beeinflusst die Decay-Zeit. atk+rls (Attack + Release)Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack/Release Time. allDer EG-Time-Wert beeinflusst alle Time-Parameter des PEGs.
EGDepth, Curve	Bestimmt die Anschlagsempfindlichkeit (englisch: velocity sensitivity) der Level-Parameter des PEG. Positive Werte bewirken, dass der Pegel um so höher ansteigt, je härter Sie die Tastatur anschlagen, negative Werte bewirken ein Abfallen des Pegels. Mit dem Curve-Parameter können Sie aus fünf unterschiedlichen voreingestellten Anschlagstärkekurven (im Display grafisch dargestellt) auswählen, die bestimmen, wie die Velocity den Pitch EG beeinflusst. Einstellungen: EGDepth: -64 ~ 0 ~ +63 Einstellungen: Curve: 0 ~ 4
Pitch (Tonhöhe)	Hier können Sie die Anschlagsempfindlichkeit der Tonhöhe einstellen. Extreme Werte erzeugen eine größere Variation der PEG-Tiefe. Bei positiven Werten führt ein härteres Anschlagen der Tasten zu einer größeren Änderung der PEG-Tiefe. Bei negativen Werten führt ein weiches Anschlagen der Tasten zu einer größeren Änderung der PEG-Tiefe. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63

[SF3] PEG (Pitch Envelope Generator)

In diesem Display können Sie sämtliche Time- und Level-Parameter des Pitch EGs einstellen, die bestimmen, wie sich die Tonhöhe des Klang über die Zeit ändert. So können Sie die Tonhöhenänderung vom Anschlag einer Note auf der Tastatur bis zum Aufhören des Klangs steuern.
In der folgenden Tabelle sind die vollständigen Namen der im Display zur Verfügung stehenden Parameter aufgeführt.

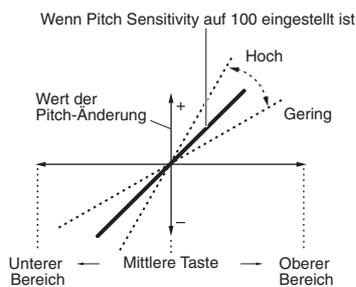
	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
TIME	Hold time	Attack time	Decay1 Time	Decay2 time	Release time	
LEVEL	Hold level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	Release level	Depth

Einstellungen: TIME: 0 ~ 127
LEVEL: -128 ~ 0 ~ +127
DEPTH: -64 ~ 0 ~ +63
HINWEIS Näheres zum PEG finden Sie auf Seite 112.

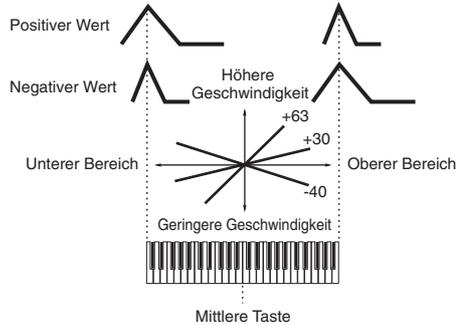
Voice-Modus
Performance-Modus
Multi-Modus
Multi-Voice-Modus
Sequence-Play-Modus
Utility-Modus
File-Modus
Master-Modus
Referenzteil

[SF4] KEY FLW (Key Follow)	In diesem Display können Sie den Key-Follow-Effekt einstellen – das heißt: wie die Tonhöhe des Elements und sein Pitch EG auf die von Ihnen gespielten Noten (oder Oktavenbereiche) reagieren.
PitchSens (Pitch Sensitivity; Pitch-Empfindlichkeit)	Bestimmt die Empfindlichkeit des Key-Follow-Effekts (den Tonabstand zwischen benachbarten Noten). Bei +100 (normale Einstellung) liegen benachbarte Noten genau einen Halbtonschritt (100 Cents) in der Tonhöhe auseinander. Bei 0 besitzen alle Noten dieselbe Tonhöhe. Bei +50 wird eine Oktave über 24 Noten gestreckt (Vierteltonskala). Bei negativen Werten werden die Verhältnisse umgekehrt. Einstellungen: -200 ~ 0 ~ +200 HINWEIS Dieser Parameter ist nützlich zum Erstellen anderer Stimmungen oder bei Klängen, die nicht in Halbönen abgestuft sein müssen wie z.B. Drum-Sounds mit bestimmter Tonhöhe bei einer Normal-Voice.
► CenterKey; mittlere Taste	Bestimmt die Ausgangsnote oder -tonhöhe für den Key-Follow-Effekt der Tonhöhe. Die hier eingestellte Notennummer hat ungeachtet der Einstellung für die Pitch Sensitivity die normale Tonhöhe. In Abhängigkeit vom oben erwähnten Parameter Pitch Sensitivity ist die Änderung der Tonhöhe um so größer, je weiter die gespielten Tasten von der mittleren Taste entfernt sind. Einstellungen: C -2 ~ G8 HINWEIS Sie können den Center Key auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte Taste.
EGTimeSens (EG Time Sensitivity; Empfindlichkeit der EG-Zeiten)	Bestimmt, wie sehr die Noten (insbesondere ihre Position oder ihre Oktavlage) die Time-Parameter des Pitch EGs des ausgewählten Elements beeinflussen. Als Ausgangstonhöhe wird dabei der Parameter Center Key (der folgende Parameter) angenommen. Ein positiver Wert führt dazu, dass die Tonhöhe tieferer Noten sich langsamer und die von höheren Noten sich schneller verändert. Negative Werte haben eine entgegengesetzte Auswirkung. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
► CenterKey; mittlere Taste	Bestimmt die Ausgangsnote oder -tonhöhe für den Key-Follow-Effekt des Pitch EGs. Wenn die Center-Key-Note angeschlagen wird, verhält sich der PEG-Generator gemäß seiner tatsächlichen Einstellungen. Für die anderen Tasten wird die Tonhöhenänderung proportional zu den eingestellten EG-Time-Parametern verändert. Einstellungen: C -2 ~ G8 HINWEIS Sie können den Center Key auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte Taste.

Pitch Sensitivity und Center Key



EG Time Sensitivity und Center Key



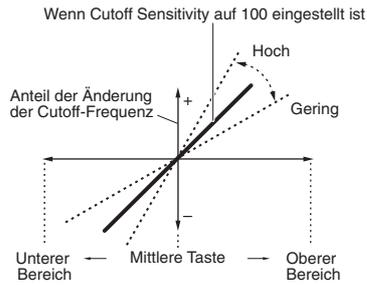
[F3] FILTER	
[SF1] TYPE	In diesem Display können Sie umfassende Einstellungen für den Filterblock vornehmen. In Abhängigkeit vom hier ausgewählten Filtertyp stehen unterschiedliche Parameter zur Verfügung.
Type; Typ	Es gibt grundsätzlich vier unterschiedliche Filtertypen: LPF (Tiefpassfilter), HPF (Hochpassfilter), BPF (Bandpassfilter) und BEF (Bandsperrfilter). Jeder dieser Filtertypen verfügt über einen eigenen Frequenzgang und erzeugt einen eigenen Effekt auf den Klang. Dieser Synthesizer verfügt außerdem über spezielle kombinierte Filtertypen, um ein zusätzliche Klangsteuerung zu ermöglichen. Einstellungen: Siehe Seite 148.
Gain (Verstärkung)	Bestimmt die Verstärkung (englisch: Gain), die das an den Filter gesendete Signal erfährt. Einstellungen: 0 ~ 255
Cutoff	Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters oder die Center-Frequenz, um die herum der Filter arbeitet. Einstellungen: 0 ~ 255
Resonance/Width; Resonanz/Breite	Die Funktion dieses Parameters ist abhängig vom gewählten Filter typ. Falls Filter des Typs LPF, HPF, BPF (außer BPFw) oder BEF ausgewählt wurden, wird mit diesem Parameter die Resonance eingestellt. Beim BPFw dient der Parameter zum Einstellen der Bandbreite (englisch: width). Mit der Resonance stellen Sie den Resonanzanteil (Betonung der harmonischen Obertöne) des Signals in der Umgebung der Cutoff-Frequenz ein. 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 anzupassen, die vom Filter durchgelassen werden. Einstellungen: 0 ~ 127
Distance; Entfernung	Bestimmt die Entfernung zwischen den Cutoff-Frequenzen für die Dual-Filter-Typen (diese enthalten zwei identische, parallel geschaltete Filter, und den Typ LPF12 + BPF6). Einstellungen: 0 ~ 255
HPFCutoff	Bestimmt die Basisfrequenz für den Parameter Key Follow (siehe unten) des HPF. Dieser Parameter steht bei Auswahl eines der Filtertypen „LPF12“ oder „LPF6“ zur Verfügung. Einstellungen: 0 ~ 255

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

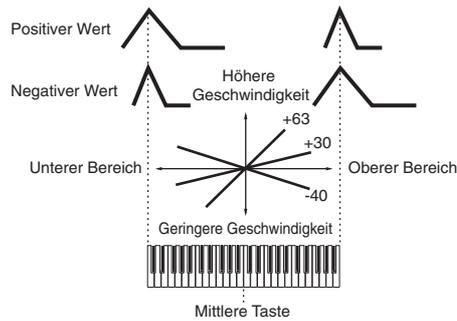
<p>HPFKeyFlw (Key Follow; der Tonhöhe folgen)</p>	<p>Bestimmt die Key-Follow-Einstellung für die HPF-Cutoff-Frequenz. Dieser Parameter verändert die mittlere Frequenz je nach der Position der gespielten Noten auf der Tastatur. Ein negativer Wert erhöht die mittlere Frequenz für höhere Noten und senkt sie für tiefere Noten ab. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt. Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn einer der Filtertypen „LPF12“ oder „LPF6“ ausgewählt ist. Einstellungen: -200 ~ 0 ~ +200</p>																					
<p>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</p>	<p>In diesem Display können Sie einstellen, wie das Filter und der FEG (Filter-Hüllkurvengenerator) auf die Velocity reagieren.</p>																					
<p>EGTime, Segment</p>	<p>Bestimmt die Anschlagempfindlichkeit (englisch: velocity sensitivity) der Time-Parameter des FEG. Wählen Sie als Erstes ein Segment aus, und stellen Sie dann dessen Time-Parameter ein. Positive Einstellungen für den Time-Parameter führen zu einer im Verhältnis zur gespielten Anschlagstärke schnelleren Wiedergabe des gewählten Segments, negative Werte zu einer langsameren Wiedergabe. Einstellungen: EG Time: -64 ~ 0 ~ +63 Einstellungen: Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all atk (Attack).....Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack Time. atk+dcy (Attack + Decay) ...Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack/Decay 1 Time. dcy (Decay)Der EG-Time-Wert beeinflusst die Decay-Zeit. atk+rls (Attack + Release)Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack/Release Time. allDer EG-Time-Wert beeinflusst alle Time-Parameter des FEGs.</p>																					
<p>EGDepth, Curve</p>	<p>Hier können Sie den Einfluss der Velocity auf die FEG-Pegel einstellen. Bei positiven Einstellungen verändert das Filter den Klang desto mehr, je stärker Sie die Tasten anschlagen. Negative Werte haben den gegenteiligen Effekt; je weicher Sie spielen, desto stärker ändert sich der Klang. Mit dem Curve-Parameter können Sie eine von fünf unterschiedlichen voreingestellten Anschlagstärkekurven (im Display grafisch dargestellt) auswählen, die bestimmen, wie die Velocity den Filter EG beeinflusst. Einstellungen: EGDepth: -64 ~ 0 ~ +63 Einstellungen: Curve: 0 ~ 4</p>																					
<p>Cutoff; Grenzfrequenz</p>	<p>Bestimmt, wie sehr sich die Anschlagstärke auf die Cutoff-Frequenz des Filter EG auswirkt. Bei positiven Werten ist die Änderung der Cutoff-Frequenz desto größer, je stärker Sie die Tasten anschlagen. Negative Werte bewirken das Gegenteil; je weicher Sie spielen, desto stärker ändert sich der Klang. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<p>Resonance; Resonanz</p>	<p>Bestimmt, wie sehr sich die Anschlagstärke auf die Resonance des Filter EG auswirkt. Bei positiven Werten ist die Änderung der Resonance desto größer, je stärker Sie die Tasten anschlagen. Negative Werte bewirken das Gegenteil; je weicher Sie spielen, desto stärker ändert sich der Klang. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<p>[SF3] FEG (Filter Envelope Generator)</p>	<p>In diesem Display können Sie sämtliche Time- und Level-Parameter des Filter EGs einstellen, die bestimmen, wie sich die Klangfarbe über die Zeit ändert. So können Sie die Änderung der Cutoff-Frequenz vom Anschlag einer Note auf der Tastatur bis zum Aufhören des Klangs steuern. In der folgenden Tabelle sind die vollständigen Namen der im Display zur Verfügung stehenden Parameter aufgeführt.</p> <table border="1" data-bbox="507 1059 1433 1184"> <thead> <tr> <th></th> <th>HOLD</th> <th>ATK</th> <th>DCY1</th> <th>DCY2</th> <th>REL</th> <th>DEPTH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>TIME</th> <td>Hold time</td> <td>Attack time</td> <td>Decay1 time</td> <td>Decay2 time</td> <td>Release time</td> <td></td> </tr> <tr> <th>LEVEL</th> <td>Hold level</td> <td>Attack level</td> <td>Decay1 level</td> <td>Decay2 level</td> <td>Release level</td> <td>Depth</td> </tr> </tbody> </table> <p>Einstellungen: TIME: 0 ~ 127 LEVEL: -128 ~ 0 ~ +127 DEPTH: -64 ~ 0 ~ +63 HINWEIS Näheres zum FEG finden Sie auf Seite 113.</p>		HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH	TIME	Hold time	Attack time	Decay1 time	Decay2 time	Release time		LEVEL	Hold level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	Release level	Depth
	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH																
TIME	Hold time	Attack time	Decay1 time	Decay2 time	Release time																	
LEVEL	Hold level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	Release level	Depth																
<p>[SF4] KEY FLW (Key Follow)</p>	<p>In diesem Display können Sie den Key-Follow-Effekt für den Filter einstellen – das heißt: wie die Klangfarbe des Elements und sein Filter EG auf die von Ihnen gespielten Noten (oder Oktavenbereiche) reagieren.</p>																					
<p>CutoffSens (Cutoff Sensitivity; Empfindlichkeit der Grenzfrequenz)</p>	<p>Bestimmt, wie sehr die Noten (insbesondere ihre Position oder ihre Oktavlage) den Filter des ausgewählten Elements beeinflussen. Als Grundeinstellung für den CutoffSens-Parameter wird als Center Key (nächster Parameter) der Wert C3 verwendet. 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</p>																					
<p>▶ CenterKey; mittlere Taste</p>	<p>Hier wird angezeigt, dass als Center Key für den oben erwähnten Parameter Cutoff Sensitivity ein C3 eingestellt ist. Bei C3 bleibt die Klangfarbe also unverändert. Für andere gespielte Noten ändert sich die Cutoff-Frequenz entsprechend der jeweiligen Note und der Einstellung für Cutoff Sensitivity. Beachten Sie, dass es sich hier lediglich um eine Anzeige handelt; der Wert selbst kann nicht geändert werden. Einstellungen: C -2 ~ G8</p>																					
<p>EGTimeSens (EG Time Sensitivity; Empfindlichkeit der EG-Zeiten)</p>	<p>Bestimmt, wie sehr die gespielten Noten (insbesondere deren Position oder deren Oktavlage) die Time-Parameter des Filter EGs des ausgewählten Elements beeinflussen. Keine Veränderung der FEG-Time-Parameter erfolgt bei der unter Center Key (folgender Parameter) angegebenen Note. Positive Werte führen bei tieferen Noten zu langsameren Veränderungen und bei höheren Noten zu schnelleren Veränderungen. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<p>▶ CenterKey; mittlere Taste</p>	<p>Bestimmt die zentrale Note oder Tonhöhe für den Key-Follow-Effekt auf den Filter EG. Je nach dem Parameter EG Time Sensitivity (siehe oben) weicht die Zeit des Filter EG desto mehr vom Normalwert ab, je weiter die gespielten Tasten vom Center Key entfernt sind. Wenn die Center Key-Taste gespielt wird, verhält sich der FEG gemäß seiner tatsächlichen Einstellungen. Für die anderen Tasten wird die Filteränderung proportional zu den eingestellten EG-Time-Parametern verändert. Einstellungen: C -2 ~ G8 HINWEIS Sie können den Center Key auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte Taste.</p>																					

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Referenzteil
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus

Cutoff Sensitivity und Center Key



EG Time Sensitivity und Center Key



<p>[SF5] SCALE (Filter Scaling)</p>	<p>Mit Filter Scaling wird die Cutoff-Frequenz in Abhängigkeit von den Positionen der auf der Tastatur gespielten Tasten verändert. Sie können die gesamte Tastatur mit vier Übergangspunkten aufteilen und diesen unterschiedliche Offsetwerte für die Cutoff-Frequenz zuordnen. Beachten Sie das Einstellbeispiel auf Seite 147. Einstellungen: BREAK POINT 1 ~ 4: C-2 ~ G8 OFFSET 1 ~ 4: 128 ~ 0 ~ +127 HINWEIS Sie können den Übergangspunkt (Break Point) auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte Taste.</p>
<p>[F4] AMP (Amplitude)</p>	
<p>[SF1] LVL/PAN (Level/Pan)</p>	<p>In diesem Display können Sie nicht nur Grundeinstellungen für die Lautstärke und die Panoramaposition jedes einzelnen Elements vornehmen, hier finden Sie auch detaillierte und ungewöhnliche Parameter zum Beeinflussen der Stereoposition.</p>
<p>Level; Pegel</p>	<p>Bestimmt den Ausgangspegel für das ausgewählte Element. Einstellungen: 0 ~ 127</p>
<p>Pan</p>	<p>Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des ausgewählten Elements. Diese wird auch als Grundeinstellung für die Parameter Alternate, Random und Scale verwendet. Einstellungen: L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)</p>
<p>AlternatePan</p>	<p>Legt den Betrag fest, um den der Klang des ausgewählten Elements für jede gespielte Note abwechselnd (englisch: alternate) nach rechts und links verschoben wird. Als Grundeinstellung für die Stereoposition wird die Einstellung unter Pan (oben) verwendet. Einstellungen: L64 ~ 0 ~ R63</p>
<p>RandomPan</p>	<p>Legt den Betrag fest, um den der Klang des ausgewählten Elements für jede gespielte Note nach dem Zufallsprinzip (englisch: random) nach rechts und links verschoben wird. Als Mitteneinstellung (um die herum die Position geändert wird) wird die Einstellung unter Pan verwendet. Einstellungen: 0 ~ 127</p>
<p>ScalingPan</p>	<p>Bestimmt den Grad, um den die gespielten Noten (insbesondere ihre Position oder ihr Oktavenbereich) die Panoramaposition – Links und Rechts – des ausgewählten Elements beeinflussen. Die Pan-Einstellung (siehe oben) wird bei der Note C3 als Grundeinstellung verwendet. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63</p>
<p>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</p>	<p>In diesem Display können Sie einstellen, wie der Amplitude EG (Amplitude-Hüllkurvengenerator) auf die Velocity reagiert.</p>
<p>EG Time, Segment</p>	<p>Bestimmt die Anschlagempfindlichkeit (englisch: Velocity Sensitivity) der Time-Parameter des AEG. Wählen Sie als Erstes ein Segment aus, und stellen Sie dann dessen Time-Parameter ein. Positive Einstellungen für den Time-Parameter führen zu einer im Verhältnis zur gespielten Anschlagstärke schnelleren Wiedergabe des gewählten Segments, negative Werte zu einer langsameren Wiedergabe. Einstellungen: EG Time: -64 ~ 0 ~ +63 Einstellungen: Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all atk (Attack) Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack Time. atk+dcy (Attack + Decay) ... Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack/Decay1 Time. dcy (Decay)..... Der EG-Time-Wert beeinflusst die Decay-Zeit. atk+rls (Attack + Release)..... Der EG-Time-Wert beeinflusst die Attack/Release Time. all Der EG-Time-Wert beeinflusst alle Time-Parameter des AEGs.</p>
<p>Level, Curve</p>	<p>Bestimmt die Anschlagempfindlichkeit (englisch: velocity sensitivity) der Level-Parameter des Amplitude EG. Bei positiven Einstellungen ändert sich die Lautstärke desto mehr, je stärker Sie die Tasten anschlagen. Negative Werte haben den gegenteiligen Effekt; je weicher Sie spielen, desto mehr ändert sich die Lautstärke. Mit dem Curve-Parameter können Sie eine von fünf unterschiedlichen voreingestellten Anschlagstärkekurven (im Display grafisch dargestellt) auswählen, die bestimmen, wie die Velocity den Amplitude EG beeinflusst. Einstellungen: Level: 64 ~ 0 ~ +63 Curve: 0 ~ 4</p>

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

[SF3] AEG (Amplitude Envelope Generator)

In diesem Display können Sie sämtliche Time- und Level-Parameter des Amplitude EGs einstellen, die bestimmen, wie sich die Lautstärke des Klangs über die Zeit ändert. So können Sie die Lautstärkenänderung vom Anschlag einer Note auf der Tastatur bis zum Aufhören des Klangs steuern. In der folgenden Tabelle sind die vollständigen Namen der im Display zur Verfügung stehenden Parameter aufgeführt.

	INIT	ATK	DCY1	DCY2	REL	SUS
TIME	---	Attack time	Decay1 time	Decay2 time	Release time	Sustain time
LVL/SW	Initial level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	---	Half damper switch

Wenn der Half-Damper-Schalter (Halbdämpfer) eingeschaltet ist, können Sie die Half-Damper-Funktion in Verbindung mit einem Fußregler FC3 einsetzen, der an der Buchse FOOT SWITCH SUSTAIN angeschlossen ist. Gegenüber einer herkömmlichen Dämpferpedalsteuerung, die einfach nur die Haltefunktion Sustain ein- und ausschaltet, können Sie mit der Halbdämpfer-Funktion und einem halbdämpferfähigen Pedal den Anteil von Sustain und natürlichem Decay sehr genau steuern – genau wie bei einem akustischen Flügel.

HINWEIS Bitte beachten Sie, dass der Parameter SusPedal (siehe unten) auf „FC3 (Half On)“ gestellt sein muss.

[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → SusPedal → FC3 (Half On)
 Wenn Sie jedoch die Half-Damper-Funktion durch Control-Change-Meldungen von einem externen MIDI-Gerät steuern, braucht der Parameter SusPedal nicht geändert zu werden.

Einstellungen: TIME: 0 ~ 127

LVL/SW (Level/Switch): 0 ~ 127 oder ein/aus

HINWEIS Näheres zum AEG finden Sie auf Seite 114.

[SF4] KEY FLW (Key Follow)

In diesem Display können Sie den Key-Follow-Effekt einstellen – das heißt: wie die Lautstärke des Elements und sein Amplitude EG auf die von Ihnen gespielten Noten (oder Oktavenbereiche) reagieren.

LevelSens (Level Sensitivity; Empfindlichkeit des Pegels)

Bestimmt, wie sehr die gespielten Noten (insbesondere ihre Position oder ihr Oktavenbereich) die Lautstärke des ausgewählten Elements beeinflussen. Als Grundeinstellung für den LevelSens-Parameter wird als Center Key der Wert C3 verwendet.

Ein positiver Wert senkt die Lautstärke für tiefere Noten ab und hebt ihn für höhere Noten an. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt.

Einstellungen: -200 ~ 0 ~ +200

► CenterKey; mittlere Taste

Hier wird angezeigt, dass als Center Key für den oben erwähnten Parameter Level Sensitivity das C3 eingestellt ist. Bei C3 bleibt die Amplitude (die Lautstärke) unverändert. Für andere gespielte Noten ändert sich die Lautstärke entsprechend der jeweiligen Note und der Einstellung für Level Sensitivity. Beachten Sie, dass es sich hier lediglich um eine Anzeige handelt; der Wert selbst kann nicht geändert werden.

EGTimeSens (EG Time Sensitivity; Empfindlichkeit der EG-Zeiten)

Bestimmt den Grad, um den die gespielten Noten (insbesondere ihre Position oder ihr Oktavenbereich) die Time-Parameter des Amplitude EGs des ausgewählten Elements beeinflussen. Als Ausgangslautstärke für diesen Parameter wird dabei der Parameter Center Key (der folgende Parameter) angenommen. Ein positiver Wert führt dazu, dass sich die Amplitude tieferer Noten langsamer und die höherer Noten schneller verändert. Negative Werte haben eine entgegengesetzte Auswirkung.

Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63

► CenterKey; mittlere Taste

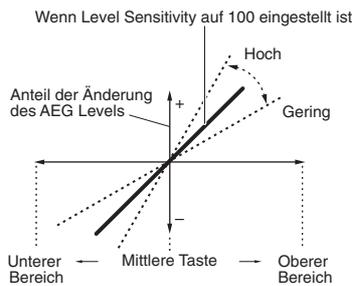
Bestimmt die zentrale Note oder Tonhöhe für den Key-Follow-Effekt auf den Amplitude EG. Je nach dem Parameter EG Time Sensitivity (siehe oben) weicht die Amplitude des Filter EG desto mehr vom Normalwert ab, je weiter die gespielten Tasten vom Center Key entfernt sind.

Wenn die Center-Key-Taste gespielt wird, verhält sich der AEG gemäß seiner tatsächlichen Einstellungen. Für die anderen Tasten wird die Amplitudenänderung proportional zu den eingestellten EG Time-Parametern verändert.

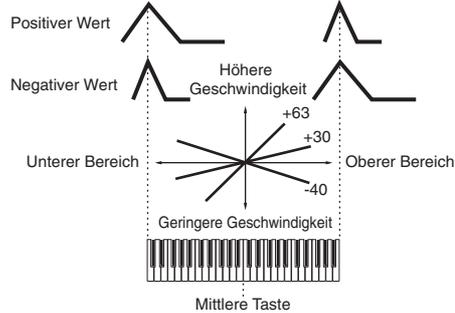
Einstellungen: C -2 ~ G8

HINWEIS Sie können den Center Key auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte Taste.

Level Sensitivity und Center Key



EG Time Sensitivity und Center Key



[SF5] SCALE (Amplitude Scaling)

Mit Amplitude Scaling wird der Ausgangspegel (im Display [F4] AMP → [SF1] LVL /PAN eingestellt) entsprechend den Positionen der Noten auf der Tastatur gesteuert. Sie können den gesamten Notenumfang durch vier Übergangspunkte aufteilen und diesen unterschiedliche Offsetwerte für die Amplitude zuordnen. Beachten Sie das Einstellbeispiel auf Seite 147.

Einstellungen: BREAK POINT 1 ~ 4: C-2 ~ G8

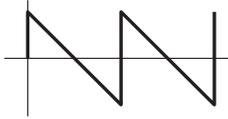
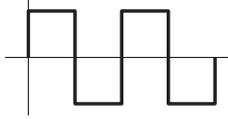
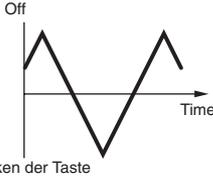
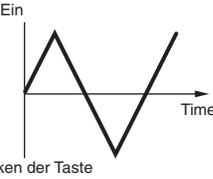
Einstellungen: OFFSET 1 ~ 4: -128 ~ 0 ~ +127

HINWEIS Sie können den Übergangspunkt (Break Point) auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die Taste [INFORMATION] gedrückt, und drücken Sie die gewünschte Taste.

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Referenzteil
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus

[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)

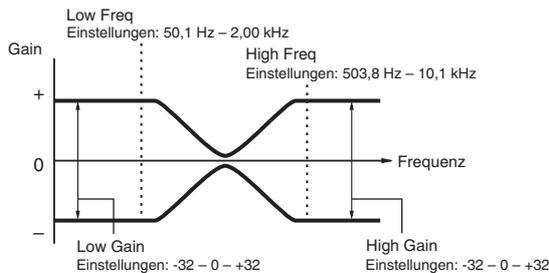
In dieser Anzeige finden Sie eine größere Gruppe von Parametern für den LFO jedes einzelnen Elements. Mit Hilfe des LFO können Sie Vibrato, Wah, Tremolo und andere Spezialeffekte erzeugen, indem der LFO die Parameter von Pitch, Filter und Amplitude beeinflusst.

<p>Wave; Wellenform</p>	<p>Hier können Sie die LFO-Wellenform für die Modulation des Klangs auswählen. Einstellungen: saw, tri, squ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>saw (Sawtooth - Sägezahnwelle)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>tri (Triangle - Dreieckswelle)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>squ (Square - Rechteckswelle)</p>  </div> </div>
<p>Speed; Geschwindigkeit</p>	<p>Hier können Sie die Geschwindigkeit (englisch: Speed) der LFO-Wellenform einstellen. Je höher der Wert, desto höher die Geschwindigkeit. Einstellungen: 0 ~ 63</p>
<p>KeyOnReset; Rücksetzen bei neuem Anschlag</p>	<p>Hier können Sie einstellen, ob der LFO bei jedem Anschlagen einer neuen Note zurückgesetzt wird oder nicht. Einstellungen: off (aus), on (ein)</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Off</p>  <p>Drücken der Taste</p> </div> <div style="margin: 0 20px; font-size: 2em;">➔</div> <div style="text-align: center;"> <p>Ein</p>  <p>Drücken der Taste</p> </div> </div>
<p>KeyOnDelay; Verzögerung nach Anschlag</p>	<p>Hier können Sie die Verzögerung (Delay) zwischen dem Anschlagen einer Note auf der Tastatur und dem Zeitpunkt, an dem die LFO-Wirkung beginnt, einstellen. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Verzögerungszeit. Einstellungen: 0 ~ 127</p>
<p>PMod (Pitch Modulation Depth; Modulationstiefe der Tonhöhe)</p>	<p>Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Tonhöhe (englisch: Pitch) des Sounds moduliert. Je höher der Wert, desto stärker die Modulation der Tonhöhe. Einstellungen: 0 ~ 127</p>
<p>FMod (Filter Modulation Depth; Modulationstiefe des Filters)</p>	<p>Bestimmt, wie stark die LFO-Wellenform die Cutoff-Frequenz des Filters moduliert. Je höher der Wert, desto stärker die Modulation der Cutoff-Frequenz. Einstellungen: 0 ~ 127</p>
<p>AMod (Amplitude Modulation Depth; Modulationstiefe der Lautstärke)</p>	<p>Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Amplitude (Lautstärke) moduliert. Je höher der Wert, desto stärker die Modulation der Amplitude. Einstellungen: 0 ~ 127</p>
<p>FadeInTime; Einblenddauer</p>	<p>Bestimmt, über welchen Zeitraum der LFO eingeblendet werden soll (englisch: fade-in), nachdem die bei „KeyOnDelay“ eingestellte Zeit verstrichen ist. Je höher der Wert, desto langsamer das Fade-In. Einstellungen: 0 ~ 127</p>

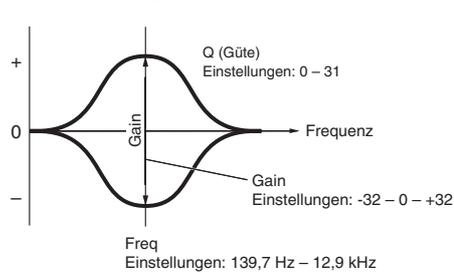
[F6] EQ (Equalizer)

<p>Type; Typ</p>	<p>Bestimmt den Equalizer-Typ. Dieser Synthesizer verfügt über eine große Auswahl verschiedener Equalizer-Typen. Diese Equalizer können nicht nur zur Verbesserung des ursprünglichen Klangs genutzt werden, sie können auch den Charakter des Klangs vollständig ändern. Welche Parameter und Einstellungen verfügbar sind, hängt vom ausgewählten Equalizer-Typ ab.</p> <p>Einstellungen: EQ L/H, P.EQ, Boost6, Boost12, Boost18, thru</p> <p>EQ L/H (Low/High) Dies ist ein „Shelving“-Equalizer (Niveauregler bzw. Kuhschwanz-Charakteristik), der ein hohes mit einem tiefen Frequenzband kombiniert.</p> <p>P.EQ (Parametric EQ) Mit Hilfe des Parametric EQ (parametrischer EQ) können die Signale in der Nähe der Einsatzfrequenz (Freq) abgesenkt oder angehoben werden (Gain). Dieser Equalizer verfügt über 32 unterschiedliche Einstellungen für den „Q“-Parameter (Quality; Güte), der die Frequenzbandbreite des Equalizers bestimmt.</p> <p>Boost6 (Boost 6dB)/Boost12 (Boost 12dB)/Boost18 (Boost 18dB) Diese Einstellungen heben (englisch: to boost) den Pegel des gesamten Signals um 6 dB, 12 dB bzw. 18 dB an.</p> <p>thru Wenn Sie diese Einstellung wählen, werden die Equalizer umgangen, und das gesamte Signal bleibt unverändert.</p>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

In der Einstellung EQ L/H



In der Einstellung P.EQ



Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

Bearbeiten von Drum-Voices

Bei Auswahl einer Drum-Voice werden die Voice-Edit-Parameter unterteilt in solche des Common Edit (allen Keys gemeinsame Parameter, bis zu 73) und solche des Key Edit (Parameter einzelner Keys).

Common Edit	[VOICE] → Drum-Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON]
--------------------	---------------------------------------------------------

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

[F1] GENERAL	
[SF1] NAME	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 128.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	
[SF5] OTHER	
[F2] OUTPUT	
Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 129. Zusätzlich stehen die folgenden zwei Parameter zur Verfügung.	
InsRevSend (Insertion Reverb Send; Ausspielpegel des Insert-Effekts Reverb)	Bestimmt den Ausspielpegel (Send Level) für die gesamte Drum-Voice (alle Keys) vom Insert-Effekt A/B an die Reverb-Effekteinheit. Einstellungen: 0 ~ 127
InsChoSend (Insertion Chorus Send; Ausspielpegel des Insert-Effekts Chorus)	Bestimmt den Ausspielpegel (Send Level) für die gesamte Drum-Voice (alle Keys) vom Insert-Effekt A/B an die Chorus-Effekteinheit. Einstellungen: 0 ~ 127
<p>HINWEIS Die Parameter können nicht unabhängig für jeden Drum Key eingestellt werden.</p> <p>HINWEIS Bei Normal-Voices sind die Werte auf 127 (Maximum) festgelegt.</p>	
[F3] ARP (Arpeggio)	
[SF1] TYPE	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 129.
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX	
[F4] CTL SET (Controller-Set)	
Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 131. Bitte beachten Sie, dass der Parameter Element Switch im Common Edit der Drum-Voice nicht zur Verfügung steht.	
[F6] EFFECT	
Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 133. Der einzige Unterschied besteht darin, dass im Display [SF1] CONNECT „KEY: OUT“ anstelle von „EL: OUT“ (im Normal Common Effect) erscheint.	
Key Edit	
[VOICE] → Drum-Voice-Auswahl → [EDIT] → Key-Auswahl	
Mit diesen Parametern werden die einzelnen Elemente bearbeitet, die eine Drum-Voice bilden.	
[F1] OSC (Oscillator, Oszillator)	
[SF1] WAVE	In diesem Display können Sie die gewünschte Wave oder Normal-Voice für die einzelnen Drum-Keys auswählen.
Type; Typ	Bestimmt, ob eine Wave oder eine Normal-Voice für die ausgewählte Taste verwendet wird. Mit den Parametern Bank, Number und Category können Sie die gewünschte Wave oder Normal-Voice auswählen. Einstellungen: pre wav (Preset-Wave), voice HINWEIS Wenn „Type“ hier auf „voice“ eingestellt wird, können einige Parameter im Drum-Voice-Edit-Modus nicht verändert werden.
ElementSw (Element Switch; Element-Schalter)	Dieser Parameter ist verfügbar, wenn Type (siehe oben) auf „pre wav“ gestellt ist. Hier wird festgelegt, ob der gegenwärtig ausgewählte Key (bzw. die Wave für den Key) aktiviert („on“) oder deaktiviert („off“) ist. Einstellungen: on, off
Bank	Dieser Parameter ist verfügbar, wenn Type (siehe oben) auf „voice“ gestellt ist. Alle Bänke der Normal-Voices können ausgewählt werden. HINWEIS Für Drum-Keys können keine Plug-in-Voices ausgewählt werden.
Number; Nummer	Bestimmt die Wave- bzw. Voice-Nummer. Die Nummer hängt vom ausgewählten Type ab. Weitere Information über verfügbare Waves und Voices finden Sie in der separaten Datenliste. Einstellungen: Wenn Type auf „pre wav“ gestellt ist: 001 ~ 1935 Wenn Type auf „voice“ gestellt ist: 001 ~ 128
Category; Kategorie	Bestimmt die Category (Kategorie) der Wave bzw. Normal-Voice. Wenn Sie eine andere Category anwählen, wird die erste Wave bzw. Normal Voice dieser Category ausgewählt. HINWEIS Weitere Informationen zu den Kategorien finden Sie in der separaten Datenliste.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

[SF2] OUTPUT	In diesem Display können Sie bestimmte Ausgabeparameter für den ausgewählten Drum Key einstellen.
InsEFOut (Insertion Effect Output; Ausgang des Insert-Effektes)	Bestimmt, welcher Insert-Effekt (A oder B) zur Bearbeitung jedes einzelnen Drum Keys verwendet wird. Mit Hilfe der Einstellung „thru“ können Sie die Insert-Effekte für den jeweiligen Key umgehen. Einstellungen: thru, insA (Insertion-Effekt A), insB (Insertion-Effekt B)
RevSend (Reverb Send; Reverb-Ausspielpegel)	Bestimmt den Pegel des Drum-Key-Klangs (das vorbeigeleitete Signal), der an die Reverb-Effekteinheit gesendet wird. Bei einer Einstellung von „0“ wird kein Reverb-Effekt auf den Drum-Key-Sound angewendet. Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn Insertion Effect Output (siehe oben) auf „thru“ eingestellt ist. Einstellungen: 0 ~ 127
ChoSend (Chorus Send; Chorus-Ausspielpegel)	Bestimmt den Pegel des Drum-Key-Klangs (das vorbeigeleitete Signal), der an die Chorus-Effekteinheit gesendet wird. Bei einer Einstellung von „0“ wird kein Chorus-Effekt auf den Drum-Key-Sound angewendet. Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn Insertion Effect Output (siehe oben) auf „thru“ eingestellt ist. Einstellungen: 0 ~ 127
OutputSel (Output Select; Wahl des Ausgangs)	Bestimmt die Audioausgänge für die einzelnen Drum-Key-Klangs. Sie können jedem Drum-Key-Klang eine bestimmte Ausgangsbuchse auf der Rückseite des Geräts zuweisen. Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn Insertion Effect Output (siehe oben) auf „thru“ eingestellt ist. Einstellungen: Siehe Seite 49.
[SF5] OTHER	In diesem Display können Sie verschiedene Parameter einstellen, die sich auf die Reaktion der einzelnen Noten der Drum-Voice auf die Tastatur und auf MIDI-Daten beziehen.
AssignMode; Zuweisungsmodus	Bei Einstellung dieses Parameters auf „single“ wird eine doppelte Wiedergabe der gleichen Note verhindert. 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. Einstellungen: single, multi
RcvNoteOff (Receive Note Off; Note-Off-Event empfangen)	Bestimmt, ob der ausgewählte Drum-Key auf MIDI-Note-Off-Events reagiert. Einstellungen: off, on HINWEIS Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Type ([F1] OSC → [SF1] WAVE-Anzeige) auf „pre wav“ eingestellt ist.
AlternateGroup (Alternierende Gruppe)	Bestimmt die Alternate Group (eine Gruppe von alternierend zu spielenden Sounds), der der Key zugewiesen wird. Bei einem echten Drum-Kit können einige Schlagzeug-Sounds wie z. B. offene und geschlossene Hi-Hats aus physikalischen Gründen nicht gleichzeitig gespielt werden. Sie können die gleichzeitige Wiedergabe bestimmter Keys vermeiden, indem Sie sie derselben Alternate Group zuweisen. Es können bis zu 127 solcher Alternate Groups definiert werden. Sie können hier auch „off“ wählen, wenn Sie die gleichzeitige Wiedergabe der Wave mit anderen zulassen möchten. Einstellungen: off, 1 ~ 127 HINWEIS Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Type ([F1] OSC → [SF1] WAVE-Anzeige) auf „pre wav“ eingestellt ist.
[F2] PITCH (Tonhöhe)	
[SF1] TUNE	In diesem Display können Sie verschiedene Parameter zur Tonhöhe (Pitch) für den ausgewählten Key festlegen.
Coarse; Grobstimmung	Bestimmt die Tonhöhe jeder Drum-Key-Wave (oder Normal-Voice) in Halbtonschritten. Einstellungen: -48 ~ +48 HINWEIS Ist dem Key eine Normal-Voice zugeordnet, wird durch diesen Parameter die Position der Note (nicht die Tonhöhe) relativ zur Note C3 eingestellt.
Fine; Fein	Bestimmt die Feineinstellung der Tonhöhe jeder Drum-Key-Wave (oder Normal-Voice). Einstellungen: -64 ~ +63
[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)	Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Type ([F1] OSC → [SF1] WAVE-Anzeige) auf „pre wav“ eingestellt ist.
Pitch; Tonhöhe	Bestimmt, wie der Pitch (Tonhöhe) des ausgewählten Drum-Keys auf die Velocity reagiert. Bei positiven Werten gilt: Je härter Sie die Taste anschlagen, desto höher wird die Tonhöhe. Bei negativen Werten gilt: Je härter Sie die Taste anschlagen, desto tiefer wird die Tonhöhe. Einstellungen: -64 ~ +63
[F3] FILTER	
[SF1] CUTOFF	Dieser Synthesizer ermöglicht Ihnen die Anwendung eines Tiefpassfilters und eines Hochpassfilters auf einzelne Drum-Keys. Dadurch wird eine außergewöhnlich detaillierte und umfassende Klangkontrolle der Drum-Voice ermöglicht. Einstellungen: Dieser Parameter ist verfügbar, wenn Type im Display [F1] OSC → [SF1] WAVE auf „pre wav“ eingestellt ist.
LPFCutoff	Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Tiefpassfilters (englisch: low pass filter). Einstellungen: 0 ~ 255
LPFReso	Hier können Sie die Stärke der Resonance (Betonung der Obertöne) einstellen, die auf die Signale in der Umgebung der Cutoff-Frequenz wirkt. Einstellungen: 0 ~ 127
HPFCutoff	Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Hochpassfilters (englisch: high pass filter). Einstellungen: 0 ~ 255
[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)	Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Type ([F1] OSC → [SF1] WAVE-Anzeige) auf „pre wav“ eingestellt ist.
LPFCutoff	Bestimmt die Anschlagempfindlichkeit (englisch: Velocity Sensitivity) der Cutoff-Frequenz des Tiefpassfilters (englisch: Low Pass Filter). Bei positiven Einstellungen wird die Cutoff-Frequenz desto höher, je stärker Sie die Tasten anschlagen. Bei negativen Werten wird die Cutoff-Frequenz desto niedriger, je stärker Sie spielen. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63

Voice-Modus
Performance-Modus
Multi-Modus
Multi-Voice-Modus
Sequence-Play-Modus
Utility-Modus
File-Modus
Master-Modus

Referenzteil

[F4] AMP (Amplitude)

[SF1] LVL/PAN (Level/Pan)

In diesem Display können Sie nicht nur die Grundeinstellungen für die Lautstärke und die Panoramaposition für die einzelnen Drum-Keys einstellen, Ihnen werden auch einige detaillierte und ungewöhnliche Parameter zur Beeinflussung der Stereoposition angeboten.

Level; Pegel

Bestimmt die Lautstärke des ausgewählten Drum-Keys (Wave). Dadurch können Sie die Lautstärken der zahlreichen Klänge der Drum-Voice genauestens einstellen.
Einstellungen: 0 ~ 127

Pan (Panorama)

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des ausgewählten Drum-Keys (Wave). Diese wird auch als die grundlegende Panoramaposition für die Parameter Alternate und Random verwendet.
Einstellungen: L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

AlternatePan; abwechselndes Panorama

Bestimmt den Betrag, um den der Klang des ausgewählten Drum Keys für jede gespielte Note abwechselnd (englisch: alternate) nach rechts und links verschoben wird. Als Grundeinstellung für die Stereoposition wird die Einstellung unter Pan (oben) verwendet.
Einstellungen: L64 ~ 0 ~ R63
HINWEIS Dieser Parameter ist verfügbar, wenn Type im Display [F1] OSC → [SF1] WAVE auf „pre wav“ eingestellt ist.

RandomPan; zufälliges Panorama

Bestimmt den Betrag, um den der Klang 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
HINWEIS Dieser Parameter ist verfügbar, wenn Type im Display [F1] OSC → [SF1] WAVE auf „pre wav“ eingestellt ist.

[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)

Level; Pegel

Bestimmt die Anschlagempfindlichkeit für den Ausgangspegel des Amplituden-EG (Amplituden-Hüllkurvengenerator). Positive Werte bewirken, dass der Ausgangspegel um so höher ansteigt, je härter Sie die Tastatur anschlagen, negative Werte bewirken ein Abfallen des Pegels.
Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63

[SF3] AEG (Amplitude Envelope Generator)

AttackTime; Anstiegszeit

Einstellungen: 0 ~ 127

Decay1Time; Abklingzeit 1

Einstellungen: 0 ~ 127

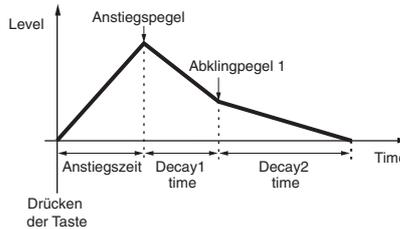
Decay1Lvl (Level; Abklingpegel 1)

Einstellungen: 0 ~ 127

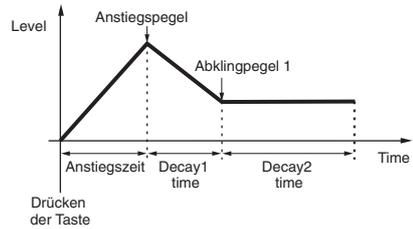
Decay2Time; Abklingzeit 2

Einstellungen: 0 ~ 126, hold

Decay2Time = 0-126



Decay2Time = hold



[F6] EQ (Equalizer)

Entspricht dem Display im Element Edit der Normal-Voice. Siehe Seite 139.

HINWEIS Dieser Parameter ist verfügbar, wenn Type im Display [F1] OSC → [SF1] WAVE auf „pre wav“ eingestellt ist.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequenz-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Plug-in Voice Edit

Diese Parameter sind im Wesentlichen identisch mit denen des Normal Voice Edit. Allerdings besitzen Plug-in-Voices im Unterschied zu Normal-Voices nur ein bearbeitbares Element.

HINWEIS Je nach verwendeter Plug-in-Erweiterungskarte stehen möglicherweise einige der hier beschriebenen Parameter nicht zur Verfügung. Näheres hierzu finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung des Plug-in-Boards.

HINWEIS Einzelheiten zu der aktuellen Serie der verfügbaren Plug-in-Boards finden Sie auf Seite 99.

Common Edit	[VOICE] → Plug-in-Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON]
[F1] GENERAL	
[SF1] NAME	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 128.
[SF2] PLY MODE (Play-Modus)	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 128. Bitte beachten Sie, dass Micro Tuning im Common Edit der Plug-in-Voices nicht zur Verfügung steht.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 129.
[SF4] PORTA (Portamento)	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 129. Bitte beachten Sie, dass Portamento Mode, Time Mode und Legato Slope im Common-Edit der Plug-in-Voices nicht zur Verfügung stehen.
[SF5] OTHER	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 129. Anders als im Normal Voice Edit können die Parameter PB Upper und PB Lower hier nicht unabhängig voneinander eingestellt werden.
[F2] OUTPUT	
Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 129.	
[F3] ARP (Arpeggio)	
[SF1] TYPE	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 131.
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX	
[F4] CTL SET (Controller-Set)	
SET1/2	Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 131. Bitte beachten Sie, dass der Parameter Element Switch im Common Edit der Plug-in-Voice nicht zur Verfügung steht.
[SF2] MW (Modulation Wheel)	In diesem Display können Sie einstellen, wie die Plug-in-Voice auf das Modulationsrad reagieren soll. Ändern Sie dafür die Steuerungsintensität auf den Filter, den Pitch (Tonhöhe) und die Amplitude (Lautstärke).
Filter	Bestimmt die Steuerungsintensität des Modulationsrads auf die Cutoff-Frequenz des Filters. Negative Werte kehren die Funktion des Modulationsrads um, d. h. die Bewegung des Rades nach oben vermindert die Modulation. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth; Modulationstiefe der Tonhöhe)	Bestimmt die Steuerungsintensität des Modulationsrads auf die Tonhöhenmodulation (englisch: pitch modulation). Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127
FMod (Filter Modulation Depth; Modulationstiefe des Filters)	Bestimmt die Steuerungsintensität des Modulationsrads auf die Cutoff-Modulation des Filters. Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127
AMod (Amplitude Modulation Depth; Modulationstiefe der Lautstärke)	Bestimmt die Steuerungsintensität des Modulationsrads auf die Amplitudenmodulation. Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127
[SF3] AT (After Touch)	
Pitch; Tonhöhe	Bestimmt die Steuerungsintensität des Aftertouch auf die Tonhöhe (englisch: Pitch). Sie können einen Wert (in Halbtönen) von bis zu zwei Oktaven einstellen. Einstellungen: -24 ~ 0 ~ +24
Filter	Bestimmt die Steuerungsintensität des Aftertouch auf die Cutoff-Frequenz des Filters. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth; Modulationstiefe der Tonhöhe)	Bestimmt die Steuerungsintensität des Aftertouch auf die Tonhöhenmodulation (englisch: pitch modulation). Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127
FMod (Filter Modulation Depth; Modulationstiefe des Filters)	Bestimmt die Steuerungsintensität des Aftertouch auf die Cutoff-Modulation des Filters. Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127

AMod (Amplitude Modulation Depth; Modulationstiefe der Lautstärke)	Bestimmt die Steuerungsintensität des Aftertouch auf die Amplitudenmodulation. Je höher die Einstellung, desto stärker ist die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127
[SF4] AC (Assignable Control)	In diesem Display können Sie MIDI-Controller-Nummern (wie z. B. Src) zuweisen und bestimmen, wie sehr die zugewiesenen Controller den Filter und die Modulationseffekte (Pitch, Filter und Amplitude) beeinflussen.
Src (Source; Quelle)	Bestimmt die MIDI-Controller-Nummer, die zur Steuerung des Filters, der Pitch-, Filter- und Amplitudenmodulation verwendet wird. Einstellungen: 0 ~ 95
Filter	Bestimmt die Steuerungsintensität der Controller-Nummern (mit dem Source-Parameter eingestellt, siehe oben) auf die Cutoff-Frequenz des Filters. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth; Modulationstiefe der Tonhöhe)	Bestimmt die Steuerungsintensität der Controller-Meldungen (mit dem Source-Parameter eingestellt, siehe oben) auf die Tonhöhenmodulation (englisch: pitch modulation). Je höher die Einstellung, desto stärker die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127
FMod (Filter Modulation Depth; Modulationstiefe des Filters)	Bestimmt die Steuerungsintensität der Controller-Meldungen (mit dem Source-Parameter eingestellt, siehe oben) auf die Cutoff-Modulation des Filters. Je höher die Einstellung, desto stärker die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127
AMod (Amplitude Modulation Depth; Modulationstiefe der Lautstärke)	Bestimmt die Steuerungsintensität der Controller-Meldungen (mit dem Source-Parameter eingestellt, siehe oben) auf die Amplitudenmodulation. Je höher die Einstellung, desto stärker die Modulation. Einstellungen: 0 ~ 127

[F6] EFFECT

Entspricht dem Common-Edit-Display der Normal-Voice. Siehe Seite 133.
Bitte beachten Sie dass die Einstellungen für EL: OUT im Display [SF1] CONNECT und die parallele Einstellung (Insertion-Verschaltung) im Display [SF1] CONNECT nicht verfügbar sind.

Element Edit [VOICE] → Plug-in-Voice-Auswahl → [EDIT] → Element-Auswahl

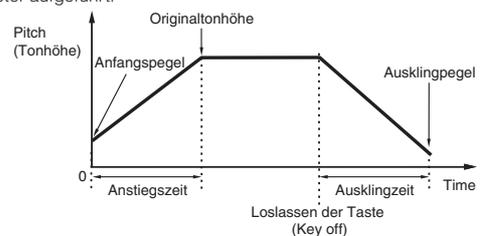
[F1] OSC (Oscillator, Oszillator)

[SF1] WAVE	In diesem Display können Sie die Board-Voice auswählen, die Sie für das Element der Plug-in-Voice verwenden möchten. Beachten Sie, dass eine Plug-in-Voice nur ein Element hat.
Bank	Bestimmt die Board-Voice-Bank. Einstellungen: Diese Einstellungen hängen von der jeweiligen Plug-in-Erweiterungskarte ab; Einzelheiten finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.
Number; Nummer	Bestimmt die Board-Voice-Nummer. Einstellungen: Diese Einstellungen hängen von der jeweiligen Plug-in-Erweiterungskarte ab; Einzelheiten finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.
[SF5] OTHER	
VelocityDepth; Velocity-Anteil	Bestimmt die Anschlagsempfindlichkeit der Plug-in-Voice. Bei höheren Werten gilt: je härter Sie die Taste anschlagen, desto lauter wird die Voice. Einstellungen: 0 ~ 127
VelocityOffset; Velocity-Versatz	Hiermit können Sie einen Versatzwert für Velocity Depth (siehe oben) festlegen. Anders gesagt können Sie hiermit die relative Anschlagstärke (und damit die Lautstärke) der Voice um den eingestellten Betrag erhöhen – alle gespielten Noten erhalten diesen zusätzlichen Velocity-Wert. Einstellungen: 0 ~ 127
NoteShift; Transponierung	Bestimmt die Transponierung der Plug-in-Voice, oder den Betrag (in Halbtönen), um den die Tonhöhe nach oben oder unten verschoben wird. Der Tonhöhenbereich umfasst zwei Oktaven nach oben und nach unten. Einstellungen: -24 ~ 0 ~ +24

[F2] PITCH (Tonhöhe)

In diesem Display können Sie verschiedene Time- und Level-Parameter des Pitch EGs einstellen, die bestimmen, wie sich die Tonhöhe der Plug-in-Voice über die Zeit ändert.
In der folgenden Tabelle sind die vollständigen Namen der im Display zur Verfügung stehenden Parameter aufgeführt.

	INIT	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
TIME	---	Attack time	---	---	Release time	
LEVEL	Initial level	---	---	---	Release level	---



[F3] FILTER

HPFCutoff (Hochpassfilter-Cutoff-Frequenz)	Bestimmt die Cutoff-Frequenz für den Hochpassfilter (englisch: high pass filter). Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[F4] NATIVE

Mit einer in diesem Synthesizer installierten Plug-in-Erweiterungskarte können Sie eine Plug-in-Voice erzeugen, indem Sie sowohl die systemeigenen (nativen) Parameter der jeweiligen Karte als auch die Parameter dieses Synthesizers bearbeiten.
Durch Drücken der Taste [F4] erhalten Sie Zugriff zu den systemeigenen Parametern der Plug-in-Erweiterungskarten. Welche Parameter dort zur Verfügung stehen, hängt von der verwendeten Plug-in-Erweiterungskarte ab. Weitere Information zu den einzelnen Parametern und ihren Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung oder der mit dem Plug-in-Board mitgelieferten Online-Hilfe.

[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)

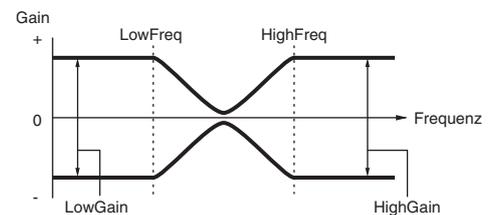
In diesem Display können Sie die grundlegenden LFO-Parameter für die Modulation der Tonhöhe einstellen. Damit können Sie ein Vibrato und andere Spezialeffekte erzeugen.

Speed (Geschwindigkeit)	Hier können Sie die Geschwindigkeit (englisch: Speed) der LFO-Wellenform einstellen. Positive Werte erhöhen die Geschwindigkeit, während negative sie verringern. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
Delay; Verzögerung	Bestimmt die Verzögerungszeit (Delay) zwischen dem Anschlagen einer Taste auf der Tastatur und dem Moment, an dem die LFO-Modulation beginnt. Positive Werte verlängern die Verzögerungszeit, negative verkürzen sie. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth; Modulationstiefe der Tonhöhe)	Bestimmt den Betrag, mit dem die LFO-Waveform die Tonhöhe (englisch: pitch) moduliert. Positive Werte erhöhen den Betrag, negative verringern ihn. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63

[F6] EQ (Equalizer)

In diesem Display können Sie Equalizer-Einstellungen auf die Plug-in-Voice anwenden. Hierbei handelt es sich um einen Shelving-Equalizer (Niveauregler bzw. Kuchschwanz-Charakteristik) mit zwei Bändern, eines für hohe und eines für niedrige Frequenzen.

HINWEIS Mehr über den EQ finden Sie auf Seite 119.



LowFreq (Low Frequency)	Bestimmt die Einsatzfrequenz für das untere Frequenzband. Der Pegel der Signale unterhalb dieser Frequenz wird gemäß des im Parameter LowGain eingestellten Wertes verstärkt bzw. gedämpft. Einstellungen: 32 Hz ~ 2,0 kHz
LowGain (Low Gain)	Bestimmt den Betrag, mit dem die Signale unterhalb der LowFreq-Frequenz verstärkt oder gedämpft werden. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
HighFreq (High Frequency)	Bestimmt die Einsatzfrequenz für das obere Frequenzband. Der Signalpegel oberhalb dieser Frequenz wird gemäß des im HighGain-Parameter eingestellten Wertes verstärkt/gedämpft. Einstellungen: 500 Hz ~ 16,0 kHz
HighGain (High Gain)	Bestimmt den Betrag, mit dem die Signale oberhalb der HighFreq-Frequenz verstärkt oder gedämpft werden. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Voice-Job-Modus

[VOICE] → Voice-Auswahl → [JOB]

Der Voice-Job-Modus enthält einige grundlegende Bedienungsschritte wie z.B. Initialize (Initialisieren) und Copy (Kopieren). Nachdem Sie in dem ausgewählten Display die erforderlichen Parametereinstellungen vorgenommen haben, drücken Sie zum Ausführen des Jobs die Taste [ENTER].

[F1] INIT (Initialize)

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie alle Parameter einer Voice auf deren Standardeinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Sie können auch bestimmte Parameter einzeln initialisieren, wie beispielsweise die Common-Einstellungen, Einstellungen für einzelne Elements bzw. Drum Keys usw. – was sehr praktisch ist, wenn Sie eine Voice von Grund auf neu erstellen möchten.

Parametertypen, die initialisiert werden können

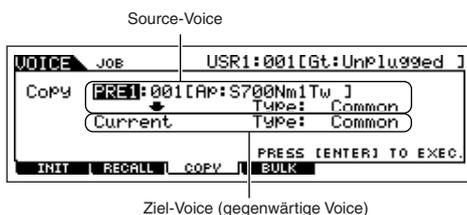
All: Alle Daten in den Common- und Element-(Key-) Edit-Modi
 Common: Daten im Common-Edit-Modus
 EL (1-4): Daten des entsprechenden Element-Edit-Parameters
 Wenn „without Wave“ (ohne Wave) markiert ist, werden die den Elements zugeordneten Elements (Keys) nicht initialisiert.

- HINWEIS** Um „Common“, „EL“ oder „without Wave“ auswählen zu können, darf das Feld „ALL“ nicht markiert sein.
- HINWEIS** Wenn Sie bei ausgewählter Drum-Voice ein Häkchen setzen, können Sie einzelne Drum-Keys auswählen.

[F2] RECALL (Edit Recall)

Wenn Sie während der Bearbeitung einer Voice eine andere Voice auswählen, ohne die bearbeitete Voice zu speichern, werden alle von Ihnen vorgenommenen Bearbeitungen gelöscht. Falls dies geschieht, können Sie mit Hilfe der Edit-Recall-Funktion die Voice mit den zuletzt eingestellten Bearbeitungen wiederaufrufen.

[F3] COPY



In diesem Display können Sie Parameterwerte aus den Common- und Element-/Drum-Key-Einstellungen aus einer beliebigen Voice in die Voice kopieren (englisch: to copy), die Sie im Augenblick bearbeiten. Dies ist sinnvoll, wenn Sie eine neue Voice anlegen und einige Parametereinstellungen von einer anderen Voice verwenden möchten.

Kopierbare Datentypen (Type)

Common: Daten im Common-Edit-Modus
 Element (1-4): Daten des entsprechenden Element-Edit-Parameters
 Key C0-C6: Daten des entsprechenden Key-Edit-Parameters

Kopiervorgang

1. Wählen Sie die Source-Voice aus.
 Wenn in der Source-Voice „Current“ ausgewählt ist, ist die Source-Voice die gleiche wie die Destination-Voice. Wenn Sie ein Element auf ein anderes Element der gleichen Voice kopieren möchten, wählen Sie „Current“.
2. Wählen Sie die Ziel-Voice (Current Voice) aus.
 Wenn sich der Typ der Quell-Voice (Normal/Drum/Plug-in) von dem der aktuell bearbeiteten Voice als Kopierziel (Destination) unterscheidet, können Sie nur Common-Parameter kopieren.
3. Wenn in der Source-Voice „Element“ oder „Key“ ausgewählt ist, wählen Sie den zu kopierenden Part/Key in der Destination-Voice.
4. Drücken Sie die Taste [ENTER].

[F4] BULK (Bulk Dump)

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie zur Datenarchivierung alle bearbeiteten Parametereinstellungen der aktuell ausgewählten Voice an einen Computer oder an ein anderes MIDI-Gerät senden. Einzelheiten siehe Seite 126.

- HINWEIS** Um eine Blockdatenübertragung durchzuführen, müssen Sie mit dem folgenden Bedienvorgang die korrekte MIDI-Gerätenummer einstellen: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

Voice-Store-Modus

[VOICE] → Voice-Auswahl → [STORE]

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die bearbeitete Voice im User Speicher speichern. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Kurzbedienungsanleitung auf Seite 50.

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus

Zusatzinformationen

Micro-Tuning-Liste

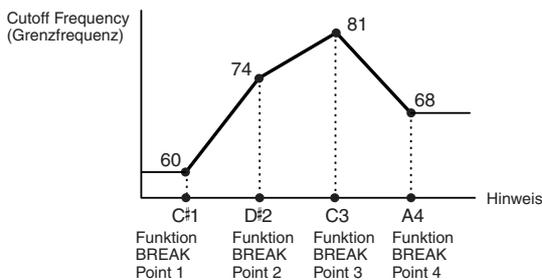
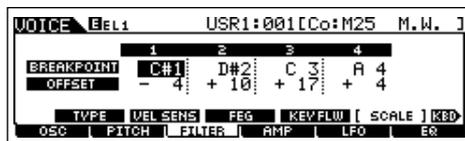
[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF2] PLY MODE → M.TuningNo./M.TuningRoot (Seite 128)

M.TuningNo.	Type	M.TuningRoot (Grundton)	Kommentare
00	Equal Temp (Equal Temperament: gleichmäßig temperiert)	--	Die „Kompromisstimmung“ 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.
01	PureMaj (Pure major; reines Dur)	C ~ B	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 bis H) angeben, in der Sie spielen möchten.
02	PureMin (Pure minor; reines Moll)	C ~ B	Genauso wie Reines Dur, jedoch für Molltonarten konzipiert.
03	Werckmeist (Werckmeister)	C ~ B	Andreas Werckmeister, ein Zeitgenosse von Bach, konzipierte diese Stimmung, damit auf Tasteninstrumenten in allen Tonarten gespielt werden konnte. Dabei besitzt jede Tonart einen eigenständigen Charakter.
04	Kirnberger	C ~ B	Johann Philipp Kirnberger, ein Komponist des 18. Jahrhunderts, entwarf diese temperierte Skala, ebenfalls um Darbietungen in allen Tonarten zu ermöglichen.
05	Vallot&Yng (Vallotti & Young)	C ~ B	Francescantonio Vallotti und Thomas Young (beide Mitte des 18. Jahrhunderts) entwarfen diese Anpassung an die pythagoräische Stimmung, in der die ersten sechs Quinten um den gleichen Betrag verkleinert sind.
06	1/4 Shift (1/4 shifted: Vierteltonverschiebung)	--	Normale, gleichmäßig temperierte Tonleiter, die um 50 Cents nach oben verschoben ist
07	1/4 Tone (achteltönig)	--	Vierundzwanzig Noten mit gleichem Abstand pro Oktave. (Oktaven sind 24 Tasten auseinander.)
08	1/8 Tone (achteltönig)	--	Achtundvierzig Noten mit gleichem Abstand pro Oktave. (Oktaven sind 48 Tasten auseinander.)
09	Indian (indisch)	--	Für die Verwendung in der indischen Musik (nur weiße Tasten).
10	Arabic 1 (Arabisch 3)	C ~ B	Für die Verwendung in der arabischen Musik.
11	Arabic 2 (Arabisch 3)		
12	Arabic 3 (Arabisch 3)		

Beispielenstellung für Filter Scaling

[VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F3] FILTER → [SF5] SCALE (Seite 137)

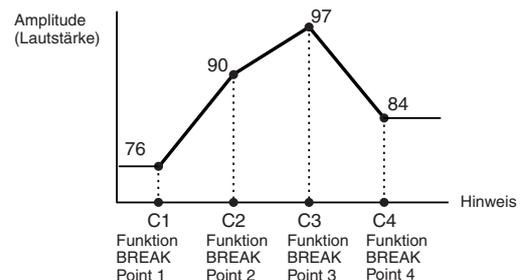
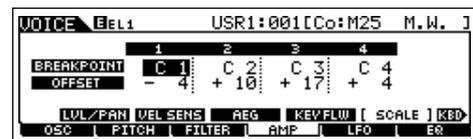
Die Wirkung des Filter Scalings wird am besten anhand eines Beispiels deutlich. Im oben gezeigten Beispiel-Display wurde als Ausgangswert für die Cutoff-Frequenz der Wert 64 festgelegt. Die verschiedenen Offsetwerte der gewählten Übergangspunkte (Break Points) ändern diesen Ausgangswert entsprechend. Diese Änderungen der Cutoff-Frequenz sind in der Grafik unten dargestellt. Wie Sie sehen, wird die Cutoff-Frequenz zwischen benachbarten Break Points linear geändert.



Beispielenstellung für Amplitudenskalierung

[VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F4] AMP → [SF5] SCALE (Seite 138)

Die Wirkung des Amplitude Scalings wird am besten anhand eines Beispiels deutlich. Im oben gezeigten Beispiel-Display wurde als Ausgangswert für die Amplitude (Lautstärke) des ausgewählten Elements der Wert 80 eingestellt. Die verschiedenen Offset-Werte für die gewählten Break Points ändern den Ausgangswert entsprechend. Diese Änderungen der Amplitude sind in der Grafik unten dargestellt. Wie Sie sehen, wird die Amplitude zwischen benachbarten Break Points linear geändert.



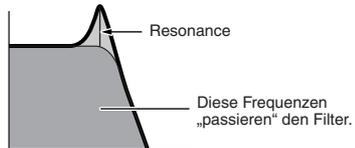
Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

Filtertypenliste

[VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F3] FILTER → [SF1] TYPE → Type (Seite 135)

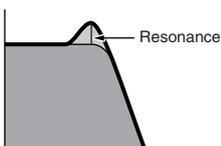
LPF24D (Tiefpassfilter 24 dB/Okt., digital)

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



LPF24A (Tiefpassfilter 24 dB/Okt., analog)

Ein digitales, dynamisches Tiefpassfilter mit ähnlichen Eigenschaften wie ein analoger Synth-Filter vierter Ordnung.

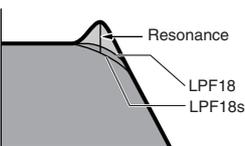


LPF18 (Tiefpassfilter 18 dB/Okt.)

Tiefpassfilter dritter Ordnung mit 18 dB/Okt.

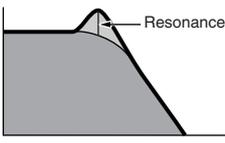
LPF18s (Tiefpassfilter 18 dB/Okt., gestaffelt)

Tiefpassfilter dritter Ordnung mit 18 dB/Okt. Dieses Filter hat einen glatteren Cutoff-Verlauf als der Typ LPF18.



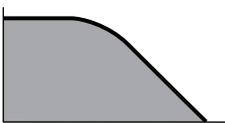
LPF12 (Tiefpassfilter 12 dB/Okt.)

Tiefpassfilter zweiter Ordnung mit 12 dB/Okt. Dieses Filter ist zur Verwendung in Verbindung mit einem Hochpassfilter konzipiert.



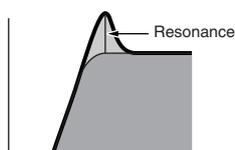
LPF6 (Tiefpassfilter 6 dB/Okt.)

Tiefpassfilter erster Ordnung mit 6 dB/Okt. Keine Resonanz. Dieses Filter ist zur Verwendung in Verbindung mit einem Hochpassfilter konzipiert.



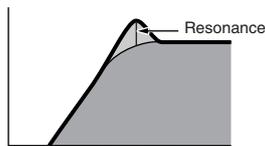
HPF24D (Hochpassfilter 24 dB/Okt. digital)

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

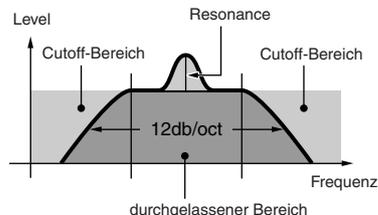


HPF12 (Hochpassfilter 12 dB/Okt.)

Digitales Hochpassfilter mit 12 dB/Okt.

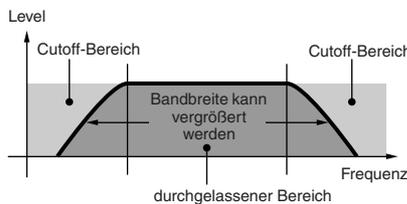


BPF12D (Bandpassfilter 12 dB/Okt. digital)

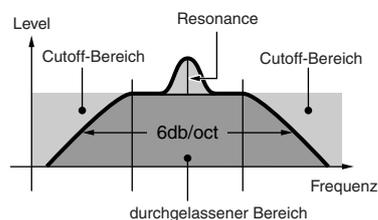


BPFw (Bandpassfilter, breit)

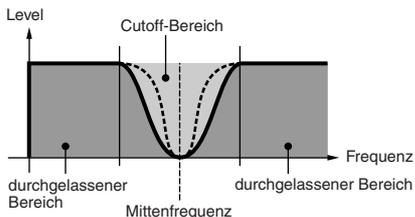
Ein BPF mit 12 dB/Oktave, der HPF- und LPF-Filter kombiniert, um breitere Bandbreiteneinstellungen zu ermöglichen.



BPF6 (Bandpassfilter 6 dB/Okt.)

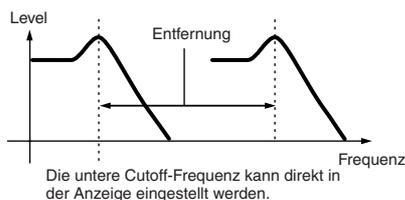


BEF12 (Bandsperrfilter 12 dB/Okt.) BEF6 (Bandsperrfilter mit 6 dB/Okt.)



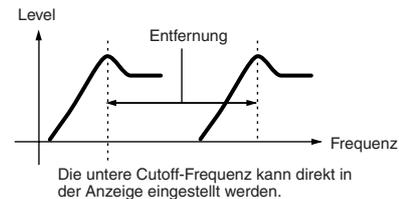
Dual-LPF (Doppelter Tiefpassfilter)

Zwei parallel angeschlossene Tiefpassfilter mit 12dB/Oktave.



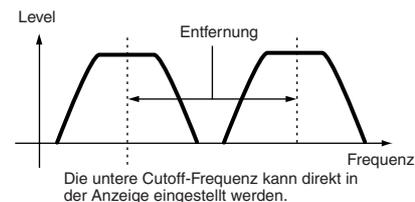
Dual-HPF (Doppelter Hochpassfilter)

Zwei parallel angeschlossene Hochpassfilter mit 12 dB/Oktave.



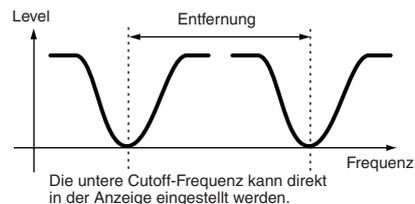
Dual-BPF (Doppelter Bandpassfilter)

Zwei parallel angeschlossene Bandpassfilter mit 6 dB/Oktave.



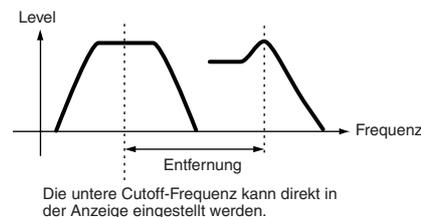
Dual-BEF (Doppelter Bandsperfilter)

Zwei seriell angeschlossene Bandsperfilter mit 6 dB/Oktave.



LPF12 + BPF6 (Tiefpassfilter 12dB/Okt. + Bandpassfilter 6 dB/Okt.)

Eine Kombination von jeweils einem Tiefpass- und Hochpassfilter.



thru

Die Filter werden umgangen und das Signal wird nicht beeinflusst.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Performance-Modus

Performance-Play-Modus

[PERFORM] → Performance-Auswahl

Im Performance-Play-Modus können Sie an der ausgewählten Performance verschiedene allgemeine Bearbeitungsvorgänge durchführen. Für detailliertere und umfassendere Bearbeitungsvorgänge steht Ihnen der Performance-Edit-Modus zur Verfügung.

HINWEIS Die Parameter, die im Performance-Play-Modus und Performance-Edit-Modus dieselbe Bezeichnung tragen, weisen auch die gleiche Funktion und die gleichen Optionen auf.

[F1] PLAY	
TCH (Transmit Channel; Sendekanal)	Identisch mit den Parametern im Voice-Play-Modus. Diese Parameter sind sowohl im Voice-Modus als auch im Performance-Modus unabhängig von der ausgewählten Voice oder Performance verfügbar.
OCT (Oktave)	
ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)	
HINWEIS Die Einstellungen für TCH (Sendekanal), OCT (Oktave), ASA (ASSIGN A) und ASB (ASSIGN B) beziehen sich nicht auf eine einzelne Performance. Daher werden sie auch im Performance-Store-Modus nicht als einzelne Performance gespeichert (Seite 156).	
AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)	Zeigt die Werte an, die mit den entsprechenden Schiebereglern (beschriftet mit „ASSIGN A“ und „ASSIGN B“) eingestellt werden können, wenn die Lämpchen der Tasten [PAN/SEND] und [TONE] beide aufleuchten. Die diesen Schieberegler zugewiesenen Funktionen hängen von der Einstellung der Voice ab, die dem jeweiligen Part der Performance zugewiesen ist.
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	Sie können diese Tasten mit den gewünschten Arpeggio-Typen belegen und diese dann während Ihres Spiels auf der Tastatur jederzeit aufrufen. Informationen hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 39.
[F2] VOICE	
In diesem Display können Sie für jeden Part eine Voice auswählen und festlegen, in welchem Notenbereich der Part wiedergegeben wird.	
[SF1] ADD INT (Interne Voice hinzufügen)	Drücken Sie diese Taste, um dem ausgewählten Part eine interne Voice zuzuweisen.
[SF2] ADD PLG (Plug-in-Voice hinzufügen)	Drücken Sie diese Taste, um dem ausgewählten Part eine Plug-in-Voice zuzuweisen.
[SF3] DELETE	Durch Drücken dieser Taste wird die Voice-Zuordnung für den ausgewählten Part gelöscht, und der Part bleibt leer.
[SF4] LIMIT L (Untere Notengrenze)	Hiermit wird die tiefste Note des Notenbereichs festgelegt, in dem die Voice des ausgewählten Parts erklingt. Um die Note festzulegen, halten Sie diese Taste gedrückt und schlagen auf der Tastatur die gewünschte Taste an.
[SF5] LIMIT H (Obere Notengrenze)	Hiermit wird die höchste Note des Notenbereichs festgelegt, in dem die Voice des ausgewählten Parts erklingt. Um die Note festzulegen, halten Sie diese Taste gedrückt und schlagen auf der Tastatur die gewünschte Taste an.
[F3] EFFECT	
Durch Drücken der Taste [F3] EFFECT im Performance-Play-Modus wird dasselbe EFFECT-Display wie im Performance-Edit-Modus aufgerufen ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT). In diesem Display können Sie die Effektparameter für die aktuelle Performance festlegen. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 122.	
[F4] PORTA (Portamento)	
In diesem Display können Sie die Portamento-Parameter festlegen. Durch den Portamento-Effekt wird ein allmählicher Übergang der Tonhöhe zwischen zwei auf der Tastatur gespielten Noten erzeugt.	
PortaSw (Portamento-Schalter)	Legt für alle Parts fest, ob der Portamento-Effekt aktiviert („on“) oder deaktiviert („off“) ist. (Dies ist ein globaler Schalter, der die mit „PartSwitch“ (siehe unten) für einzelne Parts vorgenommenen Einstellungen aufhebt.) Einstellungen: off, on
PortaTime (Portamento-Zeit)	Legt die Dauer des Tonhöhenwechsels fest. Der gleich lautende Parameter im Part-Edit-Modus wird um den Wert dieses Parameters versetzt (Seite 152). Höhere Werte bedeuten eine längere Übergangszeit. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
PartSwitch; Part-Schalter	Bestimmt für jeden einzelnen Part, ob Portamento aktiviert oder deaktiviert ist. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn „PortaSw“ (siehe oben) auf „on“ gesetzt ist.
[F5] EG (Envelope Generator, Hüllkurvengenerator)	
Dieses Display enthält die grundlegenden EG-Einstellungen (Amplitude und Filter) für Performances sowie die Filtereinstellungen der Grenzfrequenz und Resonanz. Die hier eingestellten Werte werden als Offsets auf die AEG- und FEG-Einstellungen im Performance-Edit-Modus angewendet (Seiten 154, 155). Die Parameter stimmen mit denjenigen im Voice-Play-Modus überein. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 128.	
[F6] ARP (Arpeggio)	
In diesem Display finden Sie die Grundeinstellungen für die Arpeggio-Wiedergabe einschließlich Typ und Tempo. Im Performance-Modus können Sie die Arpeggio-Wiedergabe für jeden einzelnen Part ein- oder ausschalten. Die Parameter sind bis auf die folgende Ausnahme mit den Parametern im Voice Play-Modus (Seite 128) identisch:	
PartSw (Part Switch; Part-Schalter)	Legt fest, ob die Arpeggio-Wiedergabe für den ausgewählten Part aktiviert oder deaktiviert ist. Für die Parts, deren Kästchen angekreuzt sind, ist die Arpeggio-Wiedergabe aktiviert.

Performance-Edit-Modus

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT]

Die Voice-Edit-Parameter lassen sich einteilen in Common-Edit-Parameter, die allen vier Parts gemeinsam sind, und Part-Edit-Parameter, die auf einzelne Parts zutreffen.

Common Edit	[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → [COMMON]
[F1] GENERAL	
[SF1] NAME	In diesem Display können Sie die (Haupt- und Unter-)Kategorie der ausgewählten Performance festlegen und der Performance einen Namen zuweisen. Der Performance-Name darf maximal 10 Zeichen lang sein. Detaillierte Anweisungen zum Benennen von Performances finden Sie unter „Grundlagen der Bedienung“ auf Seite 128.
[SF3] MEQ OFS (Master-EQ-Offset)	Legt die Offset-Werte des Master-EQ im Display [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ fest. Hier kann der Pegel von vier Bändern (aller außer „MID“) eingestellt werden. Wenn die Taste [EQ] eingeschaltet ist, können Sie diese Einstellungen direkt mit den Schiebereglern vornehmen.
[SF4] PORTA (Portamento)	In diesem Display können Sie die Parameter zum Portamento festlegen. Die Parameter stimmen mit denjenigen im Performance-Play-Modus überein. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 129.
[SF5] OTHER	In diesem Display können Sie die Steuerfunktionen der Schieberegler und der zugehörigen Parameter einstellen. Mit Ausnahme des Pitch-Bend-Rads, dessen Funktionsweise hier nicht eingestellt werden kann, sind diese Parameter identisch mit denjenigen im Voice-Edit-Modus (Seite 129).
[F2] OUT/MEF (Ausgabe/Master-Effekt)	
[SF1] OUT (Ausgabe)	
Volume; Lautstärke	Legt den Ausgabepegel der ausgewählten Performance fest. Hiermit regulieren Sie die Gesamtlautstärke, wobei die Balance zwischen allen Parts erhalten bleibt. Einstellungen: 0 ~ 127
Pan (Panorama)	Legt die Stereo-Panoramaposition der ausgewählten Performance fest. Der gleich lautende Parameter in der Part-Edit-Einstellung wird um den Wert dieses Parameters versetzt. Wenn die Taste [PAN/SEND] eingeschaltet ist, können Sie diesen Parameter mit dem Schieberegler einstellen. Einstellungen: L63 (Links) ~ C (Mitte) ~ R63 (Rechts) HINWEIS Mit der Einstellung „C“ (Center = Mitte) bleiben die Panorama-Einstellungen der einzelnen Parts erhalten.
RevSend (Reverb-Send-Pegel)	Bestimmt den Sendepiegel des Signals, das vom Insert-Effekt A/B (oder daran vorbei) an die Reverb-Effekteinheit gesendet wird. Wenn die Taste [PAN/SEND] eingeschaltet ist, können Sie diesen Parameter mit dem Control-Schieberegler einstellen. Einstellungen: 0 ~ 127
ChoSend (Chorus-Send-Pegel)	Bestimmt den Sendepiegel des Signals, das vom Insert-Effekt A/B (oder daran vorbei) an die Chorus-Effekteinheit gesendet wird. Wenn die Taste [PAN/SEND] eingeschaltet ist, können Sie diesen Parameter mit dem Control-Schieberegler einstellen. Einstellungen: 0 ~ 127
HINWEIS Einzelheiten zu Effektverknüpfungen im Performance-Modus finden Sie auf Seite 122.	
[SF2] MEQ (Master-EQ)	
In diesem Display können Sie den 5-Band-Equalizer auf alle Parts der ausgewählten Performance anwenden. Sie können den Signalpegel an der Frequenz jedes Bands (LOW, LOWMID, MID, HIGHMID, HIGH) anheben oder absenken.	
SHAPE (Form)	Legt fest, ob ein Shelving- (Kuhschwanz-Charakteristik) oder Peaking-Equalizer (Glocken-Charakteristik) verwendet wird. Der Peaking-Typ hebt das Signal an der angegebenen Frequenzeinstellung an oder senkt es ab, während der Shelving-Typ das Signal bei Frequenzen oberhalb oder unterhalb der Frequenzeinstellung absenkt oder anhebt. Dieser Parameter steht nur für die Frequenzbänder LOW und HIGH zur Verfügung. Einstellungen: shelv (Shelving-Typ), peak (Peaking-Typ)
FREQ (Frequenz)	Legt die Mittenfrequenz fest. Frequenzen in der Umgebung dieses Wertes werden entsprechend der GAIN-Einstellung abgesenkt/angehoben. Einstellungen: LOW: Shelving 32 Hz ~ 2,0 kHz, Peaking 63 Hz ~ 2,0 kHz LOWMID, MID, HIGHMID: 100 Hz ~ 10,0 kHz HIGH: 500 Hz ~ 16,0 kHz
GAIN (Verstärkung)	Legt die Pegelverstärkung für die (oben eingestellte) Frequenz fest, d.h. den Wert, um den das ausgewählte Frequenzband abgesenkt oder angehoben wird. Einstellungen: -12 dB ~ 0 dB ~ +12 dB
Q (Frequenzcharakteristik)	Variiert den Signalpegel an der festgelegten Frequenz, um verschiedene Frequenzkurvenverläufe zu erzeugen. Einstellungen: 0,1 ~ 12,0
HINWEIS Einzelheiten zum Equalizer finden Sie auf Seite 119.	
[SF3] MEF (Master-Effekt)	
In diesem Display können Sie die Master-Effekt-Parameter festlegen.	
Switch; Schalter	Legt fest, ob der Master-Effekt auf die ausgewählte Performance angewendet wird oder nicht. Einstellungen: off, on
Type; Typ	Legt den Typ des Master-Effekts fest. Einstellungen: Informationen hierzu finden Sie in der Liste der Effektypen in der separaten Datenliste.
HINWEIS Die verfügbaren Parameter hängen bis auf die beiden genannten vom momentan ausgewählten Effektyp ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der separaten Datenliste.	

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequenz-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

[F3] ARP (Arpeggio)	
In diesem Display können Sie die Arpeggio-Parameter festlegen.	
[SF1] TYPE	Entspricht den Common-Edit-Parametern der Normal-Voice. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 129.
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX (Wiedergabeeffekt)	
[SF4] OUT CH (Ausgangskanal)	In diesem Display können Sie einen eigenen MIDI-Ausgangskanal für die Arpeggio-Wiedergabedaten festlegen. Auf diese Weise können Sie das Arpeggio von einem externen Klangerzeuger oder Synthesizer erklingen lassen.
OutputSwitch; Ausgangsschalter	Bei Aktivierung dieses Parameters („on“) werden die Arpeggio-Wiedergabedaten über MIDI ausgegeben. Einstellungen: on, off
TransmitCh; Sendekanal	Legt den MIDI-Sendekanal für die Arpeggio-Wiedergabe fest. Falls „KbdCh“ ausgewählt ist, werden die Arpeggio-Wiedergabedaten über den MIDI-Sendekanal der Tastatur ausgegeben ([UTILITY] → [F5] MIDI → KBDTransCh). Einstellungen: 1 ~ 16, KbdCh (Tastaturkanal)
[F4] CTL ASN (Controller-Zuweisung)	
Den nachfolgend aufgeführten Controllern können Sie Controller-Nummern zuweisen, wodurch Sie unter Verwendung der Hardware-Controller auf dem Keyboard MIDI-Meldungen erzeugen können, mit denen Sie den Klang von externen MIDI-Geräten steuern. Wenn der S90 ES Controller-Daten empfängt, die diesen Einstellungen entsprechen, reagiert der interne Klangerzeuger so, als ob die Controller des Instruments verwendet würden.	
BC (Breath Controller; Blaswandler)	Legt die Controller-Nummer fest, die generiert wird, wenn Sie auf den an die BREATH-Buchse angeschlossenen Blaswandler (Breath Controller) Atemdruck ausüben.
RB (Ribbon Controller; Gleitband)	Der S90 ES verfügt nicht über einen Ribbon Controller (ein Gleitband). Wenn der S90 ES allerdings Steuerbefehle mit der in diesem Parameter festgelegten Controller-Nummer empfängt, reagiert er wie ein Ribbon Controller.
AS1 (Assign 1), AS2 (Assign 2)	Legt die Controller-Nummer fest, die generiert wird, wenn Sie Control-Schieberegler 3 und Control-Schieberegler 4 betätigen, während die Lämpchen [PAN/SEND] und [TONE] beide leuchten.
FC1 (Foot Controller 1; Fußregler 1), FC2 (Foot Controller 2; Fußregler 2)	Legt die Controller-Nummer fest, die generiert wird, wenn Sie den an die Buchse FOOT CONTROLLER angeschlossenen Fußregler (Foot Controller) betätigen.
HINWEIS Beachten Sie, dass die Funktionen der hier eingestellten Controller für den internen Klangerzeuger nicht geändert werden. Die Controller-Zuweisungen für den S90 ES selbst hängen von den Einstellungen der jedem Part zugewiesenen Voices ab.	
[F5] AUDIO IN	
Die über die Buchse A/D INPUT und den mLAN-Anschluss (wenn die optionale mLAN16E-Karte auf dem Synthesizer installiert wurde) eingehenden Audiosignale können als Audioeingangs-Parts verarbeitet werden. Auf diese Parts können Sie genauso wie auf andere Parts verschiedene Parameter wie Effekteinstellungen anwenden.	
HINWEIS Einzelheiten zu den Audioeingangs-Parts finden Sie auf Seite 118.	
[SF1] OUTPUT	
Volume; Lautstärke	Legt den Ausgangspegel des Audioeingangs-Parts fest. Einstellungen: 0 ~ 127
Pan (Panorama)	Legt die Stereo-Panoramaposition des Audioeingangs-Parts fest. Einstellungen: L63 (Links) ~ C (Mitte) ~ R63 (Rechts)
RevSend (Reverb-Send-Pegel)	Legt den Send-Pegel des an den Reverb-Effekt gesendeten Signals des Audioeingangs-Parts fest. Einstellungen: 0 ~ 127
ChoSend (Chorus-Send-Pegel)	Legt den Send-Pegel des an den Chorus-Effekt gesendeten Signals des Audioeingangs-Parts fest. Einstellungen: 0 ~ 127
DryLevel; Direktanteil	Legt den Pegel des Signals des Audioeingangs-Parts fest, das nicht mit den Systemeffekten (Reverb, Chorus) verarbeitet wurde. Einstellungen: 0 ~ 127
HINWEIS Einzelheiten zur Effekterknüpfung im Performance-Modus finden Sie auf Seite 122.	
Mono/Stereo	Legt die Signalkonfiguration für den Audioeingangs-Part bzw. das Routing des Signals bzw. der Signale (Stereo oder Mono) fest. Einstellungen: stereo, L mono, R mono, L+R mono stereo..... Beide Kanäle (L und R) des Audioeingangs werden verwendet. L (left) mono Es wird nur der linke Kanal des Audioeingangs verwendet. R (right) mono . Es wird nur der rechte Kanal des Audioeingangs verwendet. L+R mono..... Der linke und rechte Kanal des Audioeingangs werden gemischt und in Mono verarbeitet.
OutputSel (Ausgangsauswahl)	Legt die zugewiesene Ausgangsbuchse für den Audioeingangs-Part fest. Einstellungen: Informationen hierzu finden Sie auf Seite 63.

[SF2] INS TYPE (Insert-Typ)	Dieses Display ist nur verfügbar, wenn im folgenden Display „AD“ (A/D-Part) aktiviert ist: [F6] EFFECT → [SF2] INS SW. In diesem Display können der Typ und die Verknüpfung des auf den A/D-Part angewendeten Insert-Effekts festgelegt werden.
InsEF Connect (Insert-Effektverknüpfung)	Identisch mit dem CONNECT-Display im Voice-Edit-Modus ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT). „InsEF Connect“ kann hier nicht auf „parallel“ eingestellt werden.
InsA Ctgry (Insert-A-Kategorie) InsA Type (Insert A Type)	HINWEIS Wenn Sie in diesem Display die Effektypen auswählen, werden [SF3] INS A und [SF4] INS B angezeigt, und Sie können die Effektparameter einstellen.
InsB Ctgry (Insert-B-Kategorie) InsB Type (Insert-B-Typ)	

HINWEIS Der einzige Audioeingangs-Part, auf den Insert-Effekte angewendet werden können, ist der A/D-Part.

[F6] EFFECT

Dieses Menü enthält umfassende Steuermöglichkeiten für die Effekte. Einzelheiten zu Effektverknüpfungen im Performance-Modus finden Sie auf Seite 122.

[SF1] CONNECT (Verknüpfung)	Einzelheiten zu den Parametern finden Sie auf Seite 122.
[SF2] INS SW (Insert-Schalter)	Die Insert-Effekte können auf bis zu acht Parts angewendet werden. In dieser Anzeige können Sie die Parts festlegen, auf die die Insert-Effekte angewendet werden.
[SF3] PLG-EF (Plug-in-Effekt)	Wenn auf diesem Synthesizer die Effekt-Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-VH installiert wurde, können Sie in diesem Display die den Plug-in-Insert-Effekt betreffenden Parameter festlegen. Einzelheiten zu den Parametern finden Sie in der Bedienungsanleitung zur PLG100-VH-Karte.
[SF4] REVERB	Die Anzahl der verfügbaren Parameter und Werte hängt vom aktuell ausgewählten Effektyp ab. Weitere Informationen finden Sie in der Liste der Effektypen in der separaten Datenliste.
[SF5] CHORUS	

Part Edit

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl

Diese Parameter dienen der Bearbeitung der einzelnen Parts, aus denen eine Performance besteht. Über die Taste [F6] können Sie zwischen dem Display für die Parts 1–4, denen die internen Voices zugewiesen sind, und dem Display für die Plug-in-Parts (PLG1–3), denen die Plug-in-Voices zugewiesen sind, hin- und herschalten.

HINWEIS Wenn einem Part der ausgewählten Performance eine Plug-in-Voice zugewiesen ist, sind einige Parameter je nach installierter Plug-in-Erweiterungskarte u. U. nicht verfügbar.

[F1] VOICE

[SF1] VOICE	
PartSw (Part Switch; Part-Schalter)	Legt fest, ob der jeweilige Part ein- („on“) oder ausgeschaltet („off“) ist. Da eine Performance aus bis zu vier Parts bestehen kann, können Sie vier Parts aus den Parts 1–4 sowie die Plug-in-Parts 1–3 wählen. Einstellungen: on, off
Bank	Legt die Voice-Bank (Seite 30) für jeden Part fest. Einzelheiten über die Plug-in-Voice-Bank finden Sie in der Bedienungsanleitung der Plug-in-Erweiterungskarte.
Number; Nummer)	Legt die Voice-Programmnummer für jeden Part fest. Einzelheiten zu den Plug-in-Voice-Programmnummern finden Sie in der Bedienungsanleitung der Plug-in-Erweiterungskarte.
[SF2] MODE	
Mono/Poly	Legt die Wiedergabemethode der Voice für jeden Part fest – monophon (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten). Einstellungen: mono, poly HINWEIS Für Parts, denen eine Drum-Voice zugewiesen ist, steht dieser Parameter nicht zur Verfügung.
ArpSwitch (Arpeggio Switch; Arpeggio-Schalter)	Legt fest, ob das Arpeggio für den ausgewählten Part aktiviert oder deaktiviert ist. Einstellungen: on, off
[SF3] LIMIT	
NoteLimitH (Obere Notengrenze)	Legt für jeden Part die tiefste und höchste Note des Tastaturbereichs fest. Jeder Part kann nur die Noten wiedergeben, die innerhalb seines festgelegten Tastaturbereiches liegen. Einstellungen: C-2–G8 HINWEIS 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“. HINWEIS Sie können die Note festlegen, indem Sie sie auf der Tastatur anschlagen, während Sie die Taste [INFORMATION] gedrückt halten.
NoteLimitL (Untere Notengrenze)	
VelLimitH (Obere Velocity-Grenze)	Legt die obere und untere Grenze des Velocity-Bereichs fest, in dem der jeweilige Part wiedergegeben wird. Jeder Part kann nur die Noten wiedergeben, die innerhalb seines festgelegten Velocity-Bereiches liegen. Einstellungen: 1–127 HINWEIS Wenn Sie zunächst den höheren und dann den tieferen Wert angeben, z. B. „93 bis 34“, dann werden die Velocity-Bereiche „1 bis 34“ und „93 bis 127“ abgedeckt.
VelLimitL (Untere Velocity-Grenze)	

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

[SF4] PORTA (Portamento)	Bestimmt die Portamento-Parameter für jeden Part. Durch den Portamento-Effekt wird ein allmählicher Übergang der Tonhöhe zwischen zwei auf der Tastatur gespielten Noten erzeugt.	
Switch; Schalter	Legt fest, ob der Portamento-Effekt aktiviert („on“) oder deaktiviert („off“) ist. Einstellungen: off, on	
Time; Zeit	Legt die Dauer des Tonhöhenübergangs fest. Höhere Werte bewirken einen langsameren Tonhöhenübergang. Einstellungen: 0 ~127	
Mode; Modus	Bestimmt den Portamento-Modus. Einstellungen: fingr (fingered), full (full time) fingr (fingered).....(mit Fingergriff) Der Portamento-Effekt wird nur bei Legato-Spiel angewendet (d.h., die nächste Note wird angeschlagen, bevor die vorherige losgelassen wird). full (full time)(Immer) Portamento wird immer angewendet. HINWEIS Für Plug-in-Parts steht die Einstellung „Mode“ nicht zur Verfügung. HINWEIS Diese Portamento-Parameter sind nicht für Parts verfügbar, denen eine Drum-Voice zugewiesen ist.	
[SF5] OTHER		
PB (Pitch Bend) Upper, PB (Pitch Bend) Lower	Legt den Umfang und die Richtung des Pitch-Bend-Bereichs fest. Die Details stimmen mit den Common-Edit-Parametern im Normal-Voice-Modus überein (Seite 129). Einstellungen: -48 ~0 ~+24	
PB (Pitch-Bend-Bereich)	Dieser Parameter steht für Plug-in-Parts 1-3 zur Verfügung. Er legt den Umfang der Tonhöhenänderung (in Halbtönen) des Pitch-Bend-Rads fest. Anders als bei der oben beschriebenen Pitch-Bend-Einstellung für die Parts 1 bis 4, denen die internen Normal-Voices zugewiesen sind, können die obere und untere Bereichsgrenze für die Drum-Voice-Parts und Plug-in-Parts nicht unabhängig voneinander eingestellt werden. Einstellungen: -24 ~ 0 ~ +24	
VelSensDpt (Velocity Sensitivity Depth) (Intensität der Anschlagempfindlichkeit)	Legt das Ausmaß fest, in dem die resultierende Lautstärke des Klangerzeugers auf die Anschlagstärke reagiert. Je höher der Wert, desto deutlicher fällt die Lautstärkeänderung als Reaktion auf die Anschlagstärke aus (siehe rechts). Einstellungen: 0 ~ 127	<p>Wenn „Offset“ (siehe unten) gleich „64“ ist:</p> <p>Effektive Velocity (die auf den Klangerzeuger wirkt)</p> <p>Velocity, mit der Sie eine Note spielen</p>
VelSensOfst (Velocity Sensitivity Offset) (Offset-Wert der Anschlagempfindlichkeit)	Legt den Betrag fest, um den die gespielten Velocity-Werte zur Erzeugung des wirksamen Velocity-Effekts 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. Einstellungen: 0 ~ 127	<p>Wenn Depth (siehe oben) = 64 und Offset = 32 Wenn Depth (siehe oben) = 64 und Offset = 64 Wenn Depth (siehe oben) = 64 und Offset = 96</p> <p>Effektive Velocity (die auf den Klangerzeuger wirkt)</p> <p>Velocity, mit der Sie eine Note spielen</p>
[F2] OUTPUT		
[SF1] VOL/PAN (Lautstärke/Pan)		
Volume; Lautstärke	Legt die Lautstärke für jeden Part fest, was Ihnen eine genaue Steuerung der Lautstärkeverhältnisse aller Parts ermöglicht. Einstellungen: 0~127	
Pan	Legt für jeden Part die Stereo-Panoramaposition fest. Einstellungen: L63 (ganz links) ~ C (Mitte) ~ R63 (ganz rechts)	
VoiceELPan (Voice Element Pan)	Legt fest, ob die individuellen Pan-Einstellungen für jede Voice (ausgewählt über: [VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Pan) angewendet werden oder nicht. Falls dieser Parameter deaktiviert ist („off“), ist die Basis-Stereoposition des ausgewählten Parts die Mitte. Einstellungen: on, off HINWEIS Dieser Parameter steht für Plug-in-Parts nicht zur Verfügung.	
[SF2] EF SEND (Effekt-Send-Pegel)		
RevSend (Reverb-Send-Pegel)	In diesem Display können Sie für jeden Part den Send-Pegel und den Dry-Pegel festlegen, die an die Systemeffekte gesendet werden. Einzelheiten zur Effektverknüpfung im Performance-Modus finden Sie auf Seite 122. Legt den Sendepiegel für den Reverb-Effekt des ausgewählten Parts fest, was Ihnen eine genaue Steuerung der Reverb-Balance zwischen den Parts ermöglicht. Einstellungen: 0~127	
ChoSend (Chorus-Send-Pegel)	Legt den Send-Pegel für den Chorus-Effekt des ausgewählten Parts fest, was Ihnen eine genaue Steuerung des Chorus-Anteils aller Parts ermöglicht. Einstellungen: 0~127	

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

Dry Level; Direktsignal	Legt den Pegel des Direktsignals („Dry“) des ausgewählten Parts fest, wodurch Sie die gesamten Effektverhältnisse zwischen den Parts steuern können. Einstellungen: 0~127
[SF3] SELECT (Ausgangsauswahl)	In diesem Display können Sie die Klangausgabe einzelner Parts unabhängigen Anschlüssen (Buchsen) zuweisen.
OutputSel (Output Selection; Ausgangsauswahl)	Bestimmt den Ausgang/die Ausgänge für den jeweiligen Part. Sie können der Voice jedes einzelnen Parts eine bestimmte Ausgangsbuchse auf der Rückseite des Geräts zuweisen. Einstellungen: Informationen hierzu finden Sie auf Seite 63.
InsEF (Insert-Effekt)	Legt fest, ob die Insert-Effekte auf das Ausgangssignal an der Geräterückseite angewendet werden. Einstellungen: on, off

[F3] EQ (Equalizer)

In dieser Anzeige können Sie die EQ-Einstellungen für jeden Part festlegen. Es gibt zwei verschiedene Display-Arten, zwischen denen Sie durch Drücken der Taste [SF5] wechseln können. Die beiden nachfolgend aufgeführten Display-Arten enthalten dieselben Einstellungen in verschiedenen Formaten. Verwenden Sie die Art, die Ihnen besser gefällt.

- Display mit vier Parts
 - Display mit sämtlichen Parametern für einen einzelnen Part
- Beachten Sie, dass Sie das Vier-Part-Display mit Hilfe der Cursortasten durchsuchen müssen, um weitere Parameter anzeigen und bearbeiten zu können, da nicht alle verfügbaren Parameter gleichzeitig angezeigt werden.

Einzelheiten zur Effektverknüpfung im Performance-Modus einschließlich Equalizer finden Sie auf Seite 122.

HINWEIS Für Plug-in-Parts steht dieses Display nicht zur Verfügung.

LowFreq (Low-Frequenzband)	Legt die Mittenfrequenz des unteren EQ-Bands (LOW) fest, bei der abgesenkt/angehoben wird. Einstellungen: 50,1 ~ 2,00K
LowGain (Low-Verstärkung)	Bestimmt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des unteren EQ-Bands (LOW). Einstellungen: -32 ~ +32
MidFreq (Mid-Frequenzband)	Legt die Mittenfrequenz des mittleren EQ-Bands (MID) fest, das abgesenkt/angehoben wird. Einstellungen: 139,7 ~ 10,1K
MidGain (Mid-Verstärkung)	Bestimmt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des mittleren EQ-Bands (MID). Einstellungen: -32 ~ +32
MidReso (Mid-Resonanz)	Legt die Resonanz fest, die auf die Mittenfrequenz des mittleren EQ-Bands (MID) angewendet wird. Einstellungen: 0 ~ 31
HighFreq (High-Frequenzband)	Legt die Mittenfrequenz des oberen EQ-Bands (HIGH) fest, bei der abgesenkt/angehoben wird. Einstellungen: 503,8 ~ 14,0K
HighGain (High-Verstärkung)	Bestimmt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des oberen EQ-Bands (HIGH). Einstellungen: -32 ~ +32

[F4] TONE

In dieser Anzeige können Sie für jeden Part Tonhöhen- und Klangparameter festlegen. Die hier vorgenommenen Einstellungen werden als Versatzwerte auf die Voice-Edit-Einstellungen angewendet.

[SF1] TUNE	
NoteShift; Transposition	Legt die Tonhöhe (Transponierung) jedes Parts in Halbtönen fest. Einstellungen: -24 ~ +24
Detune; Verstimmung	Legt die Feinstimmung jedes Parts fest. Einstellungen: -12,8 Hz ~ +12,7 Hz
[SF2] FILTER	
Cutoff; Grenzfrequenz	Legt die Grenzfrequenz für jeden Part fest. Dieser Parameter ist für das Tiefpassfilter verfügbar, wenn das von dem Part verwendete Filter eine Kombination aus Tief- und Hochpassfilter ist. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
Resonance; Resonanz	Legt für jeden Part die Stärke der Filterresonanz oder Betonung im Bereich der Grenzfrequenz fest. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
FEGDepth; Anteil der Filterhüllkurve	Legt für jeden Part die Intensität des Filter-Hüllkurvengenerators (Stärke der Änderung der Grenzfrequenz) fest. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63 HINWEIS Für Plug-in-Parts steht die Einstellung „FEGDepth“ nicht zur Verfügung. HINWEIS Einzelheiten zu Filtern finden Sie auf Seite 113.
[SF3] FEG (Filter Envelope Generator)	
Attack (Einschwingzeit)	Legt für jeden Part den jeweiligen FEG-Parameter fest. Einzelheiten zum FEG finden Sie auf Seite 113.
Decay (Abklingzeit)	Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63
Sustain (Haltepegel)	HINWEIS Diese Parameter sind für Drum-Voice-Parts und Plug-in-Parts nicht verfügbar.
Release (Ausklingspegel)	

Voice-Modus

Performance-Modus

Mult-Modus

Mult-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

[SF4] AEG (Amplitude Envelope Generator)	In diesem Display können Sie für jeden Part die AEG-Parameter (Amplitude Envelope Generator – Lautstärke-Hüllkurvengenerator) einstellen.
Attack (Einschwingzeit)	Legt für jeden Part den jeweiligen AEG-Parameter fest. Einzelheiten zum AEG finden Sie auf Seite 114. Einstellungen: -64 ~ 0 ~ +63 HINWEIS Der Sustain- und der Release-Parameter sind für Drum-Voice-Parts nicht verfügbar. Der Sustain-Parameter steht für Plug-in-Parts nicht zur Verfügung.
Decay (Abklingzeit)	
Sustain (Haltepegel)	
Release (Ausklingpegel)	

[F5] RCV SW (Empfang-Schalter)

In dieser Anzeige können Sie einstellen, wie jeder einzelne Part auf verschiedene MIDI-Daten reagieren soll, beispielsweise auf Controller- und Programmwechsel-Meldungen. Wenn der betreffende Parameter eingeschaltet („on“) ist, reagiert der entsprechende Part auf die jeweiligen MIDI-Daten. Es gibt zwei verschiedene Display-Arten, zwischen denen Sie durch Drücken der Taste [SF5] wechseln können. Die beiden nachfolgend aufgeführten Display-Arten enthalten dieselben Einstellungen in verschiedenen Formaten. Verwenden Sie die Art, die Ihnen besser gefällt.

- Display mit vier Parts
 - Display mit sämtlichen Parametern für einen einzelnen Part
- Beachten Sie, dass Sie das Vier-Part-Display mit Hilfe der Cursortasten durchsuchen müssen, um weitere Parameter anzeigen und bearbeiten zu können, da nicht alle verfügbaren Parameter gleichzeitig angezeigt werden.

Einstellungen: Siehe unten. Mit einem Sternchen (*) gekennzeichnete Parameter sind für den Plug-in-Part nicht verfügbar.

CtrlChange (Control Change; Steuerbefehle)	Zeigt alle Controller-Meldungen (Steuerbefehle) an.
PB (Pitch Bend)	Durch Drehen am Pitch-Bend-Rad werden MIDI-Meldungen erzeugt.
MW (Modulationsrad)	Durch Drehen am Modulationsrad werden MIDI-Meldungen erzeugt.
RB (Ribbon Controller)*	Durch Berührung des Gleitbands (Ribbon Controller) werden MIDI-Meldungen erzeugt.
ChAT (Channel After Touch)	Durch Anschlagen und Halten einer Note auf der Tastatur werden MIDI-Meldungen erzeugt.
FC1 (Foot Controller 1; Fußregler 1)*	Durch Betätigung eines an der Rückseite angeschlossenen, als Zubehör erhältlichen Fußreglers werden MIDI-Meldungen erzeugt.
FC2 (Foot Controller 2; Fußregler 2)*	
Sus (Sustain)	Durch Betätigung eines an der SUSTAIN-Buchse auf der Rückseite angeschlossenen Fußschalters (als Zubehör erhältlich) werden MIDI-Meldungen erzeugt.
FS (Foot Switch; Fußschalter)*	Durch Betätigung eines an der ASSIGNABLE-Buchse auf der Rückseite angeschlossenen Fußschalters (als Zubehör erhältlich) werden MIDI-Meldungen erzeugt.
AS1 (Assign1)*, AS2 (Assign2)*	Wenn die Schieberegler ASSIGN1 und ASSIGN2 betätigt werden, während die Lämpchen [PAN/SEND] und [TONE] beide leuchten, werden MIDI-Meldungen erzeugt.
BC (Breath Controller; Blaswandler)*	Durch Betätigung eines an der BREATH-Buchse auf der Rückseite angeschlossenen Blaswandlers (als Zubehör erhältlich) werden MIDI-Meldungen erzeugt.
Exp (Expression; Ausdruck)	Durch Betätigung eines an der Rückseite angeschlossenen Fußreglers (als Zubehör erhältlich) werden MIDI-Meldungen erzeugt.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Performance-Job-Modus

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [JOB]

Im Performance-Job-Modus stehen verschiedene Grundfunktionen wie „Initialize“ (Initialisieren) und „Copy“ (Kopieren) zur Verfügung. Nachdem Sie im ausgewählten Display die erforderlichen Parametereinstellungen vorgenommen haben, drücken Sie zum Ausführen des Jobs die Taste [ENTER].

HINWEIS Von den im Job-Display angezeigten Audio-Parts verweist Audio 1 auf den A/D-Eingang-Part. Wenn die optionale mLAN16E-Erweiterungskarte installiert ist, geben Audio 2, 3, 4 und 5 die mLAN-Eingang-Parts an.

[F1] INIT (Initialisieren)

Mit dieser Funktion können Sie alle Performance-Parameter auf die Standardeinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Darüber hinaus können Sie auch bestimmte Parameter selektiv initialisieren, wie beispielsweise die Common-Einstellungen, Einstellungen für einzelne Parts usw. – was sehr praktisch ist, wenn Sie eine Performance von Grund auf neu erstellen möchten.

Parametertyp, der initialisiert werden soll

All: Alle Daten in der Performance
 Common: Daten im Common-Edit-Modus
 Part 1–4: Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden internen Parts
 PLG 1–3: Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden Plug-in-Parts
 Audio 1–5: Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden Audio-Parts

HINWEIS Um „Common“, „Part“, oder „Audio“ aktivieren zu können, muss das Feld „ALL“ deaktiviert sein.

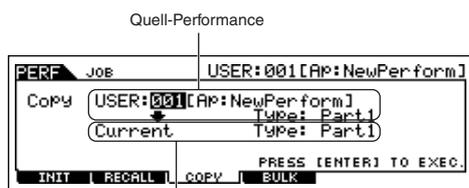
[F2] RECALL (Edit Recall)

Wenn Sie während der Bearbeitung einer Performance eine andere Performance auswählen, ohne die bearbeitete Performance zu speichern, werden alle vorgenommenen Bearbeitungen gelöscht. Falls dies geschieht, können Sie mit Hilfe der Edit-Recall-Funktion die Performance mit den zuletzt vorgenommenen Bearbeitungen wiederaufrufen.

[F2] RECALL (Edit Recall)

Wenn Sie während der Bearbeitung einer Performance eine andere Performance auswählen, ohne die bearbeitete Performance zu speichern, werden alle vorgenommenen Veränderungen gelöscht. Falls dies geschieht, können Sie mit Hilfe der Edit-Recall-Funktion die Performance mit den zuletzt vorgenommenen Änderungen wieder aufrufen.

[F3] COPY



Ziel-Performance (die momentan ausgewählte Performance)

Sie können die Part-Parametereinstellungen einer beliebigen Performance zu einem bestimmten Part der Performance kopieren, die Sie gerade bearbeiten. Dies ist nützlich, wenn Sie eine Performance erzeugen und einige Parametereinstellungen von anderen Performances verwenden möchten.

Zu kopierender Datentyp (Type)

Part 1–4: Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden internen Parts
 Part P1–P3: Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden Plug-in-Parts
 Part A1–A5: Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden Audio-Parts

Kopiervorgang

1. Wählen Sie die Quell-Performance aus.
 Wenn für die Quell-Performance „Current“ (Aktuell) ausgewählt ist, sind Quell-Performance und Ziel-Performance identisch. Um einen Part zu einem anderen Part innerhalb derselben Performance zu kopieren, wählen Sie „Current“ aus.
2. Wählen Sie den Typ der Quell-Performance aus (zu kopierende Daten).
3. Wählen Sie im Ziel-Performance-Parameter die Parts aus, die durch den kopierten Part ersetzt werden sollen.
 Wenn Sie „Arp“ (Arpeggio) oder „Effect“ auswählen, werden die Arpeggio-Daten oder Effekteinstellungen der dem Quell-Part zugeordneten Voice kopiert.
4. Drücken Sie die Taste [ENTER].

[F4] BULK (Bulk Dump)

Mit dieser Funktion können Sie alle bearbeiteten Parametereinstellungen der aktuell ausgewählten Performance an einen Computer oder an ein anderes MIDI-Gerät senden, um die Daten zu archivieren. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 126.

Um eine Blockdatenübertragung durchzuführen, müssen Sie mit dem folgenden Bedienvorgang die korrekte MIDI-Gerätenummer einstellen: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

Performance-Store-Modus

[PERFORM] → Performance-Auswahl → [STORE]

Mit dieser Funktion können Sie die bearbeitete Performance im User-Speicher ablegen. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 56.

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus

Multi-Modus

Multi-Play-Modus

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → Multi-Auswahl

[F1] PLAY	
Track	<p>Zeigt die Nummer des ausgewählten Parts an. Die von Ihnen im Multi-Modus gespielten Noten werden über denselben MIDI-Kanal gesendet wie die entsprechende Spurnummer. Sie können die Spurnummer ändern, indem Sie die [TRACK SELECT]-Taste (das Lämpchen leuchtet auf) und dann eine der Nummerntasten [1] – [16] drücken.</p> <p>HINWEIS Bei Auswahl einer der PLG Parts 1–3 wird Spur 1–3 angezeigt. Bei Auswahl einer der Multi-Part-Plug-in-Parts 17–32 wird 1–16 angezeigt. Z.B. wird bei PLG Part 1–3, Spur 1–3 angezeigt. Bei Auswahl von Multi-Part-Plug-in-Part 17–32 wird Spur 1–16 angezeigt.</p>
OCT (Octave)	Entspricht dem Display im Performance-Play-Modus (Seite 149).
ASA (Assign A), ASB (Assign B)	
AS1 (Assign 1), AS2 (Assign 2)	
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) – [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	
[F2] VOL/PAN	
PAN	<p>Bestimmt für jeden Part die Stereo-Panoramaposition. Einstellungen: Einstellungen: L63 – L01, C, R01 – R63</p>
VOLUME	<p>Bestimmt die Lautstärke (englisch: Volume) für jeden Part und ermöglicht eine detaillierte Steuerung der Lautstärkebalance zwischen den Parts. Einstellungen: 0–127</p>
[F3] VOICE	
<p>Bestimmt die Voices, die jedem Part zugewiesen sind. Wählen Sie den Part aus, und legen Sie dann mit demselben Verfahren wie im Voice-Modus (Seite 24) die Voice-Bank und Voice-Nummer fest.</p> <p>HINWEIS Die Category-Search-Funktion kann nicht zur Auswahl der Voices der Multi-Part-Plug-in-Parts 17–32 (bei installierter PLG100-XG) verwendet werden.</p> <p>HINWEIS Außerdem können Sie mit dem Datenrad die VOICE NUM (Voice-Nummer) oder BANK MSB/LSB (Bank Select MSB/LSB) direkt ändern.</p>	
[F4] EF SEND (Effect Send)	
Bestimmt für die einzelnen Parts den Send Level/Dry Level an die Systemeffekte.	
REV SEND (Reverb Send)	<p>Legt den Sendepiegel für den Reverb-Effekt/Chorus-Effekt des ausgewählten Parts fest, was Ihnen eine genaue Steuerung der Reverb-/Chorus-Balance zwischen den Parts ermöglicht. Einstellungen: 0–127</p>
CHO SEND (Chorus Send)	
DRY LVL (Dry Level)	
[F5] ARP (Arpeggio)	
<p>Das Arpeggio-Display können Sie nur im Display [F1] Play auswählen. Die Parameter sind dieselben wie im Performance-Play-Modus.</p> <p>HINWEIS Nur Normal-Voices können bearbeitet werden.</p>	
[F5] VCE ED (Multi Voice Edit) (wenn ein anderes Display als [F1] PLAY angezeigt ist)	
<p>Das Display VCE ED können Sie in jedem Display außer [F1] PLAY auswählen. Drücken Sie im Multi-Modus die Taste [F5] VCE ED, um zum Multi-Voice-Edit-Modus (Seite 161) zu wechseln. Drücken Sie die [EXIT]-Taste, um zum ursprünglichen Display zurückzukehren.</p> <p>HINWEIS Nur Normal-Voices können bearbeitet werden.</p>	
[F6] ► / ■ (wenn das Display [F1] PLAY angezeigt ist)	
Wenn Sie die [F1]-Taste drücken, wird der MIDI-Song gespielt, der der zuletzt ausgewählten Chain-Step-Nummer im Sequence-Play-Modus zugeordnet ist.	
[F6] 17–32/PLG1–3/1–16 (wenn ein anderes Display als [F1] PLAY angezeigt ist)	
<p>Durch Drücken dieser Taste können Sie zwischen den Displays für drei Part-Typen umschalten. Die Nummern 1–16 sind Parts des internen Klangerzeugers, 17–32 sind Multi-Plug-in-Parts der optional installierten PLG100-XG, und PLG 1–3 sind Plug-in-Parts der optional installierten Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarte.</p> <p>HINWEIS Beachten Sie bitte, dass die Einstellungen für die Multi-Part-Plug-in-Parts (17–32) nicht für ein einzelnes Multi, sondern für alle Multis gelten.</p>	

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Multi-Edit-Modus**[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → Multi-Auswahl → [EDIT]****Common Edit****[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → [COMMON]**

Diese Parameter sind für globale (bzw. gemeinsame) Bearbeitungen aller Parts des ausgewählten Multis vorgesehen.

HINWEIS An den Multi-Part-Plug-in-Parts 17–32 können keine Common-Edit-Vorgänge ausgeführt werden.

[F1] GENERAL

[SF1] NAME	Hier wird der Name des momentan bearbeiteten Multis eingegeben. Näheres zur Namensgebung finden Sie auf Seite 27.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	Hiermit wird der Master-EQ für das gesamte Multi eingestellt. Die hier vorgenommenen Einstellungen sind Versatzwerte der EQ-Einstellungen (mit Ausnahme von „MID“) aus dem nachstehenden Display [F2] MEQ/MEF. Einstellungen: -64 – +63
[SF5] OTHER	Hier werden die Einstellungen der Schieberegler festgelegt. Diese Parameter sind dieselben wie im Voice-Modus. Im Multi-Modus kann jedoch nicht der Pitch-Bend-Bereich eingestellt werden.

[F2] MEQ/MEF (Master-EQ/Master-Effekt)

[SF1] MEQ (Master-EQ)	Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 150).
[SF2] MEF (Master-Effekt)	

[F3] ARP (Arpeggio)

[SF1] TYPE	Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 151).
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX (Wiedergabeeffekte)	
[SF4] OUT CH (Output Channel)	

[F4] CTL ASN (Control Assign)

Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 151).

[F5] AUDIO IN

[SF1] OUTPUT	Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 151).
[SF2] INS SW	

[F6] (EFFECT)	Einzelheiten zu den Effektverbindungen im Multi-Modus finden Sie auf Seite 123.
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------

[SF1] CONNECT	Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 152).
[SF2] INS SW (Insertion Effect Switch: Schalter für den Insert-Effekt)	
[SF3] PLG-EF (Plug-in-Effekt)	
[SF4] REVERB	
[SF5] CHORUS	

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequenz-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Part Edit	[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Diese Parameter dienen der Bearbeitung der einzelnen Parts, aus denen ein Multi besteht.

Drücken Sie die [F6]-Taste, um zwischen den verschiedenen Part-Displays umzuschalten:

- Display für die Parts 1–16, denen die internen Voices zugeordnet sind.
- Display für die Multi-Part-Plug-in-Parts (17–32), denen die PLG100-XG-Voices zugeordnet sind.
- Display für die Plug-in-Parts (PLG1–3), denen die Plug-in-Voices des Single-Part-Plug-in-Boards zugeordnet sind.

HINWEIS Beachten Sie bitte, dass die Einstellungen für die Multi-Part-Plug-In-Parts (17–32) nicht für ein einzelnes Multi, sondern für alle Multis gelten.

HINWEIS Wenn einer der Multi-Part-Plug-in-Parts (17–32) ausgewählt ist, können einige Parameter nicht bearbeitet werden.

[F1] VOICE	
[SF1] VOICE	<p>Hier wird die jedem einzelnen Part zugeordnete Voice festgelegt. Wählen Sie den Part aus, und legen Sie dann mit demselben Verfahren wie im Voice-Modus (Seite 73) die Voice-Bank und Voice-Nummer fest.</p> <p>HINWEIS Um den gewünschten Part auszuwählen, bewegen sie mit den Tasten [<][>] den Cursor, oder lesen Sie den Abschnitt auf Seite 72.</p> <p>HINWEIS Die Category-Search-Funktion kann nicht zur Auswahl der Voices der Multi-Part-Plug-in-Parts 17–32 (bei installierter PLG100-XG) verwendet werden.</p> <p>HINWEIS Außerdem können Sie mit dem Datenrad die VOICE NUM (Voice-Nummer) oder BANK MSB/LSB (Bank Select MSB/LSB) direkt ändern.</p>
[SF1] MODE	
Mono/Poly	<p>Bestimmt, ob die Wiedergabe der Voice monophon (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) sein soll.</p> <p>Einstellungen: mono, poly</p> <p>HINWEIS Für Parts, denen eine Drum-Voice zugewiesen ist, steht dieser Parameter nicht zur Verfügung.</p>
ArpSwitch (Arpeggio Switch)	<p>Bestimmt, ob das Arpeggio für den ausgewählten Part aktiviert oder deaktiviert ist.</p> <p>Einstellungen: off, on</p> <p>HINWEIS Arpeggio Switch wird jeweils nur auf einen Part angewendet. Es kann nicht auf mehrere Parts gleichzeitig angewendet werden. Das Arpeggio kann jedoch nur Parts mit dem gleichen Empfangskanal simultan zugewiesen werden.</p> <p>HINWEIS Für die Multi-Part-Plug-in-Parts 17–32 ist der Parameter „ArpeggioSW“ nicht verfügbar.</p>
ReceiveCh (Receive Channel)	<p>Bestimmt den MIDI-Empfangskanal für den ausgewählten Part. Da MIDI-Daten gleichzeitig auf mehreren Kanälen gesendet werden können, sollten Sie diesen Parameter auf den Kanal einstellen, auf dem die gewünschten MIDI-Daten gesendet werden.</p> <p>Einstellungen: 01 - 16 , off</p>
[SF3] LIMIT	Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 152).
[SF4] PORTA (Portamento)	
[SF5] OTHER	
[F2] OUTPUT	
[SF1] VOL/PAN	Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 153).
[SF2] EF SEND	
[SF3] SELECT	
[F3] EQ (Equalizer)	
Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 154).	
[F4] TONE	
Diese Parameter sind dieselben wie im Performance-Edit-Modus (Seite 154).	
[F5] RCV SW (Receive Switch)	
<p>In dieser Anzeige können Sie einstellen, wie jeder einzelne Part auf verschiedene MIDI-Daten reagieren soll, beispielsweise auf Controller- und Programmwechsel-Meldungen.</p> <p>Wenn der betreffende Parameter eingeschaltet ist („on“), reagiert der entsprechende Part auf die jeweiligen MIDI-Events.</p> <p>Beachten Sie, dass es zwei verschiedene Display-Arten gibt, zwischen denen Sie mit der [SF5]-Taste wechseln können. Beide Display-Arten enthalten dieselben Einstellungen in einem anderen Format; verwenden Sie die Art, die Ihnen am besten liegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Display mit vier Parts <p>In diesem Display wird der Receive-Switch-Status für vier Parts gleichzeitig angezeigt. Aktivieren („on“) oder deaktivieren („off“) Sie den Empfang (englisch: to receive) des jeweiligen MIDI-Datentyps für die einzelnen Parts. Um eine andere Vierergruppe von Parts anzuzeigen und zu bearbeiten, drücken Sie die entsprechende Nummerntaste [1] bis [16]. Beachten Sie, dass Sie das Display mit Hilfe der Cursortasten durchscrollen müssen, um die anderen Parameter sehen und bearbeiten zu können, da nicht alle verfügbaren Parameter gleichzeitig angezeigt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Display mit sämtlichen Parametern für einen einzelnen Part <p>In diesem Display werden sämtliche Receive-Switch-Einstellungen eines einzelnen Parts angezeigt. Aktivieren („on“) oder deaktivieren („off“) Sie den Empfang (englisch: to receive) des jeweiligen MIDI-Datentyps für den ausgewählten Part. Andere Parts können Sie mit Hilfe der Nummerntasten [1] – [16] auswählen (achten Sie darauf, dass die [TRACK SELECT]-Taste aktiv ist).</p>	

Multi-Job-Modus

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) →
Multi-Auswahl → [JOB]

Im Multi-Job-Modus stehen verschiedene Grundfunktionen wie „Initialize“ (Initialisieren) und „Copy“ (Kopieren) bereit. Nachdem Sie im ausgewählten Display die erforderlichen Parametereinstellungen vorgenommen haben, drücken Sie zum Ausführen des Jobs die [ENTER]-Taste.

HINWEIS Von den im Multi-Job-Display angezeigten Audio-Parts zeigt Audio-Part 1 den A/D-Eingangs-Part an. Bei installierter mLAN16E stehen die Audio-Parts 2–5 für die mLAN-Eingangs-Parts zur Verfügung.

[F1] INIT (Initialize)

Mithilfe dieser Funktion können Sie alle Parameter eines Multis auf dessen Standardeinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Darüber hinaus können Sie auch bestimmte Parameter selektiv initialisieren, wie beispielsweise die Common-Einstellungen, Einstellungen für einzelne Parts usw. – was sehr praktisch ist, wenn Sie ein Multi-Programm von Grund auf neu erstellen möchten.

Parametertypen, die initialisiert werden können

GMInitialisiert die Voice(s) des/der nachstehend ausgewählten Parts, genauso wie beim Rücksetzen durch eine GM-System-On-Meldung.
AllAlle Daten im Common-Edit-Modus und Part-Edit-Modus
CommonDie Daten im Common-Edit-Modus
Part 1–16Die Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden internen Parts
PLG 1–3 Die Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden Plug-in-Parts
Audio 1–5 Die Daten der Part-Edit-Parameter des entsprechenden Audio-Parts
HINWEIS Damit „Common“, „Part“, „PLG“ oder „Audio“ ausgewählt werden kann, darf das Kästchen „All“ nicht angekreuzt sein.

[F2] RECALL (Edit Recall)

Wenn Sie während der Bearbeitung eines Multi-Programms ein anderes Programm auswählen, ohne das bearbeitete Programm zu speichern, werden all Ihre Änderungen gelöscht. Falls dies geschieht, können Sie mit Hilfe der Edit-Recall-Funktion das Multi mit den zuletzt eingestellten Veränderungen wieder aufrufen.

[F3] COPY

Sie können Part-Parametereinstellungen eines beliebigen Multis in einen bestimmten Part des Multis kopieren, den Sie gerade bearbeiten. Dies ist sinnvoll, wenn Sie ein neues Multi anlegen und einige Parametereinstellungen von einem anderen Multi verwenden möchten.

Kopierbare Datentypen

Part 1–4Die Daten im jeweiligen Part Edit der internen Parts
Part P1–P3Die Daten im jeweiligen Part Edit der Plug-in-Parts
Part A1–A5Die Daten im jeweiligen Part Edit der Audio-Parts
Das Verfahren ist dasselbe wie im Performance-Modus. Siehe Seite 156.

[F4] BULK (Bulk Dump)

Mit dieser Funktion können Sie zur Datenarchivierung alle bearbeiteten Parametereinstellungen des aktuell ausgewählten Multi-Programms an einen Computer oder an ein anderes MIDI-Gerät senden.

HINWEIS Um Blockdaten übertragen zu können, müssen Sie die richtige MIDI-Gerätenummer einstellen. Näheres siehe Seite 126.

[F5] PF COPY (Performance Copy)

Mit dieser nützlichen Funktion können Sie bestimmte Einstellungen der vier Parts einer Performance in das zurzeit bearbeitete Multi-Programm kopieren (englisch: to copy).

Dies ist sehr nützlich, wenn eine bestimmte Performance Einstellungen enthält, die Sie in Ihrem Multi-Programm verwenden möchten. Kopieren Sie mit Hilfe dieses Jobs einfach die benötigten Einstellungen.

Die Einstellungen für den MIDI-Empfangskanal werden so geändert, dass sie den Grundkanaleinstellungen entsprechen (Seite 165). Wenn der Grundkanal auf „omni“ eingestellt ist, wird der Empfangskanal hier auf 1 gesetzt. Um eine Gruppe von Parametern zum Kopieren auszuwählen, aktivieren Sie im Display das entsprechende Kontrollkästchen.

HINWEIS Alle Parts der Performance werden auf einmal kopiert. Beachten Sie bitte, dass einzelne Parts nicht kopiert werden können.

Multi-Store-Modus

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) →
Multi-Auswahl → [STORE]

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie das bearbeitete Multi-Programm im User Speicher speichern. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 76.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Multi-Voice-Modus

HINWEIS Den Multi-Voice-Modus können Sie in jedem Display außer [F1] PLAY auswählen.

Multi-Voice-Edit-Modus

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) →
Multi-Auswahl → [F3] VOICE → Normal-Voice-Auswahl →
[F5] VCE ED

Im Multi-Voice-Edit-Modus können Sie genaue Einstellungen der den einzelnen Part zugewiesenen Normal-Voices vornehmen. Es sind dieselben Einstellungen wie im Voice-Common-Edit-Modus (Seite 128) und im Voice-Element-Edit-Modus (Seite 133). Bitte beachten Sie, dass bestimmte Parameter im Multi-Voice-Edit-Modus nicht bearbeitet werden können.

Common Edit

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → Multi-Auswahl → [F3] VOICE →
Normal-Voice-Auswahl → [F5] VCE ED → [COMMON]

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

Es sind dieselben Parameter wie im Voice-Common-Edit-Modus (Seite 128). Bitte beachten Sie, dass bestimmte Parameter im Multi-Voice-Edit-Modus nicht bearbeitet werden können.

Element Edit

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) → Multi-Auswahl → [F3] VOICE →
Normal-Voice-Auswahl → [F5] VCE ED → Elementauswahl

Mit diesen Parametern werden die einzelnen Elemente bearbeitet, aus denen eine Normal-Voice besteht.

Es sind dieselben Parameter wie im Voice-Element-Edit-Modus (Seite 133). Bitte beachten Sie, dass bestimmte Parameter im Multi-Voice-Edit-Modus nicht bearbeitet werden können.

Multi-Voice-Job-Modus (Edit-Recall-Funktion)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) →
Multi-Auswahl → [F3] VOICE → Normal-Voice-Auswahl →
[F5] VCE ED → [JOB]

Wenn Sie während der Bearbeitung einer Multi-Voice eine andere Multi-Voice, ein anderes Multi-Programm oder einen anderen Multi auswählen, ohne die bearbeitete Voice zu speichern, werden alle von Ihnen vorgenommenen Bearbeitungen gelöscht. Die Bearbeitungen werden auch gelöscht, wenn der aktuelle Part, dem die bearbeitete Multi-Voice zugewiesen ist, von einem externen MIDI-Instrument einen Programmwechsel empfängt.

In diesem Fall können Sie mit Edit Recall die Multi-Voice mit den letzten Bearbeitungen unversehrt wiederherstellen, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken.

Da für jeden Part des aktuellen Multis ein Recall Buffer für die Multi-Voice vorbereitet wird, können Sie vor der Ausführung von Edit Recall angeben, welchem Part die wiederherzustellende Multi-Voice zugewiesen ist.

Multi-Voice-Store-Modus

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus auswählen) →
Multi-Auswahl → [F3] VOICE → Normal-Voice-Auswahl →
[F5] VCE ED → [STORE]

Mithilfe dieser Funktion können Sie die bearbeitete Multi-Voice im User Speicher speichern. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 50.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Sequence-Play-Modus

Sequence-Play-Modus

[MULTI/SEQ PLAY] (Sequence-Play-Modus auswählen)

[F1] CHAIN

Legt fest, wie die SMF-Dateien wiedergegeben werden. Sie können die gewünschten SMF-Dateien und Multi-Einstellungen den gewünschten Chain-Step-Nummern (der Wiedergabereihenfolge) zuordnen. Näheres siehe Seite 96.

[SF4] GET

Bestimmt die gewünschte Steckplatznummer, die Partition und das Verzeichnis (den Ordner).

[SF5] DEMO

Spielt die Demosongs des S90 ES ab. Näheres siehe Seite 29.

[F2] OUTPUT

Diese Einstellungen gelten für die jeweilige Chain-Step-Nummer. Mit ihnen können Sie die Portnummer angeben und festlegen, ob MIDI-Meldungen an den internen/externen Klangerzeuger ausgegeben werden oder nicht.

HINWEIS Die OUTPUT-Einstellungen beim letzten Chain Step werden auf den Multi-Modus angewendet.

HINWEIS Sie können die Einstellungen aller Kanäle gleichzeitig ändern, während Sie die Taste [SF1] ALL gedrückt halten. Außerdem können Sie die Einstellungen der Kanäle 1–8 oder der Kanäle 9–16 gleichzeitig ändern, indem Sie bei gedrückt gehaltener Taste [SF2] 1–8 bzw. [SF3] 9–16 den Parameter ändern.

PORT

Bestimmt den MIDI-Port für die entsprechende Spur. Wiedergabedaten von auf „off“ gesetzten Spuren werden ohne Portzuordnung über MIDI ausgegeben.

Bei Verwendung der internen Klangerzeugungs-Einheit ist diese Porteinstellung für die den Plug-in-Parts 1–3 (bei installiertem Single-Plug-in-Board) und den Multi-Plug-in-Parts 17–32 (bei installiertem PLG100-XG) zugewiesenen Spuren verfügbar. Spuren, die interne Klangerzeuger-Parts dieses Synthesizers verwenden, werden automatisch fest auf Port 1 gelegt.

Einstellungen: off, 1–3

HINWEIS Portdaten können nur über den USB-Anschluss ausgegeben werden. Über den MIDI-OUT-Anschluss werden keine Portdaten gesendet, auch wenn für die entsprechende Spur eine Portnummer eingestellt wurde.

INT SW (Internal Switch)

Legt fest, ob die MIDI-Meldungen des jeweiligen Kanals an den internen Klangerzeuger gesendet werden.

Einstellungen: on, off

EXT SW (External Switch)

Legt fest, ob die MIDI-Einstellungen des jeweiligen Kanals an das externe Gerät gesendet werden.

Einstellungen: on, off

[F4] TEMPO

Bestimmt das Wiedergabetempo der SMF-Dateien. Halten Sie die Taste [F4] TEMPO gedrückt, und benutzen Sie gleichzeitig das Datenrad oder die Tasten [INC/YES]/[DEC/NO], um den Wert zu ändern.

[F5] MEAS

Verschiebt die aktuelle Taktnummer. Halten Sie die Taste [F5] MEAS gedrückt, und benutzen Sie gleichzeitig das Datenrad oder die Tasten [INC/YES]/[DEC/NO], um den Wert zu ändern.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Utility-Modus

Der Utility-Modus enthält eine Vielzahl wichtiger Einstellungen für den allgemeinen Betrieb des S90 ES. Diese Einstellungen können auch gespeichert werden – drücken Sie in dem jeweiligen Modus (mit Ausnahme des Utility-Job-Modus) einfach die [STORE]-Taste, und speichern Sie die Daten als Systemeinstellungen im internen Speicher.

Utility-Modus

[UTILITY]

In diesem Modus können Sie Parameter einstellen, die für das Gesamtsystem des S90 ES gelten.

Dieser Modus ist eigentlich ein Untermodus der Modi Voice, Performance, Multi und Sequence Play. Drücken Sie in den einzelnen Modi die [UTILITY]-Taste, um den Utility-Modus aufzurufen, und drücken Sie nach Beendigung Ihrer Einstellungen diese Taste nochmals, um wieder in den vorherigen Modus zu gelangen.

[F1] GENERAL	
[SF1] TG (Tone Generator)	In diesem Display können Sie umfassende Einstellungen für den internen Klangerzeuger (englisch: Tone Generator) vornehmen. Die hier vorgenommenen Einstellungen haben keinen Einfluss auf die an das externe Instrument übertragenen MIDI-Meldungen.
Volume	Bestimmt die Gesamtlautstärke des Instruments. Einstellungen: 0~127
NoteShift	Bestimmt den Betrag (in Halbtönen), um den die Tonhöhe sämtlicher Noten verschoben wird. Einstellungen: -24~0~+24
Tune	Bestimmt die Feinstimmung (englisch: Tuning) des gesamten Sounds des internen Klangerzeugers (in Schritten von 0,1 Cent). Einstellungen: -102,4~+102,3
BCCurve (Breath Controller Curve)	Mit diesen vier Kurven (englisch: Curve) bestimmen Sie, wie der Sound des internen Klangerzeugers auf den Einsatz eines Breath-Controllers (Blaswandlers) reagiert. Die hier vorgenommene Einstellung beeinflusst die Destination-Parameter, wenn Source auf „BC“ eingestellt ist. Beide Einstellungen können in den CTL-SET-Displays ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET) vorgenommen werden. Die im Display abgebildete Kurve zeigt die Reaktion des Controllers an. (Die horizontale Linie stellt die empfangenen Breath-Control-Werte dar, während die vertikale Linie die tatsächliche Reaktion des internen Klangerzeugers darstellt.) Einstellungen: thru, soft, hard, wide
[SF2] KBD (Keyboard)	In diesem Display können Sie die Parameter zur Tastatur (englisch: Keyboard) einstellen. Die hier vorgenommenen Einstellungen beeinflussen die durch das Spiel auf der Tastatur erzeugten MIDI-Meldungen.
Octave	Bestimmt den Betrag in Oktaven, um den der Tastaturbereich nach oben oder unten verschoben wird. Einstellungen: -3~0~+3
Transpose	Bestimmt den Betrag in Halbtönen, um den der Tastaturbereich nach oben oder unten verschoben wird. Einstellungen: -11~ 0 ~+11 HINWEIS Wenn Sie hiermit über die Grenzen des Notenbereichs (C-2 und G8) hinaus transponieren, werden Noten der angrenzenden Oktaven verwendet. Eine transponierte Note F9 wird beispielsweise in F8 geändert.
VelCurve (Velocity Curve)	Diese fünf Kurven bestimmen, wie anhand der Anschlagstärke, mit der Sie auf der Tastatur Noten spielen, die tatsächliche Velocity erzeugt und gesendet wird. Die im Display abgebildete Kurve zeigt die Reaktion der Velocity an. (Die horizontale Linie stellt die empfangenen Velocity-Werte (die Anschlagstärke Ihres Spiels) dar, während die vertikale Linie die resultierenden Velocity-Werte darstellt, die an den internen/externen Klangerzeuger gesendet werden.) Einstellungen: norm, soft, hard, wide, fixed norm (normal) Diese lineare „Kurve“ erzeugt eine Beziehung im Verhältnis 1:1 zwischen der Stärke Ihres Spiels auf der Tastatur (Velocity) und der tatsächlichen Klangänderung. soft Diese Kurve zeigt besonders bei niedrigeren Velocity-Werten eine stärkere Reaktion. Anders gesagt, bei sanfterem Spiel entstehen deutlichere Änderungen in der Dynamik als bei der Kurve „norm“. hard Diese Kurve zeigt besonders bei höheren Velocity-Werten eine stärkere Reaktion. Anders gesagt, bei härterem Spiel entstehen deutlichere Änderungen in der Dynamik als bei der Kurve „norm“. wide In dieser Einstellung stehen Ihnen umgekehrte Reaktionskurven für niedrige und hohe Velocity-Werte zur Verfügung. Der Dynamikbereich der Tastatur wird erweitert (englisch: Wide), wodurch eine geringere Klangänderung im sanfteren Bereich und eine größere Änderung im kräftigeren Bereich erzeugt wird. fixed Mit dieser Einstellung wird unabhängig von Ihrer Spielstärke immer der gleiche Betrag der Klangänderung erzeugt (Einstellung mit Fixed Velocity).
FixedVelocity	Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn Sie für den vorstehenden Parameter Velocity Curve die Einstellung „fixed“ verwenden. Die Velocity der von Ihnen gespielten Noten beträgt genau den hier eingestellten Wert. Einstellungen: 1 ~ 127
[SF3] EF BYPS (Effect Bypass)	In diesem Display können Sie die Effekteinheiten auswählen, die umgangen werden sollen, wenn die [EFFECT BYPASS]-Taste aktiviert ist.
Insertion	
▶ Internal	Wenn diese Einstellung aktiviert ist und die Taste [EFFECT BYPASS] aktiviert wird, wird der interne Insertion-Effekt umgangen.
▶ PLG-EF (Plug-in-Effekt)	Wenn diese Einstellung aktiviert ist und die Taste [EFFECT BYPASS] aktiviert wird, wird der interne Insertion-Effekt oder der Variation-Effekt der Plug-in-Boards umgangen. HINWEIS Dieser Parameter gilt nicht für bestimmte Plug-in-Erweiterungskarten.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

System	
▶ Reverb	Wenn diese Einstellung aktiviert ist und die Taste [EFFECT BYPASS] aktiviert wird, wird der Reverb-Effekt umgangen.
▶ Chorus	Wenn diese Einstellung aktiviert ist und die Taste [EFFECT BYPASS] aktiviert wird, wird der Chorus-Effekt umgangen.
Master	Wenn diese Einstellung aktiviert ist und die Taste [EFFECT BYPASS] aktiviert wird, wird der Master-Effekt umgangen.
HINWEIS Einzelheiten zu den Effekten finden Sie auf Seite 118.	
[SF4] OTHER	
AutoLoad	Bestimmt, ob die Auto-Load-Funktion aktiviert („on“) oder deaktiviert ist („off“). Bei Aktivierung dieser Einstellung lädt das Instrument bei jedem Einschalten automatisch die angegebenen Dateien (vom USB-Speichergerät) in den User-Speicher. Einzelheiten zur Auto-Load-Funktion finden Sie auf Seite 106. Einstellungen: on, off
PowerOnMode	Hiermit wird der Standardmodus beim Einschalten (und die Speicherbank) festgelegt – so können Sie auswählen, welcher Betriebszustand automatisch aufgerufen werden soll, wenn Sie das Gerät einschalten. Einstellungen: performance, voice (USR1), voice (PRE1), GM, last, master performance.... Performance-Play-Modus (User-Performance 001) voice (USR1) ... Voice-Play-Modus (User-Voice „USR1: 001“) voice (PRE1) ... Voice-Play-Modus (Preset-Voice „PRE 1: 001“) GM Voice-Play-Modus (GM-Voices „GM: 001“) last..... Der beim letzten (englisch: last) Mal mit dem Verfahren auf Seite 167 gespeicherte Modus und die Programmnummer. master Master-Play-Modus (User-Master 001) mult Multi-Play-Modus (User-Multi 001)
CtrlReset (Controller Reset)	Bestimmt den Status der Controller (Modulationsrad, Aftertouch, Fußcontroller, Breath-Controller, Drehregler usw.), wenn Sie zwischen Voices umschalten. Wenn dieser Parameter auf „hold“ (englisch: halten) gestellt ist, behalten die Controller ihre aktuellen Einstellungen bei. Wenn dieser Parameter auf „reset“ gestellt ist, werden die Controller auf ihren Standardstatus (siehe unten) zurückgesetzt (englisch: reset). Einstellungen: reset, hold Wenn Sie „reset“ wählen, werden die Controller auf die folgenden Zustände/Positionen zurückgesetzt: Pitch-Bend-Rad Mitte Modulationsrad Minimum Aftertouch Minimum Fußregler Maximum Breath-Controller Maximum Fußschalter Aus Expression Maximum Foot Volume Maximum Sustain Aus
[F2] I/O (Input/Output)	
[SF1] INPUT	
Mic/Line	In diesem Display können Sie die Parameter der Audioeingänge einstellen. Bei Verwendung der A/D-INPUT-Buchsen wird hier das Eingangssignal bestimmt: Mikrophon (mic) oder Line-Pegel. Einstellungen: mic, line mic Für Geräte mit niedrigem Ausgang wie z. B. Mikrophon, E-Gitarre oder Bass ausgelegt. line..... Für Geräte mit hohem Ausgang wie z. B. Keyboard, Synthesizer oder CD-Spieler ausgelegt.
[SF2] OUTPUT	
L&RGain	In diesem Display können Sie die Parameter der Audioausgabe festlegen. Bestimmt die Ausgangsverstärkung (Gain) der Anschlüsse. Einstellungen: 0 dB, +6 dB HINWEIS Die Parameter Assign Gain 1&2 – 13&14 stehen nur bei installierter mLAN16E zur Verfügung.
Assign Gain L&R, 1&2, 3&4, 5&6, 7&8, 9&10, 11&12, 13&14	
mLAN MonitorSw	Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird das über ein IEEE1394-Kabel an einen Computer ausgegebene Audiosignal des Instruments ebenfalls über die Hauptbuchsen OUTPUT L/MONO und R ausgegeben. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird das von einem Computer an das Instrument gesendete Audiosignal unter Umgehung der Effekteinheit direkt über die Hauptbuchsen OUTPUT L/MONO und R ausgegeben. Einstellungen: on, off
[F3] VOICE [VOICE] → [UTILITY] → [F3]	
Diese speziellen Einstellungen für die Voices stehen nur zur Verfügung, wenn der Utility-Modus vom Voice-Modus aus aufgerufen wird. Sie können dann Parameter für alle Voices einstellen.	
[SF1] MEQ (Master-EQ)	In diesem Display können Sie den Fünf-Band-Equalizer auf alle Voices anwenden und den Pegel der einzelnen Frequenzbänder erhöhen oder absenken (LOW, LOWMID, MID, HIGHMID, HIGH). Die Parameter sind die gleichen wie im Common Edit der Performance. Siehe Seite 150. Einstellungen: Näheres zum EQ finden Sie auf Seite 119.
[SF2] MEF (Master-Effekt)	In diesem Display können Sie die auf alle Voices angewendeten Parameter des Master-Effekts einstellen. Die Parameter sind die gleichen wie im Common Edit der Performance. Siehe Seite 150.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

[SF3] ARP CH (Arpeggio Channel)	In diesem Display können Sie die Parameter einstellen, die die MIDI-Ausgabe der Arpeggio-Daten im Voice-Modus betreffen.
OutputSwitch	Hiermit wird die MIDI-Datenausgabe des Arpeggios aktiviert („on“) oder deaktiviert („off“). Bei Aktivierung („on“) werden die Arpeggio-Daten über MIDI gesendet. Dadurch können Sie die Arpeggio-Daten an einen externen Sequenzer senden oder die Arpeggien mit angeschlossenen MIDI-Klangerzeugern wiedergeben. Einstellungen: on (aktiviert), off (deaktiviert)
TransmitCh (Sendekanal)	Bestimmt den MIDI-Kanal, auf dem die Arpeggio-Daten gesendet werden (wenn der Parameter Output Switch auf „on“ gestellt ist). Einstellungen: 1 ~ 16
[SF4] CTL ASN (Controller Assign)	Bestimmt die Parameter zu den Controllern im Voice-Modus. Die Einzelheiten der Parameter sind identisch mit denen im Common Edit der Performance. Siehe Seite 150.
[F4] CTL ASN (Controller Assign)	
[SF1] ARP (Arpeggio)	
Switch	Bestimmt die Controller-Nummer, die den Ein-/Aus-Status der Arpeggio-Wiedergabe steuert. Einstellungen: 00-95
Hold	Bestimmt die Controller-Nummer, die den Ein-/Aus-Status von Arpeggio Hold steuert (Seite 128). Einstellungen: 00-95
[SF2] ASSIGN	Sie können den Schieberegler 1 und 2 (ASSIGN A und B) bestimmte Funktionen zuweisen (wenn die Lämpchen für [PAN/SEND] und [TONE] leuchten).
ASA (Assign A) Dest (Destination)	Zwei Parameter stehen hier zur Verfügung. Der erste (ASA) bestimmt, welche Controller-Nummer vom Schieberegler ASSIGN A erzeugt wird. Der zweite, Destination (Dest, Ziel), bestimmt, welcher Parameter oder Aspekt des Sounds von dem Schieberegler beeinflusst wird. Beachten Sie, dass der interne Klangerzeuger, wenn dieselben MIDI-Controller-Meldungen wie die hier eingestellten von einem externen Gerät empfangen werden, auch auf diese Meldungen reagiert. Einstellungen: Siehe separate Datenliste.
ASB (Assign B) Dest (Destination)	Zwei Parameter stehen hier zur Verfügung. Der erste (ASA) bestimmt, welche Controller-Nummer vom Schieberegler ASSIGN B erzeugt wird. Der zweite, Destination (Dest, Ziel), bestimmt, welcher Parameter oder Aspekt des Sounds von dem Schieberegler beeinflusst wird. Beachten Sie, dass der interne Klangerzeuger auch dann auf diese Meldungen reagiert, wenn dieselben MIDI-Controller-Meldungen wie die hier eingestellten von einem externen Gerät empfangen werden. Einstellungen: Siehe separate Datenliste.
[SF3] FT SW (Footswitch)	
FSAssign (Footswitch Assign)	In diesem Display können Sie festlegen, welche Controller-Nummer erzeugt werden soll, wenn der an die Buchse ASSIGNABLE angeschlossene Fußschalter verwendet wird. Beachten Sie, dass der interne Klangerzeuger, wenn dieselben MIDI-Controller-Meldungen wie die hier eingestellten von einem externen Gerät empfangen werden, auch auf diese Meldungen reagiert, so als wäre der Fußschalter des Instruments betätigt worden. Einstellungen: 000~100 (000, 032: off, 096 : Arpeggio Switch, 097 : Arpeggio Hold, 098 : Wiedergabestart/-stopp im Sequence-Play-Modus, 099/100: Program Change INC/DEC, 101 : Octave Rest)
SusPedal (Sustain Pedal Select)	Hiermit wird der an die FOOTSWITCH-SUSTAIN-Buchse angeschlossene Fußcontrollertyp ausgewählt. Bei Verwendung von FC 3 Wenn Sie die Half-Damper-Funktion verwenden möchten, stellen Sie diesen Parameter auf „FC3 (Half On)“, und schalten Sie den Halbdämpferschalter ein (Display: Voice-Element-Edit-Modus → [F4] AMP → [SF3] AEG). Wenn Sie die Half-Damper-Funktion nicht verwenden, stellen Sie diesen Parameter auf „FC3 (Half Off)“. Bei Verwendung von FC4 oder FC5 Stellen Sie diesen Parameter auf „FC4/5“. Mit dem FC4 oder FC5 können Sie die Half-Damper-Funktion nicht verwenden. HINWEIS Sie können die Half-Damper-Funktion auch über Controller-Meldungen von einem externen Gerät steuern. In diesem Fall brauchen Sie den Parameter Sustain Pedal Select nicht einzustellen. Einstellungen: FC3 (Half On), FC3 (Half Off), FC4/5
[SF4] REMOTE	Hier können zwei verschiedene Steuermodi für die Computersoftware ausgewählt sowie die jeweiligen MIDI-Porteinstellungen für die Steuerung vorgenommen werden. Drücken Sie, wenn Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, die [ENTER]-Taste, um die voreingestellten Steuerungsvorlagen für die Software tatsächlich aufzurufen. Informationen hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 78.
[SF5] MEF (Master-Effekt)	In diesem Display können Sie die Parameter zu den Bedienvorgängen der Master-Effekt-Schiebeegler einstellen. (Drücken Sie die [ARP FX]-Taste und die [EQ]-Taste, so dass deren Lämpchen leuchten.)
Slider1 ~ Slider4	Weist jedem Schieberegler (englisch: slider) einen Parameter des Master-Effekts zu. Welche Parameter zur Verfügung stehen, hängt vom ausgewählten Master-Effekttyp ab.
[F5] MIDI	
[SF1] CH (Channel)	In diesem Display können Sie die MIDI-Grundeinstellungen vornehmen.
BasicRcvCh (Basic Receive Channel)	Bestimmt den MIDI-Empfangskanal, wenn dieser Synthesizer auf monotimbraler Klangerzeugung (Voice-/Performance-Modus) eingestellt ist. Einstellungen: 1~16, omni (alle Kanäle), off HINWEIS Bei der multitimbralen Klangerzeugung (Multi-Modus), empfangen die einzelnen Parts ihre MIDI-Daten entsprechend den ihnen zugewiesenen MIDI-Empfangskanälen ([MULTI/SEQ PLAY] → Multi-Auswahl → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh). HINWEIS Wenn Sie jedoch das Multi-Programm vom externen Gerät ändern, achten Sie darauf, dass der für die Übertragung der Bank-Select- und Programmwechsel-Einstellungen verwendete MIDI-Kanal derselbe ist wie der Basic Receive Channel.

KBDTransCh (Keyboard Transmit Channel)	<p>Bestimmt den MIDI-Kanal, über den das Instrument MIDI-Daten (an einen externen Sequenzer, Klangerzeuger oder an ein anderes Gerät) sendet (englisch: to transmit). Dieser Parameter steht bei der monotonbralen Klangerzeugung (Voice-/Performance-Modus) zur Verfügung.</p> <p>Einstellungen: 1~16, off</p> <p>HINWEIS Bei der multitimbralen Klangerzeugung (Multi-/Sequence-Play-Modus) werden die durch das Tastaturspiel (und die Controller) erzeugten Daten über den MIDI-Ausgangskanal, der der Nummer des ausgewählten Parts entspricht, an den internen Klangerzeuger und die externen Geräte gesendet. Die Porteinstellung hängt außerdem von der Einstellung des zuletzt im Sequence-Play-Modus ausgewählten Chain Step ab (Seite 98). Denken Sie auch daran, dass bei Auswahl der Multi-Part-Plug-in-Parts 17~32 MIDI-Daten über die MIDI-Kanäle 1~16 gesendet werden. Entsprechend werden bei Auswahl der PLG-Parts 1~3 MIDI-Daten über die MIDI-Kanäle 1~3 gesendet.</p> <p>HINWEIS Wenn Sie mit den Bedientastentasten des S90 ES das Multi-Programm wechseln, werden die Bank-Select- und Programmwechsel-Meldungen über den hier eingestellten Keyboard Transmit Channel gesendet.</p>
DeviceNo. (Device Number)	<p>Bestimmt die Device Number (Gerätenummer), die von diesem Synthesizer für den Empfang und die Sendung von Daten verwendet wird. Diese Nummer muss mit der Gerätenummer des externen MIDI-Geräts übereinstimmen, wenn Blockdaten, Parameteränderungen oder andere systemexklusive Meldungen übertragen/empfangen werden.</p> <p>Einstellungen: 1~16, all, off</p>
[SF2] SWITCH	
BankSel (Bank-Auswahl)	<p>Mit diesem Schalter aktivieren oder deaktivieren Sie sowohl das Senden als auch den Empfang von Bank-Select-Events. Wenn eingeschaltet („on“), reagiert dieser Synthesizer auf eingehende Bank-Select-Meldungen und sendet (bei Nutzung des Bedienfelds) auch entsprechende Bank-Select-Meldungen.</p> <p>Einstellungen: off, on</p>
PgmChange (Program Change)	<p>Mit diesem Schalter aktivieren oder deaktivieren Sie sowohl das Senden als auch den Empfang von Program-Change-Meldungen (Programmwechsel). Wenn eingeschaltet („on“), reagiert dieser Synthesizer auf eingehende Programmwechselfeldmeldungen und sendet (bei Nutzung des Bedienfelds) auch entsprechende Programmwechselfeldmeldungen.</p> <p>Einstellungen: off, on</p>
CtrlChange (Control-Change-Modus)	<p>Bestimmt, wie dieser Synthesizer die AEG-Sustain-MIDI-Meldung empfängt und erkennt. In der Einstellung „mod1“ wird sie als Parameteränderung empfangen. In der Einstellung „mode2“ wird sie als Control-Change-Meldung empfangen.</p> <p>Einstellungen: mode1, mode2</p>
LocalCtrl (Local Control On/Off)	<p>Bestimmt, ob die Klangerzeugung des Instruments auf das Spielen auf der Tastatur reagiert oder nicht. Normalerweise sollte dieser Parameter auf „on“ stehen, da Sie sicher den Sound des S90 ES hören möchten, während Sie darauf spielen. Wenn Sie jedoch einen externen Sequenzer verwenden, sollten Sie möglicherweise diesen Parameter auf „off“ stellen, um die Erzeugung „doppelter“ Noten zu vermeiden, bei denen die Klangerzeugung des Instruments zweimal reagiert – einmal durch die Tastatur selbst und einmal durch die über den Sequenzer zurückgeleiteten Tastaturdaten. Auch wenn diese Einstellung auf „off“ gesetzt ist, werden die Daten über MIDI übertragen. Darüber hinaus reagiert der Klangerzeuger auf MIDI-Meldungen, die über MIDI empfangen werden.</p> <p>Einstellungen: off, on</p>
RcvBulk (Receive Bulk)	<p>Bestimmt, ob Bulk-Dump-Daten empfangen werden können oder nicht.</p> <p>Einstellungen: protect (kein Empfang), on (Empfang)</p>
[SF3] SYNC (Synchronization)	
MIDI Sync	<p>Legt fest, ob die Arpeggio-Wiedergabe und Sequenzwiedergabe im Sequence-Play-Modus zum internen Taktgeber des Instruments synchronisiert werden oder zu einer externen MIDI-Clock.</p> <p>Einstellungen: internal, MIDI</p> <p>internal Synchronisation zum internen Taktgeber. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn dieser Synthesizer allein oder als Master Clock Source für weitere Geräte verwendet wird.</p> <p>MIDI Synchronisation zu einem von einem externen MIDI-Instrument über MIDI empfangenen MIDI-Taktgeber.</p>
ClockOut	<p>Bestimmt, ob Meldungen des MIDI-Taktgebers (F8) über MIDI gesendet werden.</p> <p>Einstellungen: on (Übertragung), off</p>
SeqCtrl (Sequenzer-Steuerung)	<p>Bestimmt, ob die Sequenzer-Steuersignale – Start, Continue, Stop und Song Position Pointer – über MIDI empfangen und/oder gesendet werden.</p> <p>Einstellungen: off, in, out, in/out</p> <p>off Nicht gesendet/erkannt.</p> <p>in Erkannt, aber nicht gesendet.</p> <p>out Gesendet, aber nicht erkannt.</p> <p>in/out Gesendet/erkannt.</p>
[SF4] OTHER	
MIDI IN/OUT	<p>Bestimmt die physikalische(n) Schnittstelle(n) für Übertragung und Empfang von MIDI-Daten: MIDI IN/OUT, USB oder mLAN (bei installierter mLAN16E-Erweiterungskarte).</p> <p>Einstellungen: MIDI, USB, mLAN</p> <p>HINWEIS Die drei oben aufgeführten Schnittstellentypen können nicht gleichzeitig verwendet werden. Sie können nur eine von ihnen für das Senden bzw. den Empfang der MIDI-Daten verwenden.</p>
ThruPort (Through Port)	<p>Viele Software-Sequenzer sind in der Lage, Daten über verschiedene MIDI-Ports zu senden und damit mehr als 16 MIDI-Kanäle zu bedienen. Wenn Sie die USB-Schnittstelle oder die mLAN-Schnittstelle (bei installierter mLAN16E-Erweiterungskarte) für die MIDI-Übertragung bzw. den MIDI-Empfang verwenden, dann können Sie diesen Synthesizer so einrichten, dass er auf MIDI-Daten eines Ports reagiert und die Daten anderer Portnummern (die Sie hier einstellen können) an einen anderen Klangerzeuger weitergeleitet werden, der am MIDI OUT angeschlossen ist. Auf diese Weise können 16 Kanäle zur Wiedergabe mit diesem Synthesizer und weitere 16 Kanäle zur Wiedergabe mit dem angeschlossenen Gerät verwendet werden.</p> <p>Einstellungen: 1~8</p> <p>HINWEIS Wenn die mLAN16E installiert ist und MIDI IN/OUT auf mLAN eingestellt ist, stehen die Ports 5~8 nicht zur Verfügung, auch wenn Sie sie hier einstellen.</p>

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

[F6] PLUG	
[SF1] STATUS	
Plug1: – Plug3:	Zeigt den Namen der an diesem Synthesizer installierten Plug-In-Erweiterungskarte an.
PolyExpand	Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn Sie zwei oder drei identische Plug-in-Erweiterungskarten installiert haben. Die Einstellung „off“ erlaubt, dass zwei oder drei Erweiterungskarten separat arbeiten (Sie können sie in zwei oder drei verschiedenen Parts verwenden). Die Einstellung „on“ ermöglicht, dass die Boards (in einem einzelnen Part) zusammen effektiv als ein Board arbeiten. Dadurch steht Ihnen doppelt oder dreimal so viele Stimmen (Polyphonie) zur Verfügung, die Sie gleichzeitig spielen können. Einstellungen: on, off
[SF2] MIDI	
DEVNO. (Device Number)	Bestimmt die MIDI Device Number (Gerätenummer) der Plug-in-Erweiterungskarte. Diese Nummer muss mit der Gerätenummer des externen MIDI-Geräts übereinstimmen, wenn Blockdaten, Parameteränderungen oder andere systemexklusive Meldungen übertragen/empfangen werden. Einstellungen: 1~16, all, off
PortNo. (Port Number)	Bestimmt, über welche MIDI-Portnummer die Plug-in-Erweiterungskarte bei multitimbraler Klangerzeugung (Multi-/Sequence-Play-Modus) MIDI-Daten empfängt. Für Multi-Part-Plug-in-Karten kann ein Port; für Single-Part-Plug-in-Karten können zwei Ports eingestellt werden. Einstellungen: off, 1~3 HINWEIS Die Portnummer für die Effect-Plug-In-Erweiterungskarte (VH) ist auf 1 festgelegt. HINWEIS Näheres zu Plug-in-Erweiterungskarten und zur internen Klangerzeugungseinheit finden Sie auf Seite 116.
GM/XG	Bestimmt, ob „GM-on“- und „XG-on“-Meldungen erkannt werden („on“) oder nicht („off“). Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn an Slot 3 eine Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte installiert ist. Einstellungen: on, off
[SF3] NATIVE1	
[SF4] NATIVE2	
[SF5] NATIVE3	

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Utility-Job-Modus

[UTILITY] → [JOB]

In diesem Modus können Sie den User-Speicher dieses Synthesizers wieder auf die Werksvorgaben (Factory Set) zurücksetzen. Näheres siehe Seite 21.

HINWEIS Da die Einstellungen der Plug-in-Erweiterungskarten im Utility-Modus nicht im internen User-Speicher, sondern im eigenen Speicher der jeweiligen Karten gespeichert werden, können sie mit diesem Job nicht geladen werden.

■ Ergänzungen

Einstellen des Standarddisplays beim Einschalten

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER → PowerOnMode (Seite 164)

- 1 Geben Sie den gewünschten Modus und die Programmnummer ein, die als Erstes aufgerufen werden sollen, wenn Sie das Instrument einschalten.
- 2 Drücken Sie bei gedrückt gehaltener [STORE]-Taste die [ENTER]-Taste, um den Modus und die Programmnummer zu speichern, die Sie in Schritt 1 eingestellt haben.
- 3 Stellen Sie den Parameter PowerOnMode im Display [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER auf „last“.
- 4 Drücken Sie die [STORE]-Taste, um die in Schritt 3 (siehe oben) vorgenommene Utility-Einstellung zu speichern.
- 5 Schalten Sie das Instrument aus und wieder ein, um im Display den Modus / die Programmnummer aufzurufen, die in Schritt 2 eingestellt wurden.

File-Modus

Der File-Modus bietet Werkzeuge zum Senden von Daten zwischen dem Instrument und dem USB-Speichergerät.

HINWEIS Einzelheiten zu USB-Speichergeräten finden Sie auf Seite 20.

HINWEIS Näheres über den Zusammenhang zwischen den auf diesem Synthesizer erzeugten Daten und den gespeicherten Dateien erfahren Sie auf Seite 171.

File-Modus

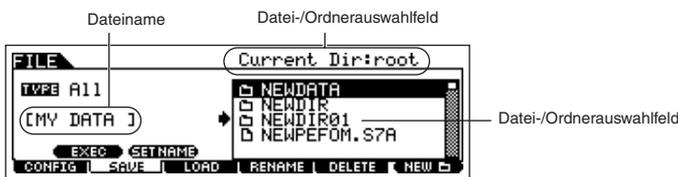
[FILE]

HINWEIS Informationen zur Auswahl einer Datei oder eines Ordners sowie zur Erstellung eines neuen Ordners erhalten Sie auf Seite 170.

[F1] CONFIG

[SF1] CURRENT	In diesem Display können Sie die Parameter des momentan erkannten USB-Speichergeräts einstellen.
USB Device	Wählen Sie die Partition des Geräts aus. Sie können zwischen der Partition in dem nachstehend ausgewählten Slot und dem S90 ES Dateien übertragen.
▶ Slot	Bei Verwendung eines mit mehreren Medien kompatiblen USB-Speichergeräts wählen Sie bitte die Slot-Nummer aus. Die gewünschte Partition kann in dem rechten Feld ausgewählt werden.
Status	Zeigt den Status des von diesem Synthesizer erkannten Speichergeräts an.
▶ Free	Zeigt die Größe des ungenutzten (freien) Speichers auf dem aktuellen Gerät an.
▶ Total	Zeigt die Größe des insgesamt verfügbaren Speichers auf dem aktuellen Gerät an.
[SF2] FORMAT	Bevor Sie mit diesem Synthesizer ein neues USB-Speichergerät verwenden können, müssen Sie dieses formatieren. Verwenden Sie diesen Vorgang, um das USB-Speichergerät zu formatieren und ihm ein „Volume Label“ (Datenträgerbezeichnung) zuzuordnen. Anweisungen zur Formatierung finden Sie auf Seite 170.
Slot	Wählen Sie hier den Slot, auf den zugegriffen werden soll, falls das angeschlossene USB-Speichergerät mehrere Medien unterstützt. Einstellungen: CARD, USB.
Type	Geben Sie die zu formatierende Partition an. Einstellungen: all, partition1 ~ 4
Volume Label	Benennt das Volume Label (Datenträgerbezeichnung). Informationen zur Vorgehensweise beim Benennen finden Sie auf Seite 27 im Abschnitt „Grundlagen der Bedienung“.

[F2] SAVE



Mit diesem Vorgang können Sie Dateien auf einem USB-Speichergerät speichern.
Für Anweisungen zum Speichern von Dateien der verschiedenen Datentypen beachten Sie bitte die folgenden Seiten: Seite 51 (Voices), Seite 57 (Performances), Seite 76 (Multis).

TYPE	Von den verschiedenen Datentypen, die mit diesem Synthesizer erzeugt werden können, lassen sich alle oder nur ein bestimmter Datentyp in einer einzigen Datei ablegen. Dieser Parameter bestimmt, welcher Datentyp in einer einzigen Datei abgelegt wird. Einstellungen: Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Ergänzende Informationen“ auf Seite 171.
[SF1] EXEC	Speichert die Datei im ausgewählten Ordner. HINWEIS Die [ENTER]-Taste am Bedienfeld wird verwendet, um den Inhalt des ausgewählten Ordners aufzurufen.
[SF2] SETNAME	Kopiert den im Datei-/Ordnerauswahlfeld ausgewählten Datei-/Ordnernamen in die Dateinamenspalte.
[F6] NEW	Legt im aktuellen Ordner einen neuen Ordner an.

[F3] LOAD

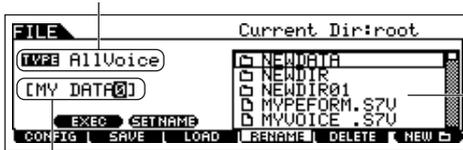


Mit diesem Vorgang können Sie Dateien von einem USB-Gerät in diesen Synthesizer laden.

TYPE	Von den verschiedenen Datentypen, die in einer einzigen Datei auf einem USB-Speichergerät abgelegt sind, lassen sich alle oder nur ein bestimmter Datentyp in diesem Synthesizer laden. Dieser Parameter bestimmt, welcher Datentyp aus einer einzigen Datei geladen wird. Einstellungen: Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Ergänzende Informationen“ auf Seite 171.
[SF1] EXEC	Lädt die Datei. HINWEIS Die [ENTER]-Taste am Bedienfeld wird verwendet, um den Inhalt des ausgewählten Ordners aufzurufen.

[F4] RENAME

Wählen Sie hier den gewünschten Datei-Typen aus.



Datei-/Ordnerauswahlfeld
Wählen Sie die Datei/den Ordner aus, die/den Sie umbenennen möchten.

Dateiname
Geben Sie hier den Namen der ausgewählten Datei bzw. des Ordners ein.

In diesem Display können Sie Dateien auf dem gewählten USB-Speichergerät umbenennen; die Namen können aus bis zu acht Buchstaben und/oder Ziffern bestehen.

Dateien werden entsprechend der MS-DOS-Namenskonvention benannt. Enthält der Dateiname Leerzeichen oder andere in MS-DOS nicht erkannte Zeichen, werden diese beim Speichern automatisch durch Unterstrichzeichen („_“) ersetzt.

[SF1] EXEC

Benennt die Datei um.

HINWEIS Die [ENTER]-Taste am Bedienfeld wird verwendet, um den Inhalt des ausgewählten Ordners aufzurufen.

[SF2] SETNAME

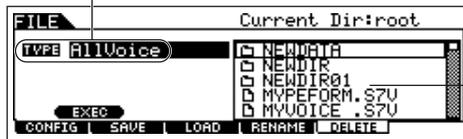
Kopiert den im Datei-/Ordnerauswahlfeld ausgewählten Datei-/Ordnernamen in die Dateinamenspalte.

[F6] NEW

Legt im aktuellen Ordner einen neuen Ordner an.

[F5] Delete

Wählen Sie hier den gewünschten Datei-Typen aus.



Datei-/Ordnerauswahlfeld
Wählt den zu löschenden Ordner oder die zu löschende Datei.

In diesem Display können Sie Dateien/Ordner vom gewählten USB-Speichergerät löschen. Markieren Sie wie unten abgebildet die gewünschte Datei bzw. den gewünschten Ordner, und drücken Sie dann die Taste [SF1] EXEC.

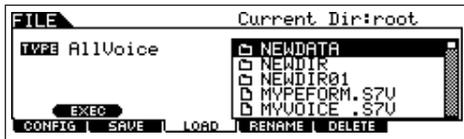
HINWEIS Wenn Sie einen Ordner löschen möchten, müssen Sie zunächst alle in ihm enthaltenen Dateien und Ordner löschen. Bitte beachten Sie, dass nur Ordner gelöscht werden können, die keine Dateien oder weitere Ordner enthalten.

Ergänzende Informationen

Auswahl von Dateien (☞)/Ordnern (☞)

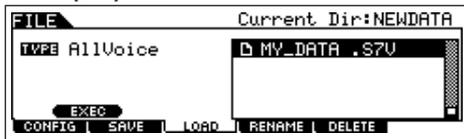
Die nachstehenden Abbildungen und Anleitungen zeigen Ihnen, wie man im File-Modus Dateien und Verzeichnisse (Ordner) auf USB-Speichergeräten auswählt.

Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] oder dem Datenrad auf die gewünschte Datei bzw. den gewünschten Ordner.



Um auf die nächsthöhere Verzeichnisebene zu gelangen, drücken Sie die [EXIT]-Taste.

Um den Inhalt des gewünschten Ordners aufzurufen, markieren Sie den Ordner, und drücken Sie die [ENTER]-Taste.



Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] oder dem Datenrad auf die gewünschte Datei bzw. den gewünschten Ordner.

Formatieren eines USB-Speichergerätes

Bevor Sie mit diesem Synthesizer ein neues USB-Speichergerät verwenden können, müssen Sie dieses formatieren. Führen Sie die folgenden Anweisungen aus.

⚠ VORSICHT

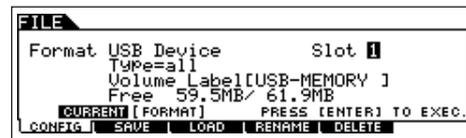
Falls sich bereits Daten auf dem USB-Speichergerät befinden, sollten Sie darauf achten, dass Sie es nicht versehentlich formatieren. Durch das Formatieren des USB-Speichergeräts werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht.

1 Schließen Sie an die Buchse USB TO DEVICE ein USB-Speichergerät an.

Falls erforderlich, legen Sie ein passendes Medium im USB-Speichergerät ein.

2 Drücken Sie die [FILE]-Taste, um in den File-Modus zu wechseln.

3 Drücken Sie die Taste [F1] CONFIG und danach die Taste [SF2] FORMAT, um das Format-Display aufzurufen.



4 Wählen Sie den Slot und die Partition, die formatiert werden soll.

Geben Sie oben rechts im Display die Slot-Nummer an, falls nötig, und wählen Sie die zu formatierende Partition im Wertefeld „Type“ aus (in der zweiten Zeile im Display).

5 Geben Sie die Laufwerksbezeichnung (Volume Label) ein.

Bewegen Sie den Cursor auf den Eintrag „Volume Label“, und geben Sie eine Laufwerksbezeichnung ein. Informationen zur Vorgehensweise beim Benennen finden Sie auf Seite 53 im Abschnitt „Grundlagen der Bedienung“.

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

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

7 Drücken Sie die [INC/YES]-Taste, um den Formatierungsvorgang auszuführen.

Wenn die Formatierung abgeschlossen ist, erscheint die Meldung „Completed“ (Abgeschlossen), und das vorher aufgerufene Display wird wieder angezeigt.

⚠ VORSICHT

- Achten Sie während der Formatierung auf folgende Dinge:**
- Entnehmen Sie niemals das Medium aus dem USB-Speichergerät bzw. werfen Sie es niemals aus.
 - Ziehen Sie niemals Verbindungs- oder Netzkabel der beteiligten Geräte ab.
 - Schalten Sie das niemals den S90 ES oder andere beteiligte Geräte aus.

HINWEIS Wenn im File-Modus der Formatierungsvorgang ausgeführt wird, wird das USB-Speichergerät im MS-DOS- bzw. Windows-Format formatiert. Das formatierte USB-Speichergerät ist mit anderen Geräten wie z.B. einem Mac oder einer Digitalkamera möglicherweise nicht kompatibel.

Dateitypen, die der S90 ES verarbeiten kann

Dateitypen, die vom Instrument aus auf dem USB-Speichergerät gespeichert werden können – [FILE] → [F2] SAVE → TYPE

TYPE	Dateinamenerweiterung	Beschreibung
All	*.S7A	Alle im User-Speicher dieses Synthesizers befindlichen Daten werden wie eine einzige Datei behandelt und können gespeichert werden.
All Voice	*.S7V	Alle im internen User-Speicher dieses Synthesizers befindlichen User-Voice-Daten werden wie eine einzige Datei behandelt und können gespeichert werden.
Chain	*.S7C	Die Chain-Daten im Sequence-Play-Modus können gespeichert werden.
Plugin All Bulk 1–3	*.W2B	Alle Daten einer Plug-in-Erweiterungskarte (die Board-Voice-Daten, die mit der Editor-Software erstellt wurden, die der Erweiterungskarte beilieg, sowie die zugehörigen Einstellungen im Utility-Modus) werden wie eine einzige Datei behandelt und können gespeichert werden. Die Ziffern 1, 2 und 3 entsprechen den Plug-in-Slots.
Voice Editor	*.S7E	Sämtliche in User-Banken gespeicherten User-Voice-Daten werden wie eine einzige Datei behandelt und gespeichert. Die gespeicherte Datei kann in die Computersoftware „Voice Editor“ (Seite 77) geladen werden.

HINWEIS In einer „All“-Datei sind die Plug-in-Board-Daten „Plugin All Bulk 1–3“ nicht enthalten.

Dateitypen, die vom USB-Speichergeräten in das Instrument geladen werden können – [FILE] → [F3] LOAD → TYPE

TYPE	Dateinamenerweiterung	Beschreibung
All	*.S7A	Dateien vom Typ „All“ können am Instrument geladen und wiederhergestellt werden. Wenn das Feld links von „without System“ markiert ist, werden nur die Einstellungen des Utility-Modus nicht geladen.
All Voice	*.S7V (* .W7V, * .W4V, * .W2V)	Dateien vom Typ „All“ können am Instrument geladen und wiederhergestellt werden.
Voice	*.S7A, *.S7V (* .W7A, * .W4A, * .W2A, * .W7V, * .W4V, * .W2V)	Eine bestimmte Voice in einer Datei, die als Typ „All“ oder „All Voice“ gespeichert ist, kann einzeln ausgewählt und in das Instrument geladen werden. Bitte beachten Sie, dass die Dateisymbole für „All“ und „All Voice“  zu  geändert werden (als virtuelle Ordner), wenn dieser Dateityp ausgewählt ist (siehe Kurzanleitung auf Seite 52).
Performances	*.S7A	Eine bestimmte Performance in einer Datei, die als Typ „All“ oder „All Voice“ gespeichert ist, kann einzeln ausgewählt und in das Instrument geladen werden. Bitte beachten Sie, dass das Dateisymbol für „All“  zu  geändert wird (als virtueller Ordner), wenn dieser Dateityp ausgewählt ist (siehe Kurzanleitung auf Seite 58).
Chain	*.S7C	Dateien vom Typ „Chain“ können am Instrument geladen und wiederhergestellt werden.
Plugin All Bulk 1–3	*.W2B	Eine Datei, die als Typ „Plugin All Bulk 1, 2, 3“ gespeichert ist, kann in die im Instrument installierte Plug-in-Erweiterungskarte geladen und wiederhergestellt werden. Bitte beachten Sie, dass jeweils die gleiche Plug-in-Erweiterungskarte im gleichen Slot installiert sein sollte wie zu dem Zeitpunkt, als die Datei gespeichert wurde.
Voice Editor	*.S7E	Die mit Hilfe der Software „Voice Editor“ (Seite 77) an Ihrem Computer bearbeiteten Voice-Daten können in das Instrument geladen werden.
User Arp	*.W7G	Dateien vom Typ „Usr ARP“, die mit dem Yamaha MOTIF ES gespeichert wurden, können am Instrument geladen und wiederhergestellt werden.

HINWEIS Dateien vom Typ „All“ und „All Voice“, die mit dem S90, MOTIF ES oder MOTIF gespeichert wurden, können am S90 ES geladen werden (* .W4A, * .W7A, * .W2A, * .W4V, * .W7V, * .W2V). Es kann jedoch sein, dass die Voices nicht genau denselben Klang produzieren wie diejenigen des ursprünglichen Instruments, da der Inhalt der voreingestellten Waveforms und die Effektstruktur an diesen beiden Instrumentenserien unterschiedlich sind.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Master-Modus

Master-Play-Modus

[MASTER] → Master-Auswahl

Im Master-Play-Modus können Sie am ausgewählten Master viele allgemeine Bearbeitungsvorgänge ausführen. Für ausführlichere und umfassende Bearbeitungsvorgänge können Sie den Master-Edit-Modus verwenden. Mit Ausnahme einiger Parameter werden bearbeitete Parameter im internen Speicher als User-Master gespeichert.

[F1] PLAY

OCT (Octave)	Zeigt die eingestellte Tastaturoktave (Keyboard Octave) an. Sie kann auch mit folgendem Bedienvorgang geändert werden: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave.
ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)	Zeigt die Funktionen an, die den entsprechenden Schiebereglern zugewiesen sind (aufgedruckt als „ASSIGN A“ und „ASSIGN B“), wenn die Anzeigelampen sowohl der [PAN/SEND]-Taste als auch der [TONE]-Taste leuchten. Die Funktionen werden im Display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN zugewiesen.
HINWEIS Die Einstellungen OCT (Octave), ASA (ASSIGN A) und ASB (ASSIGN B) sind nicht für jedes Master unabhängig zuweisbar. Deshalb werden diese Parameter nicht zusammen mit dem Master im Master-Store-Modus (Seite 175) abgelegt.	
AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)	Zeigt die Werte an, die mit den entsprechenden Schiebereglern (aufgedruckt als „ASSIGN A“ und „ASSIGN B“) eingestellt werden können, wenn die Anzeigelampen sowohl der [PAN/SEND]-Taste als auch der [TONE]-Taste leuchten. Die diesen Reglern zugewiesenen Funktionen hängen von der Einstellung der Voice ab, die als Master-Programm ausgewählt ist.
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) – [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	Sie können die Arpeggio-Typen durch Drücken derjenigen Tasten abrufen, denen die jeweiligen Arpeggio-Typen zugewiesen sind. Der jeder Taste zugewiesene Arpeggio-Typ hängt vom Programm (der Voice, der Performance, dem Multi) ab, das als Master ausgewählt ist.

[F2] (MEMORY)

In diesem Display können Sie Grundparameter für den Master einstellen, darunter den Modus, der mit dem Master aufgerufen wird, und die Programmnummer.

Mode	Legt den Modus fest, der bei der Auswahl des Masters aufgerufen wird. Einstellungen: Voice, Performance, Multi/SeqPlay.
Memory	Legt die Programmnummer fest, die bei der Auswahl des Masters aufgerufen wird. Einstellungen: Wenn der Modus auf „Voice“ gestellt ist: Wählen Sie eine Voice-Bank und -Nummer aus. Lesen Sie hierzu die Anweisungen auf Seite 30. Wenn der Modus auf „Performance“ gestellt ist: Wählen Sie eine Performance-Nummer aus. Lesen Sie hierzu die Anweisungen auf Seite 34. Wenn der Modus auf „Multi“ gestellt ist: Wählen Sie eine Multi-Nummer. Lesen Sie hierzu die Anweisungen auf Seite 71.
ZoneSwitch	Dieser Parameter bestimmt, ob die Zone-Funktion verwendet wird (on) oder nicht (off). Einzelheiten zur Zone-Funktion finden Sie auf Seite 93. HINWEIS Wenn der Modus auf „Voice“ oder „Performance“ gestellt ist, und der Zone-Schalter ist eingeschaltet (on), kann in der Voreinstellung nur Zone 1 benutzt werden (das Spielen der Zonen 2–4 erzeugt keinen Ton). Diese Zonen können Sie benutzen, indem Sie die verschiedenen Parameter im Master-Edit-Modus einstellen.

Master-Edit-Modus [MASTER] → Master-Auswahl → [EDIT]

Der Master-Edit-Modus ist unterteilt in den Bereich „Common Edit“ (allgemeine Bearbeitung) zur Einstellung von Parametern für alle vier Zonen, und den Bereich „Zone Edit“ (Zonenbearbeitung) zur Einstellung von Parametern für jede einzelne Zone. Wenn im Display [F2] MEMORY im Master-Play-Modus der Zone-Schalter eingeschaltet ist, steht nur „Common Edit“ zur Verfügung.

Common Edit [MASTER] → Master-Auswahl → [EDIT] → [COMMON]

Diese Parameter sind für globale (bzw. gemeinsame) Einstellungen aller vier Zonen des ausgewählten Masters vorgesehen.

[F1] NAME

In diesem Display können Sie einen Namen für den Master eingeben. Informationen zur Vorgehensweise beim Benennen finden Sie im Abschnitt „Grundlagen der Bedienung“ auf Seite 27.

[F2] OTHER

Slider	<p>In diesem Display können Sie einstellen, welche Parametergruppe der Schiebereglerfunktionen ausgewählt wird.</p> <p>Einstellungen:</p> <p>pan Wenn Sie den Master auswählen, leuchtet die Anzeigelampe [PAN/SEND], so dass Sie die Reglerreihe „Pan/Send“ steuern können.</p> <p>tone Wenn Sie den Master auswählen, leuchtet die Anzeigelampe [TONE], so dass Sie die Reglerreihe „Tone“ (Klang) steuern können.</p> <p>assign Wenn Sie den Master auswählen, leuchten beide Anzeigelampen [PAN/SEND] und [TONE], so dass Sie die Reglerreihe „Assign“ steuern können.</p> <p>MEQOfs oder partEQ Wenn Sie den Master auswählen, leuchtet die Anzeigelampe [EQ], so dass Sie die Reglerreihe „EQ“ (Equalizer) steuern können. Wenn der Modus auf „Voice“ eingestellt ist, steht MEQOfs zur Verfügung. Wenn der Modus auf „Performance“ oder „Multi“ eingestellt ist, steht der partEQ zur Verfügung.</p> <p>MEF Wenn Sie den Master auswählen, leuchten die Anzeigelampen [ARP FX] und [EQ], so dass Sie die Reglerreihe der Master-Effekte steuern können.</p> <p>arpFx Wenn Sie den Master auswählen, leuchtet die Anzeigelampe [ARP FX], so dass Sie die Reglerreihe „Arpeggio FX“ (Arpeggio-Effekte) steuern können.</p> <p>tone Wenn Sie den Master auswählen, leuchtet die Anzeigelampe [VOLUME], so dass Sie die Reglerreihe „Volume“ (Lautstärke) steuern können.</p> <p>zone Wenn Sie den Master auswählen, leuchtet keine Anzeigelampe, und es werden automatisch die Schiebereglerfunktionen aufgerufen, die für speziell für die einzelnen Zonen eingestellt sind (Seite 91). Die Einstellung „zone“ lässt sich nur auswählen, wenn im Display [F2] MEMORY im Master-Play-Modus der Zone-Schalter eingeschaltet ist.</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zone Edit [MASTER] → Master-Auswahl → [EDIT] → Zonenauswahl

Diese Parameter dienen der Bearbeitung der einzelnen Zonen, aus denen ein Master besteht. Die Zonenbearbeitung ist nur möglich, wenn im Display [F2] MEMORY im Master-Play-Modus der Zone-Schalter eingeschaltet ist.

[F1] TRANS (Transmit)

In diesem Display können Sie einstellen, wie jede einzelne Zone MIDI-Daten sendet, wenn Sie auf der Tastatur spielen.

TransCh (Transmit Channel)	Bestimmt den MIDI-Sendekanal (englisch: Transmit Channel) für jede einzelne Zone. Einstellungen: 1 ~ 16
TGSwitch (Tone Generator Switch)	Bestimmt für jede Zone, ob MIDI-Daten an den internen Klangerzeuger gesendet werden oder nicht. Einstellungen: on, off
MIDISwitch	Bestimmt für jede Zone, ob MIDI-Daten an externe MIDI-Geräte gesendet werden oder nicht. Einstellungen: on, off

[F2] NOTE

In diesem 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 einzustellen.

Octave	Bestimmt, um wie viele Oktaven die Tonhöhe der Zone nach oben oder unten verschoben wird. 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
NoteLimitH, L (High, Low)	Legt für die einzelnen Zonen die tiefste (englisch: Low) und die höchste (englisch: High) Note ihres Tastaturbereichs fest. Die ausgewählte Zone erklingt nur, wenn Sie Noten innerhalb ihres Bereichs spielen. Einstellungen: C -2 ~ G8 HINWEIS Sie können den Bereich auch direkt über die Tastatur einstellen. Halten Sie dazu die [INFORMATION]-Taste gedrückt, und drücken Sie die gewünschte tiefste und die gewünschte höchste Taste.

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus
 Referenzteil

[F3] TX SW (Transmit Switch)

In diesem Display können Sie einstellen, welche MIDI-Eventarten (wie z.B. Control-Change- und Programmwechsel-Meldungen) durch das Spielen in den einzelnen Zonen gesendet werden und welche nicht. Wenn der jeweilige Parameter auf „on“ gestellt ist, werden durch das Spielen der ausgewählten Zone die entsprechenden MIDI-Daten übertragen.

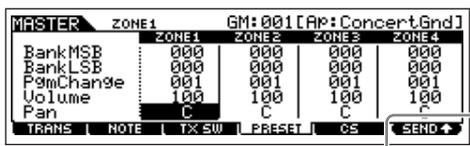
Beachten Sie, dass Sie zwei unterschiedliche Display-Arten zur Verfügung stehen (siehe unten). Beide Display-Arten enthalten dieselben Einstellungen in einem anderen Format; verwenden Sie die Art, die Ihnen am besten liegt.

- Display mit vier Zonen
 - Display mit allen Parametern für eine einzelne Zone
- Beachten Sie, dass Sie das Display mit Hilfe der Cursorstasten durchscrollen müssen, um in der Vier-Zonen-Darstellung die anderen Parameter sehen und bearbeiten zu können, da nicht alle verfügbaren Parameter gleichzeitig angezeigt werden können.

Einstellungen:

Bank (TG)	Bestimmt, ob Bank-Select-MSB/LSB-Meldungen an den internen Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
PC (TG)	Bestimmt, ob Programmwechsellmeldungen an den internen Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
Bank (MIDI)	Bestimmt, ob Bank-Select-MSB/LSB-Meldungen an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
PC (MIDI)	Bestimmt, ob Programmwechsellmeldungen an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
PB (Pitch Bend)	Bestimmt, ob Pitch-Bend-Meldungen an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
MW (Modulation Wheel)	Bestimmt, ob die MIDI-Meldungen, die vom Modulationsrad erzeugt wurden, an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
ChAT (Channel Aftertouch)	Bestimmt, ob die Channel-Aftertouch-Meldungen, die durch nachträglichen Druck auf die Tastatur erzeugt wurden, an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
BC (Breath Controller)	Bestimmt, ob MIDI-Meldungen, die vom Breath Controller (Blaswandler) erzeugt wurden, der an der Buchse BREATH angeschlossen ist, an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
Slider	Bestimmt, ob die MIDI-Meldungen, die von den Schiebereglern am Gerät erzeugt wurden, an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
FC1 (Foot Controller1) FC2 (Foot Controller 2)	Bestimmen, ob die MIDI-Meldungen, die von dem entsprechenden Foot Controller (Fußregler) erzeugt wurden, an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
Vol (Volume)	Bestimmt, ob MIDI-Lautstärkemeldungen an den internen und an externe Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
Pan	Bestimmt, ob MIDI-Pan-Meldungen an den internen und an externe Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
Sus (Sustain)	Bestimmt, ob Sustain-Meldungen, die von dem Fußschalter erzeugt wurden, der an der Buchse SUSTAIN angeschlossen ist, an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.
FS (Footswitch)	Bestimmt, ob MIDI-Meldungen, die von dem Fußschalter erzeugt wurden, das an der Buchse ASSIGNABLE angeschlossen ist, an den internen und an externe MIDI-Klangerzeuger gesendet werden oder nicht.

[F4] PRESET



In diesem Display können Sie für die ausgewählte Master-Programmnummer Voice-Einstellungen für die einzelnen Zonen vornehmen. Auf diese Weise kann durch Umschalten auf einen anderen Master automatisch eine andere Voice-Zusammenstellung mit völlig anderen Einstellungen für die Voices der vier Zonen aufgerufen werden.

HINWEIS Mit der Taste [F6] SEND könne Sie auswählen, ob die Einstellungen im PRESET-Display sofort übernommen werden sollen oder nicht.
 Bei eingeschalteter Taste [F6] SEND (SEND+) werden die einzelnen MIDI-Meldungen vom S90 ES ausgegeben, sobald Sie den jeweiligen Parameter in diesem Display ändern.
 Bei ausgeschalteter Taste [F6] SEND (SEND) werden die einzelnen MIDI-Meldungen vom S90 ES ausgegeben, nachdem Sie den bearbeiteten Master gespeichert haben und den Master danach erneut auswählen.
 Die im Display [F1] TRANS oder [F3]TX SW deaktivierten Parameter können jedoch nicht ausgegeben werden.

BankMSB, BankLSB, PgmChange (Program Change)	Bestimmt die Voice-Zuordnung für jede Zone im ausgewählten Master. Einstellungen: Weitere Informationen finden Sie in der Voice-Liste der separaten Datenliste.
Volume	Bestimmt den Ausgangspegel der Voice jeder Zone. Einstellungen: 0 ~ 127
Pan	Bestimmt die Stereo-Panoramaposition der Voice jeder Zone. Einstellungen: L64 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

[F5] CS (Control Slider)

In diesem Display können Sie bestimmen, welche Controller-Nummern für die Control-Schieberegler der einzelnen Zonen verwendet werden. Diese Einstellungen sind nur dann verfügbar, wenn der Schiebereglerparameter (im Display [F2] OTHER im Common Edit) auf „zone“ gestellt ist.

Einstellungen: off (aus), 1-95

Voice-Modus
 Performance-Modus
 Multi-Modus
 Multi-Voice-Modus
 Sequence-Play-Modus
 Utility-Modus
 File-Modus
 Master-Modus

Master-Job-Modus**[MASTER] → [JOB]**

Der Master Job-Modus enthält zwei praktische Funktionen (so genannte „Jobs“) – mit dem einen können Sie die Master-Daten initialisieren (zurücksetzen) und mit dem anderen Ihre bearbeiteten Master-Daten an ein externes MIDI-Gerät oder einen Computer senden. Nachdem Sie in dem ausgewählten Display die erforderlichen Parametereinstellungen vorgenommen haben, drücken Sie zum Ausführen des Jobs die [ENTER]-Taste.

[F1] INIT (Initialize)

Mit dieser Funktion können Sie alle Master-Parameter auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen (initialisieren). Außerdem können Sie hier selektiv bestimmte Parameter wie gemeinsame Einstellungen, Einstellungen für die einzelnen Zonen usw. initialisieren – sehr hilfreich, wenn man einen Master von Grund auf neu erstellen möchte.

Zu initialisierender Parametertyp: All, Common, Zone

ALL	Alle Einstellungen des ausgewählten Masters werden initialisiert.
Common	Die Einstellungen der gemeinsamen Common-Parameter des ausgewählten Masters werden initialisiert.
Zone	Sie können die Zoneneinstellung für einen der folgenden drei Typen initialisieren.
Split	Teilt 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 „SplitPoint“ legt die Nummer der Note fest (C2 – G8), bei der die Teilung in oberen und unteren Bereich erfolgt.
4Zone	Initialisiert alle vier Zonen.
Layer	Hiermit können Sie zwei Parts aus Zone 1 und Zone 2 übereinander legen (engl. „Layer“). „UpperCh“ und „LowerCh“ bestimmen jeweils die MIDI-Sendekanäle der beiden Zonen.

[F4] 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. Näheres siehe Seite 126.

HINWEIS Um eine Blockdatenübertragung durchzuführen, müssen Sie mit dem folgenden Bedienvorgang die korrekte MIDI-Gerätenummer einstellen: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

Master-Store-Modus**[MASTER] → Master-Auswahl → [STORE]**

Mit dieser Funktion können Sie Ihren bearbeiteten Master im User-Speicher ablegen. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 126.

Voice-Modus

Performance-Modus

Multi-Modus

Multi-Voice-Modus

Sequence-Play-Modus

Utility-Modus

File-Modus

Master-Modus

Referenzteil

Anhang

Information-Displays

Mit den praktischen Information-Displays können Sie auf einen Blick einige der für den jeweiligen Modus wichtigsten Einstellungen einsehen. Wählen Sie den gewünschten Modus, und drücken Sie dann die Taste [INFORMATION], um das entsprechende Information-Display aufzurufen.

Voice-Modus



Bank

Zeigt das MSB/LSB (Seite 180) der aktuell ausgewählten Voice-Bank an.

EL 1234

Zeigt für die aktuell ausgewählte Voice den Ein/Aus-Status der vier Elemente sowie den Mono/Poly-Status (Seite 128) an.

Porta (Portamento)

Zeigt den Ein/Aus-Status des Portamento-Schalters der aktuell ausgewählten Voice an.

PB (Pitch Bend)

Zeigt die Upper/Lower-Einstellung (oberer/unterer Grenzwert) des Pitch-Bend-Bereichs an.

InsA (Insert A), InsB (Insert B)

Rev (Reverb), Cho (Chorus)

Zeigt den aktuell ausgewählten Effekttyp der einzelnen Effekteinheiten an (Seite 121).

Performance-Modus



Bank

Zeigt das MSB/LSB (Seite 180) der aktuell ausgewählten Performance-Bank an.

1 (Plug-in-Board 1), 2 (Plug-in-Board 2), 3 (Plug-in-Board 3)

Zeigt den Installationsstatus der jeweiligen Plug-in-Erweiterungskarte an. Der Name der Plug-in-Erweiterungskarte wird rechts neben der entsprechenden Slot-Nummer angezeigt. Wenn PolyExpand (Seite 167) im Utility-Modus auf „on“ eingestellt ist, wird links neben der Slot-Nummer „P“ angezeigt.

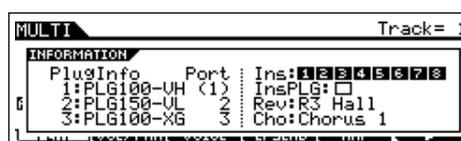
Ins (Insert), InsPLG (Plug-in-Insert)

Zeigt jeweils die Part-Nummer an, auf die der Insert-Effekt und der Plug-in-Insert-Effekt (bei installierter Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-VH) angewendet wird.

Rev (Reverb), Cho (Chorus)

Zeigt den aktuell ausgewählten Effekttyp der einzelnen Effekteinheiten an (Seite 122).

Multi-Modus



PlugInfo/Port (Installationsstatus des Plug-in-Boards)

Zeigt den Namen der Plug-in-Erweiterungskarte und ihre MIDI-Port-Nummer (Seite 167) rechts neben der Slot-Nummer an. Wenn PolyExpand (Seite 167) im Utility-Modus auf „on“ eingestellt ist, wird links neben der Slot-Nummer „P“ angezeigt.

Ins (Insert), InsPLG (Plug-in-Insert)

Zeigt jeweils die Part-Nummer an, auf die der Insert-Effekt und der Plug-in-Insert-Effekt (bei installierter Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-VH) angewendet wird.

Sequence-Play-Modus



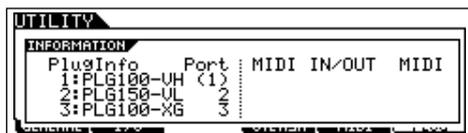
Play Dir (Wiedergabeverzeichnis)

Zeigt die Slot-Nummer und Datenträgerbezeichnung des im Sequence-Play-Modus verwendeten Verzeichnisses (engl.: directory) des USB-Speichergeräts an und gibt den Pfad zu diesem Verzeichnis an.

Current Dir (Aktuelles Verzeichnis)

Zeigt das aktuell ausgewählte Verzeichnis (engl.: directory) an.

Utility-Modus



PlugInfo/Port (Installationsstatus des Plug-in-Boards)

Zeigt den Namen der Plug-in-Erweiterungskarte und ihre MIDI-Port-Nummer (Seite 167) rechts neben der Slot-Nummer an. Wenn PolyExpand (Seite 167) im Utility-Modus auf „on“ eingestellt ist, wird links neben der Slot-Nummer „P“ angezeigt.

MIDI IN/OUT

Zeigt die physikalische(n) Schnittstelle(n) für das Senden bzw. den Empfang von MIDI-Daten an. Im OTHER-Display ([F1] GENERAL → [SF4] OTHER) erscheint allerdings die folgende Anzeige:



AutoLoad Dir (Auto-Load-Verzeichnis)

Zeigt die Slot-Nummer und Datenträgerbezeichnung des für die Auto-Load-Funktion verwendeten Verzeichnisses (engl.: directory) des USB-Speichergeräts an und gibt den Pfad zu diesem Verzeichnis an.

File-Modus



USB Free (USB Frei)

Zeigt die Menge des aktuell verfügbaren (nicht belegten) Speichers auf dem angeschlossenen USB-Speichergerät an.

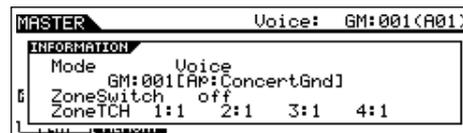
Slot, Volume Label (Steckplatz, Datenträgerbezeichnung)

Zeigt die Slot-Nummer und Datenträgerbezeichnung des im File-Modus verwendeten Verzeichnisses des USB-Speichergeräts an.

Current Dir (Aktuelles Verzeichnis)

Zeigt das aktuell ausgewählte Verzeichnis (engl.: directory) an.

Master-Modus



Mode

Zeigt den Modus des aktuell ausgewählten Masters und die von ihm verwendete Programmnummer an.

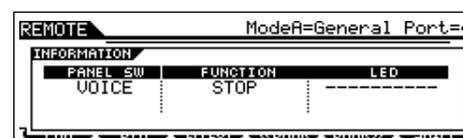
ZoneSwitch

Zeigt den Ein/Aus-Status des Zone-Schalters an.

ZoneTCH (Zone-Sendekanal)

Zeigt den MIDI-Sendekanal der jeweiligen Zone an (wenn der Zone-Schalter auf „on“ gestellt ist).

Remote-Control-Modus



Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 83.

Display-Meldungen

LCD-Anzeige	Beschreibung
Are you sure? [YES]/[NO] (Sind Sie sicher? JA/NEIN)	Fragt ab, ob Sie einen bestimmten Vorgang ausführen möchten oder nicht.
Arpeggio type stored. (Arpeggio-Typ gespeichert.)	Der aktuelle Arpeggio-Typ wurde auf einer der Tasten [SF1]–[SF5] gespeichert.
Bad USB device. (Unbrauchbares USB-Gerät.)	Das USB-Speichergerät ist unbrauchbar. Formatieren Sie das Gerät, und versuchen Sie es erneut.
Bulk protected. (Blockschutz aktiviert.)	Es wurden Datenblöcke empfangen, während „RcvBulk“ auf „protect“ (Geschützt) eingestellt war. (Siehe Seite 166.)
Can't make folder. (Verzeichnis kann nicht angelegt werden.)	Unter der aktuellen Ebene können keine weiteren Verzeichnisse angelegt werden.
Completed. (Abgeschlossen.)	Der angegebene Lade-, Speicher-, Formatierungsvorgang oder sonstige Job ist abgeschlossen.
Device number is off. (Gerätenummer auf „off“ gestellt.)	Es können keine Datenblöcke übertragen/empfangen werden, weil die Gerätenummer auf „off“ gesetzt ist.
Device number mismatch. (Gerätenummern nicht übereinstimmend.)	Es können keine Datenblöcke übertragen/empfangen werden, weil die Gerätenummern nicht übereinstimmen.
Effect Plug-in-is not in slot 1. (Effekt-Plug-in-Board nicht in Slot 1.)	Die Effekt-Plug-in-Erweiterungskarte funktioniert nicht, da sie nicht in Steckplatz 1 installiert wurde.
Executing... (Ausführung läuft...)	Es wird gerade ein Formatierungsvorgang oder ein Job ausgeführt. Bitte warten Sie.
File already exists. (Datei bereits vorhanden.)	Es ist bereits eine Datei mit demselben Namen vorhanden, unter dem Sie gerade eine andere Datei speichern möchten.
File not found. (Datei nicht gefunden.)	Der angegebene Dateityp wurde nicht gefunden.
Folder is too deep. (Verzeichnisebene zu tief.)	Auf Verzeichnisse unterhalb dieser Ebene kann nicht zugegriffen werden.
Folder not empty. (Ordner nicht leer.)	Sie haben versucht, einen Ordner zu löschen, der Daten enthält.
Illegal USB device (Unzulässiges USB-Gerät.)	Das USB-Speichergerät ist falsch formatiert.
Illegal file. (Ungültige Datei.)	Die für den Ladevorgang angegebene Datei ist für den S90 ES unbrauchbar oder kann im aktuellen Modus nicht geladen werden.
Illegal file name. (Ungültiger Dateiname.)	Der angegebene Dateiname ist unzulässig.
Incompatible USB device. (Inkompatibles USB-Gerät.)	An die Buchse USB TO DEVICE wurde ein USB-Gerät angeschlossen, das mit dem S90 ES nicht verwendet werden kann.
MIDI buffer full. (MIDI-Puffer voll.)	Die MIDI-Daten konnten nicht verarbeitet werden, weil zu viele Daten gleichzeitig empfangen wurden.
MIDI checksum error. (MIDI-Prüfsummenfehler.)	Während des Empfangs von Datenblöcken ist ein Fehler aufgetreten.
MIDI data error. (MIDI-Datenfehler.)	Während des Empfangs von MIDI-Daten ist ein Fehler aufgetreten.
Multi Plug-in-is not in slot 3. (Multi-Part-Plug-in-Board nicht in Slot 3.)	Die Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte funktioniert nicht, weil sie nicht in Steckplatz 3 installiert wurde.
No response from USB device. (Keine Antwort vom USB-Gerät.)	Das an die Buchse USB TO DEVICE angeschlossene USB-Gerät reagiert nicht.
Not Empty Folder. (Ordner nicht leer.)	Sie haben versucht, einen Ordner zu löschen, der Daten enthält.
Now checking Plug-in-board. (Plug-in-Board wird geprüft.)	Während des Startvorgangs prüft der S90 ES den Installationsstatus der Plug-in-Erweiterungskarte.
Now loading... (Ladevorgang läuft...) (xxxx)	Zeigt an, dass gerade eine Datei geladen wird.
Now saving... (Speichervorgang läuft...) (xxxx)	Zeigt an, dass gerade eine Datei gespeichert wird.
Now scanning autoloading files. (Suche nach Auto-Load-Dateien läuft.)	Zeigt an, dass gerade nach den automatisch zu ladenden Dateien gesucht wird.
Now working... (Verarbeitung läuft...)	Der Speicher wird neu geordnet, nachdem ein Lade-/Speichervorgang durch Drücken der Taste [EXIT] abgebrochen wurde.
Overwrite? [YES]/[NO] (Überschreiben? JA/NEIN)	Der angegebene Speichervorgang würde dazu führen, dass Daten auf dem USB-Speichergerät überschrieben werden. Mit dieser Meldung werden Sie gefragt, ob der Vorgang fortgesetzt werden soll. Drücken Sie je nach Bedarf die Taste [INC/YES] (Ja) oder [DEC/NO] (Nein).
Please keep power on. (Gerät nicht ausschalten.)	Es werden gerade Daten in den internen Speicher geschrieben. Schalten Sie das Gerät unter keinen Umständen aus, während Daten in den internen Speicher geschrieben werden. Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, während diese Meldung angezeigt wird, können sämtliche Daten verloren gehen, und es kann zu einem Systemabsturz kommen. In diesem Fall ist beim nächsten Einschalten möglicherweise kein ordnungsgemäßer Startvorgang des S90 ES möglich.
Please stop sequencer. (Bitte Sequenzer stoppen.)	Der Vorgang, den Sie ausführen möchten, kann während der Sequenzer-Wiedergabe nicht ausgeführt werden.
PLG100 not supported. (PLG100 wird nicht unterstützt.)	Die Funktion „Plug-in All Bulk Save“ kann für Karten der PLG100-Serie nicht ausgeführt werden.
Plug-in1 communication error. (Kommunikationsfehler bei Plug-in-Board 1.)	Die Plug-in-Erweiterungskarte, die in Steckplatz 1 installiert ist, funktioniert nicht.
Plug-in1 type mismatch. (Ungültiger Typ für Plug-in-Board 1.)	Es wurde eine User-Voice ausgewählt, die mit Hilfe einer früher in Steckplatz 1 installierten, inzwischen jedoch entfernten Plug-in-Erweiterungskarte erstellt wurde.
Plug-in2 communication error. (Kommunikationsfehler bei Plug-in-Board 2.)	Die Plug-in-Erweiterungskarte, die in Steckplatz 2 installiert ist, funktioniert nicht.
Plug-in2 type mismatch. (Ungültiger Typ für Plug-in-Board 2.)	Es wurde eine User-Voice ausgewählt, die mit Hilfe einer früher in Steckplatz 2 installierten, inzwischen jedoch entfernten Plug-in-Erweiterungskarte erstellt wurde.
Plug-in3 communication error. (Kommunikationsfehler bei Plug-in-Board 3.)	Die Plug-in-Erweiterungskarte, die in Steckplatz 3 installiert ist, funktioniert nicht.
Plug-in3 type mismatch. (Ungültiger Typ für Plug-in-Board 3.)	Es wurde eine User-Voice ausgewählt, die mit Hilfe einer früher in Steckplatz 3 installierten, inzwischen jedoch entfernten Plug-in-Erweiterungskarte erstellt wurde.

LCD-Anzeige	Beschreibung
Power on mode stored. (Power-on-Modus gespeichert.)	Die Einstellung der Programmnummer, die beim Einschalten automatisch ausgewählt werden soll, wurde gespeichert.
Read only file. (Schreibgeschützte Datei.)	Sie haben versucht, eine schreibgeschützte Datei zu löschen, umzubenennen oder zu überschreiben.
Receiving MIDI bulk. (Empfang von MIDI-Blockdaten läuft.)	Der S90 ES empfängt gerade MIDI-Blockdaten.
System memory crashed. (Systemspeicher fehlerhaft.)	In den internen Speicher konnten keine Daten geschrieben werden.
This performance uses user voices. (Diese Performance verwendet User-Voices.)	Die von Ihnen geladene Performance enthält User-Voice-Daten. Überprüfen Sie, ob sich die von Ihnen gespeicherte Voice in der entsprechenden User-Voice-Bank befindet.
Too many favorites. (Zu viele Favoriten.)	Sie haben versucht, der Favorite-Kategorie mehr als 257 Voices zuzuweisen.
Transmitting MIDI bulk. (Senden von MIDI-Blockdaten läuft.)	Der S90 ES sendet gerade MIDI-Blockdaten.
Unknown file format. (Unbekanntes Dateiformat.)	Das Dateiformat konnte nicht gelesen werden.
USB connection terminated. Press [ENTER]. (Die USB-Verbindung wurde getrennt. Drücken Sie [ENTER].)	Aufgrund einer Stromstärkeschwankung wurde die Verbindung zum USB-Speichergerät unterbrochen. Ziehen Sie das Kabel des USB-Speichergeräts von der Buchse USB TO DEVICE ab, und drücken Sie dann die Taste [ENTER].
USB device connecting. (Verbindung zum USB-Gerät wird hergestellt.)	Zur Zeit läuft die Erkennung des an die Buchse USB TO DEVICE angeschlossenen USB-Speichergeräts.
USB device full. (USB-Gerät voll.)	Das USB-Speichergerät ist voll, und es können keine weiteren Daten gespeichert werden. Verwenden Sie ein neues USB-Speichergerät, oder schaffen Sie Platz, indem Sie nicht benötigte Daten vom USB-Speichergerät löschen.
USB device not ready. (USB-Gerät nicht bereit.)	Ein USB-Speichergerät ist nicht ordnungsgemäß an den S90 ES angeschlossen.
USB device read/write error. (Lese-/Schreibfehler bei USB-Gerät.)	Beim Lesen oder Beschreiben eines USB-Speichergeräts ist ein Fehler aufgetreten.
USB device unformatted. (USB-Gerät nicht formatiert.)	Das Speichermedium ist nicht formatiert, oder das Format kann vom S90 ES nicht verwendet werden.
USB device write protected. (USB-Gerät schreibgeschützt.)	Das USB-Speichergerät ist schreibgeschützt, oder Sie haben versucht, auf ein schreibgeschütztes Medium wie eine CD-ROM zu schreiben.
USB power consumption exceeded. (Zu hoher Stromverbrauch des USB-Geräts.)	Der Stromverbrauch des an die Buchse USB TO DEVICE angeschlossenen USB-Speichergeräts übersteigt den geregelten Wert.
USB transmission error. (USB-Übertragungsfehler.)	Bei der Kommunikation mit dem USB-Speichergerät ist ein Fehler aufgetreten..
Utility stored. (Utility-Einstellungen gespeichert.)	Die Einstellungen im Utility-Modus wurden gespeichert.

Über MIDI

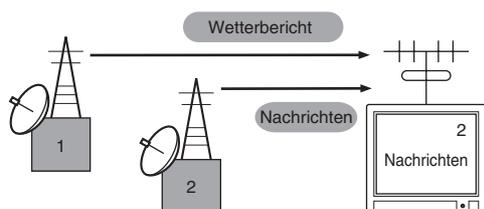
„MIDI“ ist die Abkürzung für „Musical Instrument Digital Interface“. Es handelt sich hierbei um einen weltweit gültigen Standard zum Austausch von Performance-Daten, Voice-Daten und weiteren Datentypen zwischen Musikinstrumenten. Die Datenübertragung wird auch zwischen Musikinstrumenten und Geräten unterschiedlicher 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 MIDI-Meldungen, die im Abschnitt „Über MIDI“ aufgeführt sind, sowie das MIDI-Datenformat (in der separaten Datenliste) sind als Dezimalzahlen, Binärzahlen und Hexadezimalzahlen dargestellt. Hexadezimalwerte sind am Anfang der Datenzeile oder am Ende der Werte mit einem „H (Hexadezimal)“ gekennzeichnet. „n“ gibt hingegen eine ganze Zahl an.

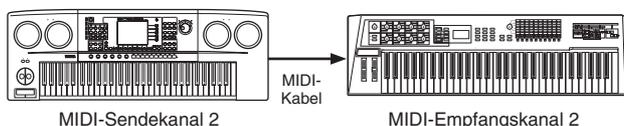
MIDI-Kanäle

MIDI-Daten werden auf 16 Kanälen übertragen, die von 1 bis 16 nummeriert sind. Mit Hilfe dieser Kanäle 1–16 können die Performance-Daten für 16 verschiedene Instrument-Parts gleichzeitig über ein einzelnes MIDI-Kabel gesendet werden.

MIDI-Kanäle sind mit Fernsehkanälen vergleichbar. Jeder Fernsehsender sendet auf einem eigenen Kanal. Ihr Fernsehgerät empfängt gleichzeitig viele verschiedene Programme von verschiedenen Fernsehsendern, und Sie wählen mit der Programmtaste den Kanal für das gewünschte Programm aus.



Eine MIDI-Übertragung funktioniert nach dem gleichen Grundprinzip. Das sendende Instrument sendet MIDI-Daten auf einem bestimmten MIDI-Kanal (MIDI-Sendekanal) über ein einfaches MIDI-Kabel an das empfangende Instrument. Wenn der MIDI-Kanal des empfangenden Geräts (MIDI-Empfangskanal) mit dem Sendekanal übereinstimmt, spielt das empfangende Gerät die Musikdaten ab, die vom sendenden Gerät übermittelt wurden. Informationen zum Einstellen des MIDI-Sendekanal und MIDI-Empfangskanal finden Sie auf Seite 65.



MIDI-Kanäle und MIDI-Ports

Die MIDI-Daten werden einem von sechzehn Kanälen zugewiesen. Die Beschränkung auf 16 Kanäle kann jedoch umgangen werden, indem weitere MIDI-„Ports“ verwendet werden, von denen jeder jeweils wieder 16 Kanäle unterstützt. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 67.

Von diesem Synthesizer gesendete/erkannte MIDI-Meldungen

MIDI-Meldungen können in zwei Gruppen eingeteilt werden: Kanalmeldungen und Systemmeldungen. Nachfolgend finden Sie eine Erklärung der verschiedenen Arten von MIDI-Meldungen, die dieser Synthesizer erkennen/senden kann.

HINWEIS Einige der nachfolgenden Erklärungen sind allgemeiner Art und beziehen sich nicht notwendigerweise auf die spezifische Anwendung des jeweiligen Elements auf dem S90 ES. Einzelheiten zum Verhalten des S90 ES beim Empfang bestimmter MIDI-Meldungen finden Sie in der separaten Datenliste unter „MIDI-Datenformat“ und „MIDI-Implementationstabelle“.

Kanalmeldungen

Kanalmeldungen enthalten Daten zum Spiel auf der Tastatur für einen bestimmten Kanal.

Note On/Off (Note ein/aus)

Meldungen, die beim Spielen auf der Tastatur erzeugt werden.
 Note On: Wird erzeugt, sobald eine Note angeschlagen 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) – G8 (127),
 C3 = 60 Velocity-Bereich = 1–127 (Ein Velocity-Wert wird nur für „Note On“ empfangen.)

Control Change

Mit Control-Change-Meldungen (Controller-Meldungen, Steuerbefehlen) können Sie mit Hilfe von Controller-Nummern, die dem jeweiligen Parameter entsprechen, Einstellungen wie Voice-Bank, MIDI-Lautstärke, Stereo-Position, Modulation, Portamento-Zeit, Brightness usw. festlegen.

Bank Select MSB (Controller-Nr. 000)

Bank Select LSB (Controller-Nr. 032)

Meldungen, mit denen Sie Variation-Voice-Bank-Nummern auswählen, indem Sie das MSB und LSB von einem externen Gerät kombinieren und senden. Die Funktionen der MSB- und LSB-Meldungen unterscheiden sich je nach Modus des Klangerzeugers. Mit MSB-Nummern wählen Sie einen Voice-Typ (Normal-Voice oder Drum-Voice) und mit LSB-Nummern die Voice-Banken aus. Eine neue Bank-Auswahl wird erst wirksam, nachdem die nächste Programm-Change-Meldung (Programmwechsel) empfangen wurde. Weitere Informationen über Banken und Programme finden Sie in der „Voice List“ in der separaten Datenliste.

Modulationsrad (Controller-Nr. 001)

Die MIDI-Daten, die beim Drehen am Modulationsrad erzeugt werden. Mit dem Wert 127 wird die maximale Vibrato-Stärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist das Vibrato ausgeschaltet.

Portamento-Zeit (Controller-Nr. 005)

Meldungen 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“ (Portamento-Schalter) eingeschaltet ist (Controller-Nr. 065), können Sie hiermit die Geschwindigkeit der Tonhöhenänderung einstellen.

Data Entry MSB (Dateneingabe-MSB, Controller-Nr. 006)**Data Entry LSB (Dateneingabe-LSB, Controller-Nr. 038)**

Meldungen, mit denen der Wert für den durch RPN MSB/LSB (Seite 182) und NRPN MSB/LSB (Seite 182) angegebenen Parameter festgelegt werden. Der Wert wird durch zwei Controller-Datenwerte dargestellt – das MSB und das LSB.

Hauptlautstärke (Controller-Nr. 007)

Legt die Lautstärke für jeden Part einzeln fest. Mit dem Wert 127 wird die maximale Lautstärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist die Lautstärke ausgeschaltet.

Pan (Controller-Nr. 010)

Meldungen zum Steuern der Stereoposition (Panorama) der einzelnen Parts (bei Stereo-Ausgabe). Mit dem Wert 127 wird die Tonausgabe auf ganz rechts und mit dem Wert 0 auf ganz links eingestellt.

Expression (Controller-Nr. 011)

Meldungen zum Steuern der Ausdruckskraft bzw. Intonation für die einzelnen Parts während des Spiels. Mit dem Wert 127 wird die maximale Lautstärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist die Lautstärke ausgeschaltet.

Hold1 (Controller-Nr. 064)

Meldungen zum Ein- und Ausschalten des Haltepedals (Sustain Pedal). Wenn das Pedal betätigt wird, werden die gerade erklingenden Noten gehalten. Ein Wert zwischen 64 und 127 schaltet das Haltepedal ein, und Werte zwischen 0 und 63 schalten es aus. Während das Haltepedal eingeschaltet ist, werden gerade erklingende Noten gehalten, auch wenn Note-Off-Meldungen empfangen werden.

HINWEIS Mit der Half-Damper-Funktion können Sie schließlich die Länge des Halteeffekts in einem Bereich von 1 bis 127 entsprechend der Intensität steuern, mit der ein halbpedalefähiges Fußpedal betätigt wird.

Portamento (Controller-Nr. 065)

Meldungen zum Ein- und Ausschalten des Portamento-Effekts. Ein Wert zwischen 64 und 127 schaltet den Portamento-Effekt ein, und Werte zwischen 0 und 63 schalten ihn aus.

Wenn der Portamento-Effekt eingeschaltet und der Mono/Poly-Parameter auf „mono“ eingestellt ist, ist expressives Legato-Spiel möglich. Mit anderen Worten: Wenn Sie eine Note spielen, bevor Sie die vorherige loslassen, geht die Tonhöhe stufenlos von der ersten in die zweite Note über, und die Hüllkurven (PEG, FEG und AEG) bleiben über die Notengrenze hinweg wirksam. Auf diese Weise wird das natürliche Verhalten von akustischen Instrumenten imitiert. Die Geschwindigkeit des Tonhöhenübergangs hängt von der Portamento-Zeit ab (Controller-Nr. 005).

Sostenuto-Pedal (Controller-Nr. 066)

Meldungen zum Ein- und Ausschalten des Sostenuto-Effekts. Ein Wert zwischen 64 und 127 schaltet den Sostenuto-Effekt ein, und Werte zwischen 0 und 63 schalten ihn aus.

Wenn Sie das Sostenuto-Pedal betätigen, während bestimmte Noten gehalten werden, werden diese Noten beim Spielen weiterer Noten solange gehalten, bis Sie das Pedal wieder loslassen.

Harmonic Content (Harmonischer Gehalt, Controller-Nr. 071)

Meldungen, mit denen die Filterresonanz für jeden einzelnen Part eingestellt wird. Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zu den Voice-Daten addiert bzw. von diesen subtrahiert wird.

Release Time (Ausklangzeit, Controller-Nr. 072)

Meldungen, mit denen die AEG-Ausklangzeit der einzelnen Parts angepasst wird.

Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zu den Voice-Daten addiert bzw. von diesen subtrahiert wird.

Attack Time (Anstiegszeit, Controller-Nr. 073)

Meldungen, mit denen die AEG-Anstiegszeit jedes einzelnen Parts eingestellt wird.

Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zu den Voice-Daten addiert bzw. von diesen subtrahiert wird.

Brightness (Controller-Nr. 074)

Meldungen, mit denen die Filter-Cutoff-Frequenz für jeden einzelnen Part eingestellt wird. Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zu den Voice-Daten addiert bzw. von diesen subtrahiert wird.

Decay Time (Abklingzeit, Controller-Nr. 075)

Meldungen, mit denen die AEG-Abklingzeit jedes einzelnen Parts eingestellt wird.

Der hier eingestellte Wert ist ein Offset-Wert, der zu den Voice-Daten addiert bzw. von diesen subtrahiert wird.

Effect-Send-Pegel 1 (Reverb-Intensität) (Control-Change-Nr. 091)

Legt den Sendepiegel für den Reverb-Effekt fest.

Effect-Send-Pegel 3 (Chorus-Intensität) (Control-Change-Nr. 093)

Meldungen, mit denen der Sendepiegel für den Chorus-Effekt eingestellt wird.

Data Increment (Datenwerterhöhung, Controller-Nr. 096)**Data Decrement (Datenwertverringern, Controller-Nr. 097)**

Meldungen, die den MSB-Wert der Pitch-Bend-Empfindlichkeit, Feineinstellung oder Grobeinstellung jeweils um 1 erhöhen oder verringern. Sie müssen zuerst einen dieser Parameter mit Hilfe der RPN im externen Gerät zuweisen.

NRPN (Nicht registrierte Parameter-Nummer) LSB (Controller-Nr. 098) (nur für Plug-in-Board)
NRPN (Nicht registrierte Parameter-Nummer) MSB (Controller-Nr. 099) (nur für Plug-in-Board)

Meldungen, mit denen die Einstellungen für Vibrato, Filter, EG, Drum-Setup oder andere Parameter angegeben werden. Senden Sie zuerst das NRPN MSB und NRPN LSB, um den Parameter festzulegen, der verändert werden soll. Verwenden Sie anschließend Data-Entry-Meldungen (Seite 181), um den Wert des angegebenen Parameters einzustellen. Beachten Sie, dass, wenn die NRPN für einen Kanal eingestellt wurde, alle nachfolgenden Dateneingaben als Parameteränderung für die gleiche NRPN behandelt werden. Um unerwartete Auswirkungen zu vermeiden, sollten Sie daher nach der Verwendung einer RPN einen Null-Wert (7FH, 7FH) einstellen. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung der betreffenden Plug-in-Erweiterungskarte.

RPN (Registrierte Parameter-Nummer) LSB (Controller-Nr. 100)

RPN (Registrierte Parameter-Nummer) MSB (Controller-Nr. 101)

Meldungen, die für einen Part die Werte der Pitch-Bend-Empfindlichkeit, der Stimmung oder andere Parametereinstellungen um einen bestimmten Wert verschieben, addieren oder subtrahieren. Zunächst senden Sie das RPN MSB und das RPN LSB, um den zu steuernden Parameter anzugeben. Verwenden Sie anschließend die Datenerhöhung/Datenverringern (siehe oben), um den Wert des festgelegten Parameters einzustellen. 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 der Verwendung einer RPN einen Null-Wert (7FH, 7FH) einstellen. Es können folgende RPNs empfangen werden:

RPN MSB	RPN LSB	Parametername
00H	00H	Pitch-Bend-Empfindlichkeit
00H	01H	Feinstimmung
00H	02H	Grobstimmung
7FH	7FH	Null

Kanalmeldungen

2. BYTE	3. BYTE	MELDUNG
120	0	All Sound Off (Gesamter Ton aus)
121	0	Reset All Controllers (Alle Controller zurücksetzen)
123	0	All Notes Off (Alle Noten aus)
126	0-16	Mono
127	0	Poly

All Sounds Off (Control-Change-Nr. 120)

Schaltet alle Sounds 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.

Controller	Grundeinstellung
Pitch Bend	0 (Mitte)
Aftertouch	0 (Min.)
Modulation	0 (Min.)
Expression	127 (Max.)
Blaswandler	127 (Max.)
Fußregler	127 (Max.)
Assign A	0 (Mitte)
Assign B	0 (Mitte)
Assign 1	0 (Mitte)
Assign 2	0 (Mitte)
Sustain-Schalter	0 (Aus)
Sostenuto-Schalter	0 (Aus)
RPN	Nummer nicht festgelegt; interne Daten werden nicht geändert.

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 3. Bytes (der die Mono-Nummer festlegt) einen Wert zwischen 0 und 16 besitzt, werden die diesen Kanälen entsprechenden Parts auf „mono“ gestellt.

Poly (Controller-Nr. 127)

Hat dieselbe Wirkung wie der Empfang der Meldung „All Sound Off“. Die diesen Kanälen entsprechenden Parts werden auf „poly“ gestellt.

■ Programmwechsel

Programmwechsel (Program-Change-Meldungen) bestimmen die für jeden Part zu verwendende Voice. Durch die Kombination mit „Bank Select“ können Sie nicht nur die Nummern der Basis-Voices, sondern auch die Programmnummern der Variation-Voice-Bank auswählen. Eine Liste der Voices finden Sie in der separaten Datenliste.

HINWEIS Die Programmnummerierung auf dem S90 ES beginnt mit 1. Das bedeutet, dass Sie, wenn Sie die MIDI-Programmnummern 0–127 verwenden, von den Programmnummern des S90 ES den Wert 1 abziehen müssen, um die korrekte MIDI-Programmnummer zu ermitteln. (Um auf dem S90 ES beispielsweise die Programmnummer 128 abzurufen, müssen Sie die MIDI-Programmnummer 127 angeben.)

■ Pitch Bend

Pitch-Bend-Meldungen sind kontinuierliche Controller-Meldungen, die die Anhebung oder Absenkung der Tonhöhe bestimmter Noten um einen bestimmten Wert über eine angegebene Dauer ermöglichen.

■ Channel Aftertouch

Meldungen, die über den gesamten Kanal die Klangsteuerung über den Druck ermöglichen, den Sie nach dem Anschlagen der Tasten auf diese ausüben.

■ Polyphonic Aftertouch

Meldungen, die für jede einzelne Taste die Klangsteuerung über den Druck ermöglichen, den Sie nach dem Anschlagen der Taste auf diese ausüben. Dieser Synthesizer überträgt keine Daten dieser Art von der Tastatur.

Systemmeldungen

Systemmeldungen enthalten Daten, die das gesamte System des Instruments beeinflussen.

■ Systemexklusive Meldung

Systemexklusive Meldungen steuern verschiedene Funktionen dieses Synthesizers, einschließlich Gesamtlautstärke und -stimmung, Betriebsart des Klangerzeugers, Effekttyp und verschiedene andere Parameter.

General MIDI (GM) System On

Wenn die Meldung „General MIDI System On“ empfangen wird, empfängt das Instrument mit GM System Level 1 kompatible MIDI-Meldungen. In diesem Fall 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 (Moduswechsel)

Wenn dieser Befehl empfangen wird, wird der Modus des S90 ES umgeschaltet.

* n = Gerätenummer (Seite 166)

* m = 0, 1 oder 3 (0: Voice-Modus, 1: Performance-Modus, 2: nicht verfügbar, 3: Multi-Modus, 4: Master)

F0 43 1n 7F 01 0A 00 01 0m F7 (Hexadezimal)

■ System-Echtzeitmeldungen

Mit diesen Meldungen wird der Sequenzer gesteuert.

Active Sensing (FEH)

Wenn nach dem Empfang von FEH (Active Sensing) für eine Zeitspanne von mehr als ca. 300 ms keine MIDI-Daten empfangen werden, führt der S90 ES die gleiche Funktion wie beim Empfang der Meldungen „All Notes Off“ und „Reset All Controllers“ aus und kehrt in einen Zustand ohne FEH-Überwachung zurück.

Timing Clock (F8H)

Diese Nachricht wird in einem unveränderlichen Intervall gesendet, um die angeschlossenen MIDI-Instrumente zu synchronisieren. Durch Einstellen des MIDI-Sync-Parameters können Sie bestimmen, ob der S90 ES die interne Taktzeit oder über MIDI IN empfangene Timing-Clock-Meldungen verwenden soll: [UTILITY] → MIDI-Display → MIDI Sync.

Start (FAH)

Diese Meldung bewirkt, dass die MIDI-Sequenzdaten ab dem Anfang wiedergegeben werden. Diese Meldung wird gesendet, wenn Sie am Anfang der MIDI-Songdatei die Taste [F6] ► (Wiedergabe) drücken.

Continue (FBH)

Diese Meldung bewirkt, dass die MIDI-Sequenzdaten ab der aktuellen Song-Position wiedergegeben werden. Diese Meldung wird gesendet, wenn Sie mitten in der MIDI-Songdatei die Taste [F6] ► (Wiedergabe) drücken.

Stop (FCH)

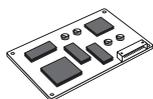
Durch diese Meldung wird die Wiedergabe der MIDI-Sequenzdaten (des Songs) angehalten. Diese Meldung wird gesendet, wenn Sie während der Wiedergabe der MIDI-Songdatei die Taste [F6] ■ (Stopp) drücken.

HINWEIS Durch Einstellen des SeqCtrl-Parameters können Sie bestimmen, ob dieser Synthesizer Timing-Clock-, Start-, Continue- und Stop-Meldungen senden soll: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → SeqCtrl.

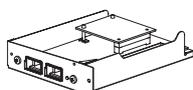
Installieren optionaler Hardware

Verfügbare Geräte

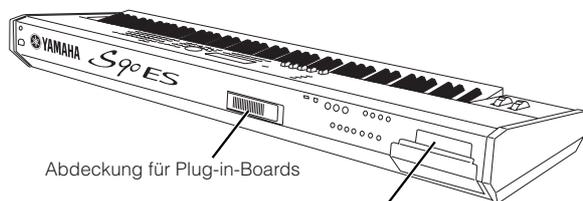
Plug-in-Erweiterungskarten mLAN16E



Es können bis zu drei Erweiterungskarten installiert werden.



Die optionalen Geräte werden an den folgenden Stellen installiert



Abdeckung für Plug-in-Boards

mLAN16E-Abdeckung

Vorsichtsmaßregeln beim Installieren

Für die Installation von optionaler Hardware brauchen Sie einen Kreuzschlitz-Schraubendreher sowie ausreichend Platz. Möglicherweise benötigen Sie auch Schutzpolster oder Stützen für das Instrument.

! WARNUNG

- Schalten Sie den S90 ES und alle angeschlossenen Geräte vor der Installation aus, und ziehen Sie alle Netzkabel aus der Netzsteckdose. Lösen Sie dann alle Verbindungskabel zwischen dem Instrument und anderen Geräten. (Bei angeschlossenem Netzkabel besteht während der Bearbeitung die Gefahr eines elektrischen Schlags. Ist eines der übrigen Kabel angeschlossen, können während der Installation Störungen auftreten.) Sie sollten mit der Installation oder Entfernung eines Geräts ERST DANN beginnen, wenn das Instrument und das optionale Gerät die normale Zimmertemperatur angenommen haben.
- Achten Sie darauf, dass während der Installation keine Schrauben in das Instrument hineinfallen (lassen Sie deshalb die zusätzlichen Bauteile und die Abdeckung bei der Montage nicht auf dem Instrument liegen). Wenn dies dennoch passiert, stellen Sie sicher, dass die Schrauben aus dem Gehäuse entfernt werden, bevor das Gerät eingeschaltet wird. Lose Schrauben im Instrument können einen fehlerhaften Betrieb oder schwere Schäden verursachen. Falls Sie eine im Geräteinneren verlorene Schraube nicht wiederfinden können, fragen Sie Ihren Yamaha-Händler um Rat.
- Installieren Sie die optionale Hardware sorgfältig entsprechend den Anweisungen auf den folgenden Seiten. Eine unsachgemäße Installation kann zu Kurzschlüssen mit irreparablen Schäden und Brandgefahr führen.
- Nehmen Sie an den Platinen und den Anschlüssen der optionalen Geräte keine Veränderungen vor, bauen Sie sie nicht aus, und üben Sie keinen übermäßigen Druck auf sie aus. Das Verbiegen oder Manipulieren der Platinen und Anschlüsse kann zu elektrischen Schlägen, Feuer oder Fehlfunktionen führen.
- Berühren Sie mit der bloßen Hand kurz die Metalloberfläche, an der die Abdeckung der optionalen Einheit befestigt ist (oder eine beliebige andere Metallfläche – Vorsicht an scharfen Kanten!), bevor Sie Arbeiten an den optionalen Einheiten durchführen, um so eventuelle elektrostatische Ladungen von Ihrem Körper abzuleiten. Beachten Sie, dass selbst geringe Mengen elektrostatischer Entladungen zu Beschädigungen dieser Komponenten führen können.

! VORSICHT

- Es wird empfohlen, während der Installation Handschuhe zu tragen, damit die Hände vor Verletzungen durch scharfe Metallkanten an den optionalen Bauteilen und anderen Komponenten geschützt sind. Das Berühren von Leitungen oder Anschlüssen mit bloßen Händen kann nicht nur zu Schnittverletzungen, sondern auch zu schlechten elektrischen Kontakten oder zu Schäden durch elektrostatische Entladungen führen.
- Gehen Sie mit den optionalen Geräten sorgsam um. Fallenlassen oder Erschütterungen können Beschädigungen oder Fehlfunktionen verursachen.
- Achten Sie auf elektrostatische Aufladungen. Elektrostatische Entladungen können die Chips auf der Plug-in-Erweiterungskarte beschädigen. Bevor Sie die optionale Plug-in-Erweiterungskarte berühren, sorgen Sie dafür, dass keine elektrostatischen Aufladungen auftreten, indem Sie nicht lackierte Metallteile oder einen Erdungsleiter geerdeter Geräte berühren.
- Berühren Sie keine freiliegenden Metallteile der Platine. Berührungen dieser Teile können zu einem fehlerhaften Kontakt führen.
- Achten Sie beim Umgang mit Kabeln darauf, dass diese nicht auf die Plug-in-Erweiterungskarte fallen. Gewaltiges Verbiegen des Kabels kann zu einem Kabelbruch führen sowie andere Schäden oder eine Fehlfunktion verursachen.
- Achten Sie darauf, keine der Schrauben an einer falschen Stelle anzubringen; alle Schrauben sind für eine ganz bestimmte Stelle vorgesehen.
- Verwenden Sie keine anderen Schrauben als diejenigen, die bereits am Instrument vorhanden sind.

So installieren Sie optionale Plug-in-Erweiterungskarten

Es gibt eine Vielzahl von als Zubehör erhältlichen Plug-in-Boards, mit deren Hilfe Sie die Voice-Auswahl Ihres Instruments erweitern können. Der S90 ES verfügt an der Rückseite über drei Steckplätze („Slots“) für Plug-in-Boards, so dass Sie bis zu drei Erweiterungskarten einbauen können. Einzelheiten zu den für das S90 ES verfügbaren Plug-in-Erweiterungskarten finden Sie auf Seite 99.

HINWEIS Die Vocal-Harmony-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-VH) kann nur in Slot 1 installiert werden.

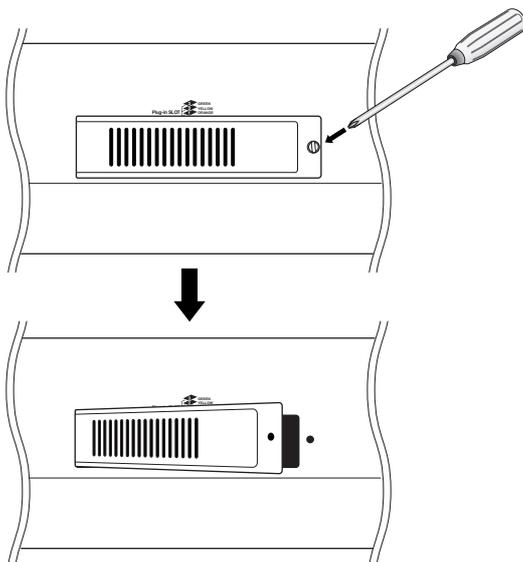
HINWEIS Die Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-XG) kann nur in Slot 3 installiert werden.

HINWEIS Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarten können in jedem der drei Slots installiert werden.

1 Schalten Sie den S90 ES aus, und entfernen Sie das Netzkabel. Entfernen Sie außerdem alle Verbindungskabel zwischen dem S90 ES und externen Geräten.

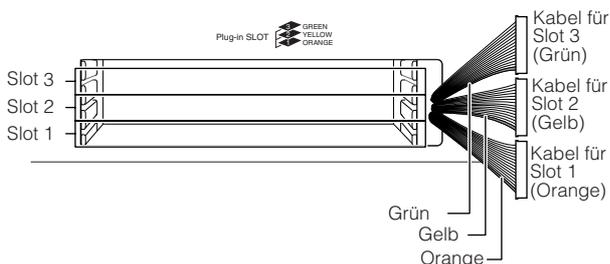
2 Entfernen Sie mit Hilfe eines Kreuzschlitz-Schraubendrehers die große Schraube von der Steckplatzabdeckung.

WICHTIG Bewahren Sie die entfernte Schraube an sicherer Stelle auf. Bringen Sie Schrauben unter keinen Umständen an der falschen Stelle an, denn sie sind alle für eine ganz bestimmte Stelle vorgesehen.

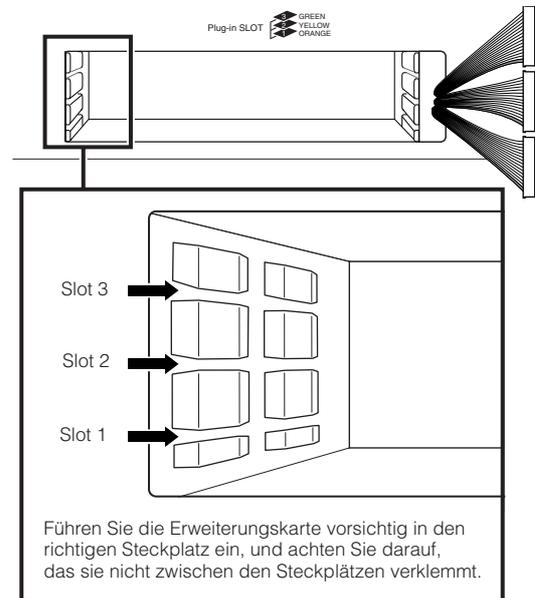


3 Ziehen Sie die Flachkabel, die an die Plug-in-Erweiterungskarte angeschlossen werden müssen, aus dem S90 ES heraus.

Die Steckplätze sind den farbcodierten Kabeln wie folgt zugeordnet: Slot 1 – orange, Slot 2 – gelb, Slot 3 – grün.

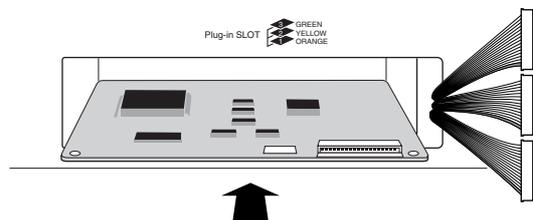


4 Schieben Sie die Erweiterungskarte entlang der Führungsleisten zu etwa zwei Drittel in den S90 ES. Dabei muss die Anschlussseite nach oben und zu Ihnen zeigen.



Führen Sie die Erweiterungskarte vorsichtig in den richtigen Steckplatz ein, und achten Sie darauf, dass sie nicht zwischen den Steckplätzen verklemt.

5 Schieben Sie die Plug-in-Erweiterungskarte vollständig in den Steckplatz.

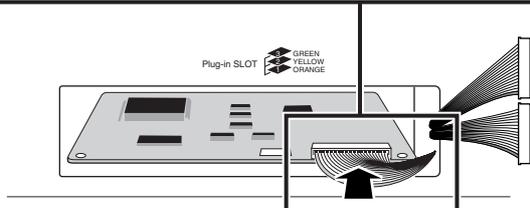
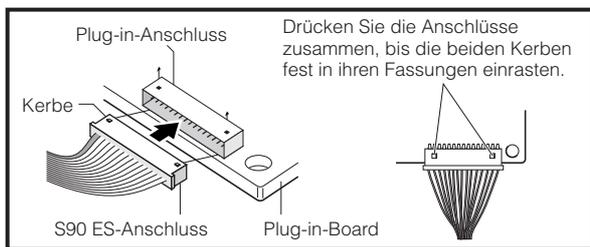


HINWEIS Die Vocal-Harmony-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-VH) kann nur in Slot 1 installiert werden. Eine Installation in Slot 2 oder 3 ist nicht möglich.

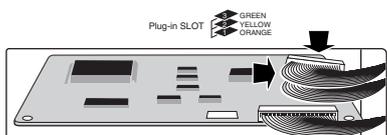
HINWEIS Die Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG100-XG) kann nur in Slot 3 installiert werden. Eine Installation in Slot 1 oder 2 ist nicht möglich.

6 Schließen Sie das Kabel an die Plug-in-Erweiterungskarte an.

Vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige Kabel anschließen, dessen Farbe dem verwendeten Slot entspricht.



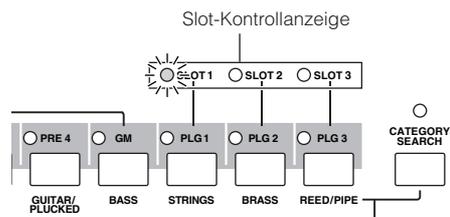
7 Legen Sie das Kabel vorsichtig in den S90 ES zurück, und achten Sie darauf, dass sich das Kabel vollständig im Instrument befindet.



8 Befestigen Sie die Abdeckung wieder mit der Schraube, die Sie oben in Schritt 2 entfernt haben.

9 Überprüfen Sie, ob die installierte Plug-in-Erweiterungskarte funktioniert.

Stellen Sie den Netzanschluss zum S90 ES her, und schalten Sie dann das Instrument ein. Danach erscheint das Hauptdisplay, und die entsprechende Slot-Kontrollanzeige oben rechts im Bedienfeld leuchtet. Damit wird angezeigt, dass die Erweiterungskarte erfolgreich installiert wurde. Falls das Kabel nicht richtig oder nicht fest angeschlossen wurde, leuchtet die Kontrollanzeige nicht.



In diesem Beispiel ist eine Plug-in-Erweiterungskarte in Slot 1 installiert.

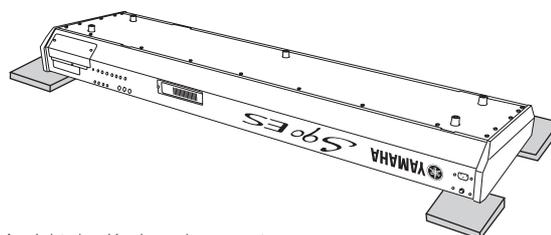
Installieren des mLAN16E

In dieses Instrument kann die als Zubehör erhältliche mLAN-Erweiterungskarte (mLAN16E) eingebaut werden.

1 Schalten Sie den S90 ES aus, und entfernen Sie das Netzkabel. Entfernen Sie außerdem alle Verbindungskabel zwischen dem S90 ES und externen Geräten.

2 Drehen Sie den S90 ES um, so dass Sie direkt auf die Unterseite zugreifen können.

Um die Räder und Schieberegler zu schützen, legen Sie das Instrument mit den vier Ecken auf eine ausreichend hohe und stabile Unterlage, beispielsweise auf Zeitungen oder Kissen.



Ansicht des Keyboards von unten

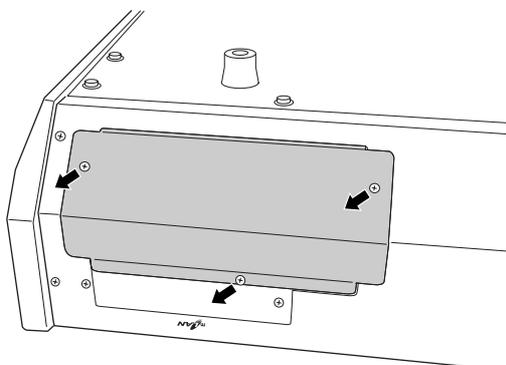


! VORSICHT

Da das Instrument sehr schwer ist, sollten Sie diese Schritte nicht alleine, sondern zu zweit oder zu dritt ausführen.

3 Entfernen Sie die obere Abdeckung an der Rückseite des Instruments (siehe Abbildung).

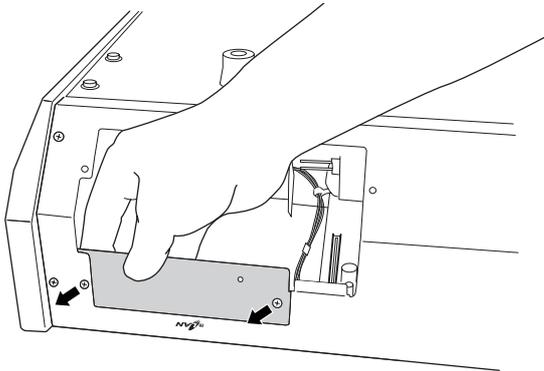
Stellen Sie sich an die Geräterückseite, lösen Sie die Schrauben der oberen Abdeckung, und entfernen Sie die Abdeckung vom Instrument.



WICHTIG Bewahren Sie die entfernten Schrauben an sicherer Stelle auf. Sie werden benötigt, um die Abdeckung nach der Installation des mLAN16E wieder am S90 ES zu befestigen. Bewahren Sie die Abdeckung ebenfalls an sicherer Stelle auf. Legen Sie die Abdeckung auf keinen Fall im Inneren des Instruments ab.

4 Entfernen Sie die zweite Abdeckung (siehe Abbildung).

Halten Sie die Abdeckung mit der Hand fest, und lösen Sie die beiden Schrauben.

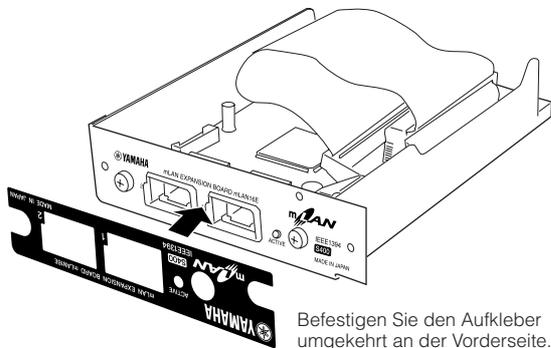


WICHTIG Bewahren Sie die entfernten Schrauben an sicherer Stelle auf. Sie werden bei der Installation des mLAN16E im S90 ES benötigt. Bewahren Sie die Abdeckung ebenfalls an sicherer Stelle auf. Legen Sie die Abdeckung auf keinen Fall im Inneren des Instruments ab.

5 Nehmen Sie das mLAN16E aus der Verpackung.

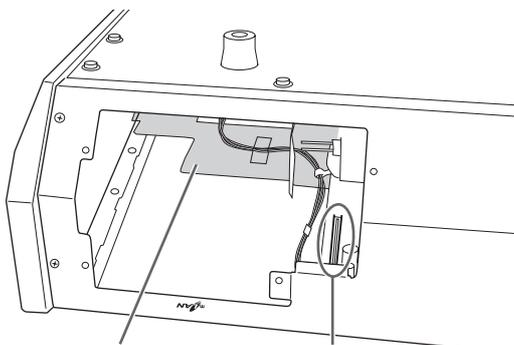
6 Befestigen Sie die Klebeetikette auf der Vorderseite des mLAN16E.

Entfernen Sie die Schutzfolie von der Etikette, und kleben Sie diese auf die Vorderseite des mLAN16E.



Befestigen Sie den Aufkleber umgekehrt an der Vorderseite.

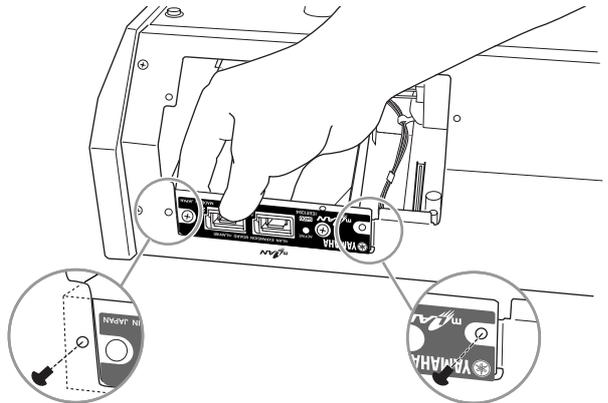
7 Befestigen Sie das mLAN16E am S90 ES.



Setzen Sie das mLAN16E hier ein.

Kabelstecker

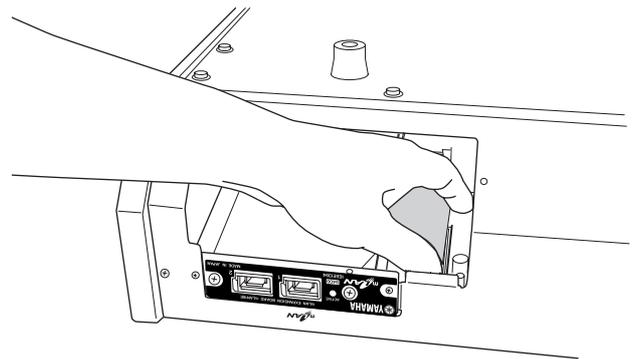
Führen Sie das mLAN16E in die Öffnung am Instrument ein, wobei die Vorderseite auf Sie zeigt. Halten Sie die Vorderseite mit der Hand fest, und befestigen Sie sie mit den in Schritt 4 entfernten Schrauben am Instrument.



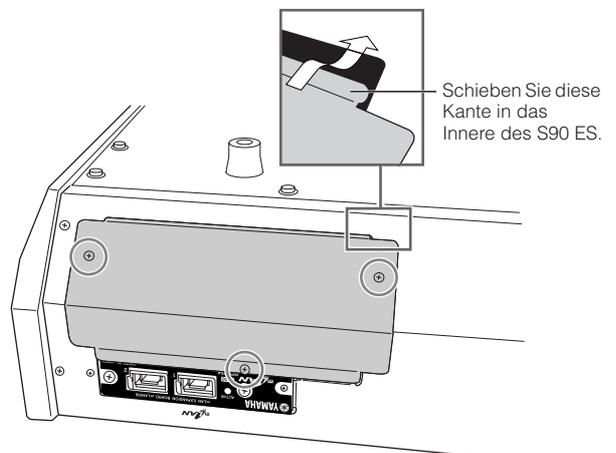
Befestigen Sie die Schraube, wenn die Vorderseite des mLAN16E bereits in das Instrument eingesetzt ist.

Befestigen Sie die Schraube, während sich die Vorderseite des mLAN16E außerhalb des Instruments befindet.

8 Schließen Sie den Stecker am anderen Ende des Flachkabels an die Platine des S90 ES an.



9 Befestigen Sie die in Schritt 3 abmontierte Abdeckung. Gehen Sie dabei in umgekehrter Reihenfolge vor.



Schieben Sie diese Kante in das Innere des S90 ES.

Technische Daten

Tastatur		88 Tasten, Balanced-Hammer-Effect-Tastatur (Initial Touch/Aftertouch)	
Klangerzeugungseinheit	Klangerzeuger	AWM2 (entspricht dem Modular-Synthesis-Plug-in-System)	
	Maximale Polyphonie	128 Stimmen + Polyphonie der Plug-in-Erweiterungskarte (falls installiert)	
	Multitimbralität	16 Interne Parts + 3 Plug-in-Boards + Audioeingangs-Part(s) (A/D, mLAN*) * 4 Stereo-Parts	
	Wave	228 MB (bei Konvertierung in 16-Bit-linear-Format), 1.935 Wellenformen	
	Voice	Preset: 512 Normal-Voices + 64 Drum-Kits GM: 128 Normal-Voices + 1 Drum-Kit User: 128 x 2 (Bank 1: Original, Bank 2: von Preset-Bank kopiert) Normal-Voices + 32 Drum-Kits	
	Plug-in-Voices	Preset für PLG150-AN/DX/PF/DR/PC: 64 Preset für PLG-150VL: 192 User: 64 für jeden Plug-in-Slot	
	Performance	User: 128 (bis zu 4 Parts)	
	Multi	User: 64	
	Filter	18 Typen	
	Effekte	Reverb x 20 Typen, Chorus x 49 Typen, Insert (A, B) x 117 Typen x 8 Blöcke, Master-Effekt x 8 Typen, Master-Equalizer (5 Bänder), Part-EQ (3 Bänder, Stereo), Plug-in-Insert (verfügbar, wenn PLG100-VH in Slot 1 installiert ist)	
	Erweiterbarkeit	3 Slots für Modular-Synthesis-Plug-in-Erweiterungskarten	
	Sequenzbereich	Sequenzwiedergabe	SMF Format 0 (nur Wiedergabe)
		BPM (Tempo)	1–300
Anzahl Chain-Steps		100	
Arpeggio		Preset x 1.787 Typen User x 256 Typen (falls User-Arpeggio-Daten des MOTIF ES geladen werden). * MIDI Sync, MIDI Sende-/Empfangskanal, Velocity Limit und Note Limit lassen sich einstellen.	
Sonstige Daten	Master	User: 128 * 4 Zonen (Master-Keyboard-Einstellungen), Einstellungen für zuweisbare Schieberegler, Programmwechsellabelle	
	Mit der Remote-Control-Funktion kompatible Sequenzer-Software	Für Windows®: Cubase SQ01 V2 SX 3, SONAR 4, S90 ES/MOTIF ES/MOTIF-RACK ES/MOTIF-RACK Multi Part Editors. Für Macintosh®: Cubase SX 3, Logic Pro 7, Digital Performer 4.52, S90 ES/MOTIF ES/MOTIF-RACK ES/MOTIF-RACK Multi Part Editors. * Die durch den S90 ES steuerbaren Funktionen unterscheiden sich je nach eingesetzter Software.	
	Controller	Pitch-Bend-Rad, Modulationsrad, zuweisbare Control-Schieberegler (4), Datenrad	
	Display	Grafisches Flüssigkristall-Display (LCD) mit Hintergrundbeleuchtung, 240 x 64 Punkte	
	Buchsen und Anschlüsse	OUTPUT L/MONO, R (Standard-Klinkenstecker), ASSIGNABLE OUTPUT L, R (Standard-Klinkenstecker), A/D INPUT L, R (Standard-Klinkenstecker), PHONES (Standard-Stereo-Klinkenstecker), FOOT CONTROLLER 1, 2, FOOT SWITCH x 2 (SUSTAIN, ASSIGNABLE), BREATH, MIDI IN/OUT/THRU, USB (TO HOST, TO DEVICE), AC INLET	
	Leistungsaufnahme	33 W (nur Hauptgerät, 33 W)	
	Abmessungen, Gewicht	1.472 (W) x 385 (D) x 163 (H) mm, 22,5 kg	
	Zubehör	Netzkabel, Bedienungsanleitung (dieses Buch), Datenliste, Klebeetikett für optionale mLAN16E.	

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen technischen Daten und Beschreibungen dienen lediglich der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte und technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Da sich die technischen Daten, das Instrument und das Zubehör von Land zu Land unterscheiden können, wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihrem Yamaha-Händler.

Problemlösungen

Wenn Sie keinen Ton hören oder wenn das Instrument merkwürdig klingt, überprüfen Sie zunächst die nachstehend beschriebenen Punkte, und ergreifen Sie geeignete Maßnahmen. Möglicherweise können Sie das Problem lösen, indem Sie das Instrument auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (Seite 21). (Zuvor müssen Sie jedoch alle wichtigen Daten auf einem externen Gerät sichern.) Sollte das Problem weiter bestehen, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

■ Kein Ton von den Lautsprechern.

- Sind alle vier Control-Schieberegler auf einen geeigneten Pegel eingestellt (nicht in Null- oder Minimalstellung)? (Seite 16)
- Ist die Lokalsteuerung (Local Control) ausgeschaltet?
Falls dieser Parameter auf „off“ gestellt ist, erzeugt der interne Klangerzeuger keinen Sound.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → Local Ctrl (Seite 69)

- Sind der S90 ES und alle angeschlossenen externen Geräte eingeschaltet?
- Haben Sie alle Lautstärkepegel korrekt eingestellt – einschließlich der Gesamtlautstärke des S90 ES und der Lautstärkeeinstellungen an allen angeschlossenen externen Geräten?
- Ist der Fußregler heruntergedrückt (falls dieser an die Buchse FOOT CONTROLLER angeschlossen ist)?
- Verwenden Sie einen externen MIDI-Controller, und sind die MIDI-Lautstärke und/oder MIDI-Expression zu niedrig eingestellt?
- Ist der S90 ES ordnungsgemäß über Audiokabel an die entsprechenden externen Geräte (z.B. Verstärker oder Lautsprecher) angeschlossen?
- Sind die Effekt- und Filtereinstellungen korrekt?
Wenn Sie den Filter verwenden, versuchen Sie es mit einer geänderten Cutoff-Einstellung. Bei einigen Cutoff-Einstellungen kann der Sound ganz stummgeschaltet werden.

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (Seite 133)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (Seite 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (Seite 158)

[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F3] FILTER (Seite 135)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF2] FILTER (Seite 154)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF2] FILTER (Seite 159)

- Sind die Lautstärke- oder Pegelinstellungen zu niedrig?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Volume (Seite 163)

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Volume (Seite 129)

[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Level (Seite 137)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → Volume (Seite 150)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume (Seite 153)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [F2] VOL/PAN → Volume (Seite 157)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume (Seite 159)

- Sind der Element-Schalter, Note Limit und Velocity Limit korrekt eingestellt?

[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F1] OSC → [SF1] WAVE → Element Sw (Seite 133)

[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F1] OSC → [SF3] LIMIT (Seite 134)

[PERFORM] → [F2] VOICE (Seite 149)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF1] VOICE → Part Sw (Seite 152)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF3] LIMIT (Seite 152)

- Wenn die Performance / das Multi keinen Ton erzeugt: Wurde jedem Part eine Voice zugewiesen?

[PERFORM] → [F2] VOICE (Seite 149)

[MULTI] (Multi-Modus wählen) → [F3] VOICE (Seite 157)

- Wenn die Performance / das Multi keinen Ton erzeugt: Ist der Ausgang für die einzelnen Parts korrekt eingestellt?

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (Seite 154)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (Seite 159)

- Wenn das Multi keinen Ton erzeugt: Sind die Ausgangs-Ports/Ausgangskanäle aller Spuren im externen Sequenzer sowie die Empfangs-Ports/Empfangskanäle aller Parts im Multi korrekt eingestellt?

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → Receive Ch (Seite 159)

[MULTI/SEQ PLAY] (Sequence-Play-Modus wählen) → Chain-Step-Auswahl → [F2] OUTPUT → PORT (Seite 162)

HINWEIS Die Ausgangseinstellungen ([F2] OUTPUT) des im Sequence-Play-Modus zuletzt ausgewählten Chain-Steps bleiben wirksam.

- Wenn das Multi keinen Ton erzeugt: Ist die Chain-Step-Einstellung im Sequencer-Play-Modus korrekt eingestellt?

[MULTI/SEQ PLAY] (Sequence-Play-Modus wählen) → Chain-Step-Auswahl → [F2] OUTPUT (Seite 162)

HINWEIS Die Ausgangseinstellungen ([F2] OUTPUT) des im Sequence-Play-Modus zuletzt ausgewählten Chain-Steps bleiben wirksam.

■ Die Wiedergabe wird nicht angehalten.

- Falls die [ARPEGGIO]-Taste eingeschaltet ist, drücken Sie sie erneut, so dass das entsprechende Lämpchen erlischt. (Seite 17)

■ Verzerrter Ton.

- Sind die Effekte korrekt eingestellt? (Einige Effekttypen oder -einstellungen verursachen Verzerrungen.)

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (Seite 133)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (Seite 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (Seite 158)

- Sind die Filtereinstellungen korrekt? (Zu hohe Einstellungen der Filterresonanz können Verzerrungen verursachen.)

[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F3] FILTER (Seite 135)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF2] FILTER (Seite 154)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF2] FILTER (Seite 159)

- Ist der Lautstärkeregler so hoch eingestellt, dass es zum Clipping (Übersteuerung) kommt?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Volume (Seite 163)

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Volume (Seite 129)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → Volume (Seite 150)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [F2] VOL/PAN → Volume (Seite 157)

■ Die Tonausgabe ist bruchstückhaft, und es treten Unterbrechungen auf.

- Wird die maximale Polyphonie des S90 ES überschritten? (Seite 188)

■ Es wird immer nur eine Note gleichzeitig ausgegeben.

- Ist der Mono/Poly-Parameter auf „Mono“ eingestellt?
Wenn Sie Akkorde spielen möchten, stellen Sie diesen Parameter auf „poly“.

[VOICE] → [F4] PORTA → Mono/Poly (Seite 127)

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → Mono/Poly (Seite 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → Mono/Poly (Seite 159)

■ Die Tonhöhe oder die Intervalle stimmen nicht.

- Ist der Master-Tune-Parameter auf einen anderen Wert als „0“ gestellt?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Tune (Seite 163)

- Ist der Note-Shift-Parameter auf einen anderen Wert als „0“ gestellt?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → NoteShift (Seite 163)

- Wenn die Voice eine falsche Tonhöhe produziert: Ist im Micro-Tuning-Parameter das korrekte Stimmungssystem ausgewählt?

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF2] PLY MODE → M.Tuning No (Seite 128)

- Wenn die Voice eine falsche Tonhöhe produziert: Ist die Tiefe der LFO-Tonhöhenmodulation (LFO Pitch Modulation Depth) zu hoch eingestellt?

[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F5] LFO → P Mod (Seite 139)

- Wenn die Performance / das Multi eine falsche Tonhöhe produziert: Ist der Note-Shift-Parameter der einzelnen Parts auf einen anderen Wert als „0“ gestellt?

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF1] TUNE (Seite 154)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF1] TUNE (Seite 159)

■ Es werden keine Effekte angewendet.

- Ist die Schaltfläche [EFFECT BYPASS] ausgeschaltet? (Seite 17)
- Sind die Schieberegler (für REVERB und CHORUS) auf einen geeigneten Pegel eingestellt (nicht in Null- oder Minimalstellung)? (Seite 42)
- Sind im Effekteinstellungs-Display einer oder alle Effektausgangsparameter der Elemente auf „thru“ eingestellt?

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT → EL: OUT 1-4 (Seite 133)

- Sind ein Effekttyp oder alle Effekttypen auf „thru“ oder „off“ gestellt? (Seiten 121, 122, 123)
Wenn dieser Fall im Performance-Modus/Multi-Modus eintritt: Prüfen Sie, ob die Insert-Schalter-Parameter (INS SW) korrekt eingestellt sind.

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF2] INS SW (Seite 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF2] INS SW (Seite 158)

■ Die Edit-Anzeige erscheint auch dann, wenn keine Parameter bearbeitet werden.

- Beachten Sie, dass durch die einfache Betätigung der Control-Schieberegler Parameter geändert werden, wodurch automatisch die Edit-Anzeige erscheint. (Seite 25)

■ Das Arpeggio kann nicht gestartet werden.

- Überprüfen Sie, ob die Taste [ARPEGGIO] ein- oder ausgeschaltet ist. (Seite 17)
- Haben Sie einen User-Arpeggio-Typ gewählt (der keine User-Daten enthält)?
Um User-Arpeggien zu verwenden, müssen auf dem MOTIF ES erstellte User-Arpeggio-Daten auf den S90 ES geladen werden. (Seite 39)
- Sind die Arpeggio-Parameter für die Notengrenzen und Velocity-Grenzen korrekt eingestellt?

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF2] LIMIT (Seite 130)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF2] LIMIT (Seite 151)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF2] LIMIT (Seite 158)

Wenn dieser Fall im Performance-Modus/Multi-Modus eintritt: Prüfen Sie, ob die Arpeggio-Schalter-Parameter für jeden Part korrekt eingestellt sind.

[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ArpSwitch (Seite 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ArpSwitch (Seite 159)

■ Das Arpeggio lässt sich nicht stoppen.

- Wenn die Arpeggio-Wiedergabe beim Loslassen der Taste nicht angehalten wird, stellen Sie den Arpeggio-Hold-Parameter auf „off“.

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → Hold (Seite 130)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → Hold (Seite 151)

[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → Hold (Seite 158)

■ Das Mikrofon funktioniert nicht ordnungsgemäß.

- Überprüfen Sie, ob sich der S90 ES im Voice-Modus befindet.
Im Voice-Modus kann der A/D-Part, der den Mikrofon-Sound verarbeitet, nicht erkannt werden.

[UTILITY] → [F2] I/O → [SF1] INPUT → Mic/Line (Seite 164)

- Überprüfen Sie, ob sich der Gain-Regler an der Rückseite in der Minimalstellung befindet. (Seite 19)

■ Trotz installierter Plug-in-Erweiterungskarte kann keine Plug-in-Voice ausgewählt werden.

- Überprüfen Sie, ob das SLOT-Lämpchen (von SLOT 1–3), das der ausgewählten PLG-Taste entspricht ([PLG1] – [PLG3]) entspricht, ein- oder ausgeschaltet ist.
- Wenn eine User-Bank ausgewählt wird: Sind in der User-Bank Voices gespeichert?
In der Grundeinstellung enthalten User-Banken für Plug-in-Voices keine Voices. Sie müssen die Preset-Bank auswählen oder eine User-Voice erstellen.

[VOICE] → [F2] BANK (Seite 127)

- Überprüfen Sie, ob die ausgewählte Plug-in-Voice dem Steckplatz der PLG100-XG-Karte entspricht. Im Voice-Modus und Performance-Modus können keine Voices auf der PLG100-XG-Karte ausgewählt werden.
- Überprüfen Sie, ob die ausgewählte Plug-in-Voice dem Steckplatz der PLG100-VH-Karte entspricht. Auf der PLG100-VH-Karte können keine Voices ausgewählt werden, da es sich um eine Effekt-Plug-in-Erweiterungskarte handelt.

■ Die Plug-in-Erweiterungskarte funktioniert nicht.

Leuchtet die Kontrollanzeige des Slots, in dem die Plug-in-Erweiterungskarte installiert ist? (Seite 18)

- Ist die PLG100-VH-Karte in Slot 2 oder 3 installiert?
Die PLG100-VH-Karte kann ausschließlich in Slot 1 installiert werden.
- Ist die PLG100-XG-Karte in Slot 1 oder 2 installiert?
Die PLG100-XG-Karte kann ausschließlich in Slot 3 installiert werden.

■ Die Datenkommunikation zwischen dem Computer und dem S90 ES funktioniert nicht richtig.

- Überprüfen Sie, ob die Port-Einstellung am Computer korrekt ist.
- Ist die Kabeleinstellung (MIDI, USB, mLAN) im Utility-Modus korrekt?

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT (Seite 166)

■ Der S90 ES gibt auch bei der Wiedergabe von Songdaten auf dem angeschlossenen Computer oder MIDI-Instrument den Sound nicht richtig wieder.

- Vergewissern Sie sicher, dass sich der S90 ES im Multi-Modus befindet. Damit mehrere Kanäle gleichzeitig wiedergegeben werden können, rufen Sie den Multi-Modus auf. (Seite 70)

■ Das Senden und Empfangen von MIDI-Blockdaten funktioniert nicht richtig.

- Ist der Empfangsschutz für Blockdaten aktiviert?
Setzen Sie den Receive-Bulk-Parameter auf „on“.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → RcvBulk (Seite 166)

- Beim Empfangen von aufgezeichneten Daten mit der internen Bulk-Dump-Funktion muss die Gerätenummer mit der Nummer des zum Senden/Aufzeichnen verwendeten Geräts übereinstimmen.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo (Seite 166)

- Wenn die Übertragung nicht ordnungsgemäß funktioniert: Stimmt die Gerätenummer des an das MIDI-Instrument angeschlossenen S90 ES mit dem DeviceNo-Parameter überein?

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo (Seite 166)

- Haben Sie in Voice Editor oder Multi Part Editor einen ausreichenden Übertragungsabstand gewählt?
Der Übertragungsabstand („Dump Interval“) im Setup-Dialog muss auf 20 ms oder höher gesetzt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im PDF-Handbuch, das mit dem Editor bereitgestellt wird.

■ Auf dem USB-Speichergerät lassen sich keine Daten speichern.

- Ist das angeschlossene USB-Speichergerät schreibgeschützt? (Der Schreibschutz muss zum Speichern von Daten deaktiviert werden.)
- Ist das angeschlossene USB-Speichergerät korrekt formatiert?

[FILE] → [F1] CONFIG → [SF2] FORMAT (Seite 168)

■ Der Edit-Modus lässt sich nicht aufrufen.

- Ist die Category-Search-Funktion (Kategoriesuche) aktiviert?
Drücken Sie nach dem Beenden der Kategoriesuche die Taste [EDIT].
- Befindet sich der S90 ES im File-Modus?
Drücken Sie nach dem Verlassen des File-Modus die Taste [EDIT].

Anwendungsindex

■ Song-Wiedergabe

- Wiedergabe der Demo-Songs Seite 29
- Wiedergabe von MIDI-Songdateien (Sequence-Play-Modus) Seite 96
- Anhören von Arpeggien Seite 39

■ Spielen auf der Tastatur

- Auswählen und Spielen von Voices Seite 30
- Auswählen und Spielen von Voices einer Plug-in-Erweiterungskarte Seite 99
- Auswählen und Spielen von Performances Seite 34
- Gleichzeitiges Spielen von zwei oder drei Voices (Performance-Modus) Seite 36
- Spielen von verschiedenen Sounds auf dem S90 ES und angeschlossenen MIDI-Geräten mit der Tastatur des S90 ES (Master-Modus) Seite 91

■ Auswählen von Programmen

- Auswählen von Voices Seite 30
- Auswählen von Performances Seite 34
- Auswählen der gewünschten Sounds in Abhängigkeit der Instrumentengattung (Category-Search-Funktion) Seite 32
- Auswählen von Multis Seite 70
- Auswählen eines Masters Seite 90
- Auswählen eines Arpeggio-Typen Seite 40

■ Ändern von Waveforms

- Ändern der Wavform einer Voice
[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F1] OSC → [SF1] WAVE Seite 133

■ Verwenden von Effekten

- Struktur und Signalfuss von Effekten Seite 118
- Anwenden von Effekten
[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT Seite 113
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT Seite 152
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT Seite 158
- Ausschalten der Effekte (Taste [EFFECT BYPASS]) Seite 119

■ Verwenden des Equalizers (EQ)

- Equalizer auf dem S90 ES Seite 119
- Festlegen der Equalizer-Einstellungen für jedes Element/jeden Part
[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F6] EQ Seite 139
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F3] EQ Seite 154
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F3] EQ Seite 154
- Festlegen der Equalizer-Einstellungen für ein ganzes Programm
[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ Seite 164
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ Seite 150
[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF1] MEQ Seite 158

■ Verwenden von Filtern

- Filtertypen für den S90 ES Seite 148
- Auswählen eines Filters
[VOICE] → [EDIT] → Element-/Key-Auswahl → [F3] FILTER → [SF1] TYPE Seite 135

■ Verwenden von Controllern

- Controller auf dem S90 ES Seite 41
- Externe Controller, die an den S90 ES angeschlossen werden können Seite 59
- Ändern der Funktion von Controllern (Controller-Set) Seite 60
- Ändern der einem Controller zugewiesenen Controller-Nummer Seite 62
- Einstellen des Pitch-Bend-Bereichs
[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF5] OTHER → PB Upper/PB Lower Seite 129
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF5] OTHER → PB Upper/PB Lower Seite 153

- Verwenden eines Fußpedals als Haltepedal..... Seite 60
- Umschalten zwischen Programmen mit einem Fußschalter
 [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → FS Assign Seite 165
- Ein- und Ausschalten des Arpeggiators mit einem Fußschalter
 [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW Seite 165
- Verwenden eines Blaswandlers..... Seite 59
- Festlegen der Breath-Kurve, mit der festgelegt wird, wie die Stärke des Atems (bei Verwendung eines Blaswandlers) den Klang beeinflusst
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → BCCurve Seiten 101, 163
- Beibehalten des Effekts eines Controllers beim Wechseln zwischen Voices
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER → CtrlRest = hold Seiten 164

■ Ausschließliche Wiedergabe eines bestimmten Parts oder einer bestimmten Voice

- Vorübergehendes Stummschalten aller Elemente/Parts Seiten 104, 105
- Ausschalten aller Elemente/Parts
 [VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F1] OSC → [SF1] WAVE → ElementSw Seite 133
 [PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF1] VOICE → PartSw Seite 152
- Ausschalten bzw. Stummschalten der Wiedergabe eines Multi-Parts durch Ausschalten des Empfangskanals
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → Schieberegler Seite 157

■ Einstellen der Lautstärke oder des Ausgabepiegels

- Einstellen der Gesamtlautstärke (Schieberegler [MASTER VOLUME])..... Seite 16
- Einstellen der Gesamtlautstärke der internen Klangerzeugungseinheit des S90 ES
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Volume Seite 163
- Einstellen der Ausgangsanhebung/-absenkung (Gain) aller Ausgangsbuchsen
 [UTILITY] → [F2] I/O → [SF2] OUTPUT Seite 164
- Einstellen der Lautstärkebalance der Elemente mit den Control-Schieberegler..... Seite 43
- Einstellen der Lautstärke für eine ganze Voice oder Performance bzw. ein ganzes Multi
 [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUPUT → Volume Seite 129
 [PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → Volume Seite 150
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [F2] VOL/PAN → Volume Seite 157
- Einstellen der Eingangslautstärke eines Mikrofons oder externen Audiogeräts
 [PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → Volume Seite 151
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → Volume Seite 158

■ Empfangen von Audiodaten eines Mikrofons, Instruments oder anderen Audiogeräts

- Organisation der Audioeingangs-Parts Seite 118
- Anschließen eines Mikrofons oder sonstigen Audiogeräts an die A/D-INPUT-Buchsen Seite 38
- Festlegen von Audioeingangsparametern
 [PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN Seite 151
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN Seite 158
- Anwenden eines Vocal-Harmony-Effekts auf den Mikrofonklang mit der Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-VH Seite 103

■ Verwenden von Plug-in-Erweiterungskarten

- Installieren von optionalen Plug-in-Erweiterungskarten..... Seite 184
- Prüfen des Status von installierten Plug-in-Erweiterungskarten
 [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS Seite 167
- Prüfen der Empfangs-Ports von installierten Plug-in-Erweiterungskarten
 [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI Seite 167
- Auswählen und Spielen von Voices einer Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarte (PLG150-AN, PLG-150-PF, PLG150-DX, PLG150-VL usw.) Seite 100
- Wiedergeben von XG-Songs mit der Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-XG Seite 102
- Anwenden eines Vocal-Harmony-Effekts auf den Mikrofonklang mit der Plug-in-Erweiterungskarte PLG100-VH Seite 103

■ Erstellen von Daten

- Erstellen von eigenen Voices Seite 44
- Erstellen von eigenen Performances Seiten 36, 53
- Erstellen von eigenen Multis Seite 72
- Erstellen von eigenen Mastern Seite 90
- Bearbeiten von Normal-Voices im Multi-Modus (Multi-Voice-Edit-Modus) Seite 73
- Laden von auf dem S90 ES erstellten Arpeggio-Daten Seite 172

■ Speichern von auf dem Instrument erstellten Daten

- Speichern von eigenen Voices Seite 50
- Speichern von eigenen Performances Seite 56
- Speichern von eigenen Multis Seite 76
- Speichern von eigenen Mastern Seite 126

■ Wiederherstellen verloren gegangener Daten

- Vergleichen der Performance im Zustand vor und nach der Bearbeitung (Compare-Funktion) Seite 26
- Wiederaufrufen einer bearbeiteten, aber nicht gespeicherten Performance (wenn zwischenzeitlich eine andere Performance ausgewählt wurde) (Recall-Funktion) Seite 26

■ Verwalten von Daten

- Factory Reset (Zurücksetzen auf werkseitig programmierte Einstellungen) Seite 21
- Formatieren von USB-Speichermedien Seite 168
- Initialisieren von Programmen
Alle Modi → [JOB] → [F1] INT Seiten 146, 156, 160, 175

■ Tonhöhereinstellungen (Tune, Note Shift usw.)

Gesamt

- Einstellen der Oktavlage
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave Seite 163
- Transponieren der Tonhöhe der Tastatur nach oben oder unten
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Seite 163
- Transponieren der Tonhöhe in der Klangerzeugungseinheit nach oben oder unten
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → NoteShift Seite 163
- Ausrichten der Stimmung des Gesamtklangs des S90 ES an anderen Instrumenten (Master Tuning)
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Tune Seite 163

Voice-Modus

- Festlegen des Micro-Tunings (Stimmungssystem oder Temperierung) für die Voice
[VOICE] → Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF2] PLY MODE → M.TuningNo. Seite 128
- Transponieren der Tonhöhe von einzelnen Elementen nach oben oder unten
[VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F2] PITCH → [SF1] TUNE → Coarse Seite 134
- Festlegen der Feinstimmung der Tonhöhe von einzelnen Elementen
[VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F2] PITCH → [SF1] TUNE → Fine Seite 134
- Festlegen aller Noten auf dieselbe Tonhöhe
[VOICE] → [EDIT] → Element-Auswahl → [F2] PITCH → [SF4] KEY FLW → PitchSens = 0 Seite 135

Performance-Modus

- Transponieren der Tonhöhe von einzelnen Parts nach oben oder unten
[PERFORM] → [EDIT] → [F4] TONE → [SF1] TUNE → NoteShift Seite 154
- Festlegen der Feinstimmung der Tonhöhe von einzelnen Parts
[PERFORM] → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF1] TUNE → Detune Seite 154

Multi-/Sequence-Play-Modus

- Transponieren der Tonhöhe von einzelnen Parts nach oben oder unten
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF1] TUNE → NoteShift Seite 154
- Festlegen der Feinstimmung der Tonhöhe von einzelnen Parts
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F4] TONE → [SF1] TUNE → Detune Seite 154

Master-Modus

- Verschieben der Oktavlage der Tastatur nach oben oder unten für jede Zone des bearbeiteten Masters
 [MASTER] → Master-Auswahl → [F2] MEMORY → ZoneSwitch = on → [EDIT] → Zone-Auswahl → [F2] NOTE → Octave Seite 173
- Einstellen der Tastaturtonhöhe für jede Zone des bearbeiteten Masters
 [MASTER] → Master-Auswahl → [F2] MEMORY → ZoneSwitch = on → [EDIT] → Zone-Auswahl → [F2] NOTE → Transpose Seite 173

■ Anschließen an einen Computer/ein externes MIDI-Instrument

- Festlegen der als MIDI-Eingang/Ausgang zu verwendenden Buchse (MIDI, USB TO HOST oder mLAN)
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT Seite 166
- Einsatz der Klänge des S90 ES zur Songwiedergabe von einem MIDI-Sequencer Seite 70
- Festlegen, ob Blockdaten empfangen werden können
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → RevBulk = on/protect Seite 166
- Ausschließliches Erzeugen von Tönen auf dem externen MIDI-Klangerzeuger beim Spielen auf der Tastatur und Ausschalten des internen Klangerzeugers (Ausschalten der Local-Control-Einstellung)
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → LocalCtrl = off Seite 166
- Synchronisieren mit einem externen MIDI-Instrument/Computer
 Verwenden des S90 ES als MIDI-Master
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync = internal, ClockOut = on, SeqCtrl = out Seite 166
 Verwenden des S90 ES als MIDI-Slave
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync = MIDI, ClockOut = off, SeqCtrl = in Seite 166
- Synchronisieren der LFO-Wellengeschwindigkeit der Voice mit einem externen MIDI-Instrument/Computer
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync = MIDI Seite 166
 [VOICE] → Normal-Voice-Auswahl → [EDIT] → [COMMON] → [F5] LFO → [SF1] WAVE → TempoSync = on Seite 131
- Festlegen des MIDI-Sende-Ports/-Sendekanals
 Festlegen des MIDI-Sendekanals der Tastatur (mit Hilfe der Taste [TRACK SELECT] und der Nummerntasten [1] – [16]) Seite 105
- Auswählen des Sende-Ports der Tastatur im Voice-Modus oder Performance-Modus
 Im Voice-Modus oder Performance-Modus ist der Sende-Port automatisch auf 1 festgelegt.
- Auswählen der Sende-Ports der Tastatur im Multi-Modus
 Im Multi-Modus hängt der Sende-Port von den Einstellungen des im Sequence-Play-Modus zuletzt ausgewählten Chain-Steps ab. Seite 98
- Festlegen des MIDI-Kanals für Arpeggio-Wiedergabedaten
 [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH → TransmitCh Seite 165
- Festlegen des MIDI-Empfangs-Ports/-Empfangskanals
 Festlegen des MIDI-Empfangskanals im Voice-Modus/Performance-Modus
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh Seite 165
 Festlegen des MIDI-Empfangskanals für einzelne Parts
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh Seite 152
- Prüfen der Empfangs-Ports
 Bei Auswahl einer Voice oder eines Parts des internen Klangerzeugers ist der Empfangs-Port automatisch auf 1 festgelegt.
 Bei Auswahl einer Plug-in-Voice oder eines Plug-in-Parts hängt der Empfangs-Port von den Einstellungen im folgenden Display ab:
 [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI Seite 167

■ Festlegen von Parametern zur Übertragung/Erkennung von Programmwechseln

- Ein-/Ausschalten der Übertragung von Bank-Select-Meldungen und Programmwechseln bei Auswahl einer Voice oder Performance
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → BankSel, PgmChange Seite 166
- Ein-/Ausschalten der Auswahl von S90 ES-Voices/Performances/Multis von einem externen MIDI-Gerät
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → BankSel, PgmChange Seite 166
 [MULTI/SEQ PLAY] (Multi-Modus wählen) → [EDIT] → Part-Auswahl → [F5] RCV SW → PgmChange Seite 159
- Festlegen, ob die einzelnen Parts im Sequence-Play-Modus den internen Klangerzeuger oder einen externen Klangerzeuger steuern
 [MULTI/SEQ PLAY] (Sequence-Play-Modus wählen) → Chain-Step-Auswahl → [F2] OUTPUT → INT SW (Internal Switch),
 EXT SW (External Switch) Seite 162
- Festlegen, ob die einzelnen Parts eines Multis den internen Klangerzeuger oder einen externen Klangerzeuger steuern
 Im Multi-Modus hängt der Sende-Port von den Einstellungen des im Sequence-Play-Modus zuletzt ausgewählten Chain-Steps ab.

■ Sonstige Tipps

- Automatisches Laden der angegebenen Datei auf dem USB-Speichergerät beim Einschalten des Geräts Seite 106
- Festlegen des beim Einschalten des Geräts anzuzeigenden Standard-Displays
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER → PowerOnMode Seite 164
- Festlegen der Ausgangsbuchse für jeden Drum-Key oder Part Seite 63

Index

Zahlen

1/4 Shift (1/4 Shifted)	147
1/4 Tone (achteltönig)	147
1/8 Tone (achteltönig)	147
[1] - [16]-Tasten	17

A

A/D INPUT-Buchsen	19
Active Sensing	183
AEg (Amplitude Envelope Generator)	114
Aftertouch	62
[A] - [H]-Tasten	17
All Notes Off (Alle Noten aus)	182
All Sound Off (Gesamter Ton aus)	182
AlternateGroup	141
AlternatePan	137, 142
AMod (Amplituden-Modulationstiefe)	139, 143, 144
AMP	114
Anwendungsindex	193
APKb (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
Arabic 1 (Arabisch 3)	147
Arabic 2 (Arabisch 3)	147
Arabic 3 (Arabisch 3)	147
Arpeggio	124
ArpeggioSw (Arpeggio Switch)	159
[Arpeggio]-Taste	39
Arpeggio-Typ-Kategorie	124
[ARP FX]-Taste	42
ArpSwitch (Arpeggio Switch)	152
AS1 (ASSIGN 1)	127, 149, 172
AS1 (Assign 1)	151, 155, 157
AS2 (ASSIGN 2)	127, 149, 172
AS2 (Assign 2)	151, 157
AS2 (Assign2)	155
ASA (ASSIGN A)	127, 149, 172
ASA (Assign A)	157
ASA (Assign A) Dest (Destination)	165
ASB (ASSIGN B)	127, 149, 172
ASB (Assign B)	157
ASB (Assign B) Dest (Destination)	165
ASSIGN A, ASSIGN B,	61
Assign Gain 1&2, 3&4, 5&6, 7&8, 9&10, 11&12, 13&14	164
Assign Gain L&R	164
Assign1/2	129
AssignA/B	129
ATK	144
Attack (Attack Time)	154, 155
Attack Time (Anstiegszeit)	142, 181
Audio-Ausgabe	63
Audio-Eingang	64
Audioeingangs-Part (AUDIO IN)	118
Audiogeräte	63
AutoLoad	164
AWM2 (Advanced Wave Memory 2)	109

B

BaKM (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
Bandpassfilter	113
Bandsperrfilter	113
Bank	30, 140, 144, 152
Bank (MIDI)	174
Bank Select LSB	71, 180
Bank Select MSB	71, 180
Bank (TG)	174
Bank Type	128, 129
BankLSB	174
BankMSB	174
BankSel (Bank Select)	166
BasicRcvCh (Basic Receive Channel)	165
Bass (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
BC (Breath Controller)	151, 155, 174
BCCurve (Breath Controller Curve)	163
Bearbeiten von Drum-Voices	47
BEF12 (Bandsperrfilter 12 dB/Okt.)	148
BEF6 (Bandsperrfilter 6 dB/Okt.)	148
Betriebsarten (Modi)	12
Blaswandler	59
Board-Voice	101
BPF12D (Bandpassfilter 12 dB/Okt. digital)	148
BPF6 (Bandpassfilter 6 dB/Okt.)	148
BPFw (Bandpassfilter, breit)	148
Bras (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
BREATH-Controller-Buchse	19
Brightness (Klanghelligkeit)	181
Buchsen ASSIGNABLE OUT L und R	19
Buchsen FOOT CONTROLLER 1 und 2	19
Bulk Dump	126

C

Category	140
Category Search	32, 35, 73
[CATEGORY SEARCH]-Taste	73, 32, 35
CenterKey	135, 136, 138
Channel Aftertouch	183
ChAT (Channel After Touch)	155, 174
ChgTiming (Change Timing)	129
CHO SEND (Chorus Send)	157
Chorus	118, 121, 164
Chorus Ctg	121
Chorus Pan	121
Chorus Return	121
Chorus Send	121
Chorus to Reverb	121
Chorus-Typ (Chorus-Effektkategorie, Chorus-Effekttyp)	121
ChoSend (Chorus Send)	129, 141, 153
ChoSend (Chorus Send Level)	150
ChSq (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
ClockOut	166
Cntr (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
Coarse	134
Coarse (Grobstimmung)	141
Comb (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
Common Edit	45, 47, 53

[COMPARE]-Taste	26
Computer	67, 70
Continue	183
Control Change	180
Controller	59
Controller-Einheit	108
Controller-Nummern	62
Controller-Set (Controller-Einstellungen)	60
Control-Schiebereglern	42
Control-Schiebereglern (Performance)	55
Control-Schiebereglern (Voice)	46
CPrc (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
CSAssign (Control Slider Assign)	129
Ctgr (Category) Type	128, 129
CtrlChange (Control Change)	155
CtrlChange (Control-Change-Modus)	166
CtrlReset (Controller Rese)	164
Cursorstasten	17
Curve	134, 136, 137
Cutoff	135, 136, 154
CutoffSens (Cutoff Sensitivity)	136

D

Data Decrement (Datenwertverringern)	181
Data Entry LSB (Dateneingabe-LSB)	181
Data Entry MSB (Dateneingabe-MSB)	181
Data Increment (Datenwerterhöhung)	181
Datenrad	17
DCY1	144
DCY2	144
[DEC/NO]-Taste	17
Decay (Decay Time)	154, 155
Decay Time (Abklingzeit)	181
Decay1Lvl (Level)	142
Decay1Time	142
Decay2Time	142
Delay	145
Delay (Delay Time)	132
DelayTempo	133
DelayTempoSync	133
Demosongs	29
DEPTH	144
Depth	131, 132
Dest (Destination)	131, 132
Detune	154
DeviceNo. (Device Number)	166
DEVNO. (Device Number)	167
Distance	135
DptRatio EL1 - EL4 (Depth Offset Element1 - Element4)	132
DrPc (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
Drum Voice	30, 111
Dry Level	154
DRY LVL (Dry Level)	157
Dual BEF (Bandsperrfilter, doppelt)	148
Dual BPF (Bandpassfilter, doppelt)	148
Dual HPF (Hochpassfilter, doppelt)	148
Dual LPF (Tiefpassfilter, doppelt)	148

E

„E“ (Anzeige)	25
Echo	69
Edit-Recall-Funktion	26
[EFFECT BYPASS]-Taste	17, 119
Effect-Send-Pegel	181
Effektblock	118
Effekt-Plug-in-Erweiterungskarte	99
Effektstruktur	118
Effektverknüpfung	121
EG Time	137
EGDepth	134, 136
EGTime	134, 136
EGTimeSens (EG Time Sensitivity)	135, 136, 138
EL:OUT 1-4 (Element 1-4 Effektausgang) ...	121
Element	44
Element Edit	45
Element-EQ	119
ElementSw (Element Switch)	131, 133, 140
[ENTER]-Taste	17
[EQ]-Taste	42
Equal Temp (Equal Temperament)	147
Equalizer (EQ)	119
Ergänzende Informativen	170
Exp (Expression)	155
Expression	181
EXT SW (External Switch)	162

F

[F1] – [F6]-Tasten	23
Factory Set (Werkseinstellung)	21
FadeIn (Fade In Time)	132
FadeInTime	139
FadeOut	132
Favorites-Kategorie	33
FC1 (Foot Controller 1)	155, 174
FC2 (Foot Controller 2)	151, 155, 174
FC3, FC4, FC5	59
FEG (Filter Envelope Generator)	113
FEGDepth	154
Remote-Control-Modus	78
[FILE]-Taste	12
File-Modus	12, 168
Filter	113, 143, 144
Filtertypenliste	148
Fine (Fein)	134, 141
FineScaling	134
FixedVelocity	163
FMod (Filter-Modulationstiefe)	139, 143, 144
FOOT-SWITCH-Buchsen	19
Free	168
FREQ (Frequenz)	150
FS (Foot Switch)	155, 174
FSAssign (Footswitch Assign)	165
Fußcontroller	60
Fußschalter (Haltepedal)	59
Fußschalter (zuweisbar)	59

G

GAIN	150
Gain	135
GAIN-Regler	38
GateTimeRate	131

GM/XG	167
[GM]-Taste	30
GM-Voice	112
Grenzfrequenz (Cutoff-Frequenz)	113
GtKM (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
GtPI (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124

H

Hardwarecontroller	78
Harmonic Content (Harmonischer Gehalt) ...	181
Hauptlautstärke	181
HighFreq (High Frequency)	145, 154
HighGain (High Gain)	145, 154
Hochpassfilter	113
Hold	128, 130, 165
Hold (Hold Time)	132
Hold1	181
HPF12 (Hochpassfilter 12 dB/Okt.)	148
HPF24D (Hochpassfilter 24 dB/Okt. digital)	148
HPFCutoff	135, 141
HPFCutoff (High-Pass-Filter-Cutoff- Frequenz)	144
HPFKeyFlw (Key Follow)	136
HySq (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124

I

IEEE 1394	88
[INC/YES]-Taste	17
Indian (Indisch)	147
Information	176
[INFORMATION]-Taste	17, 176
INIT	144
Ins A/B Ctgry (Insert-Effekt-kategorie)	121
Ins A/B Type (Insert-Effekttyp)	121
InsA Ctgry (Insert A Category)	152
InsA Type (Insert A Type)	152
InsB Ctgry (Insert B Category)	152
InsB Type (Insert B Type)	152
InsChoSend (Insertion Chorus Send)	140
InsEF Connect (Insert-Effektverknüpfung) ...	121
InsEF (Insert Effect)	154
InsEffectOut (Insertion Effect Output)	133
InsEFOut (Insertion Effect Output)	141
Insert-Effekte	118
Insertion	163
INT SW (Internal Switch)	162
Internal (intern)	163
Interne Struktur	108

K

Kanalmeldung	180
Kanalmeldungen	182
KBDTransCh (Keyboard Transmit Channel)	166
Key Edit	47
KeyAsgnMode (Key Assign Mode)	128
Keyboard-Mega-Voice	110
KeyMode	130
KeyOnDelay	133, 139
KeyOnReset	131, 139
Kirnberger	147
Klangerzeugungseinheit	109

Kontrast	10
Kopierbare Datentypen	160
Kopierbare Datentypen (Type)	146
Kopiervorgang	146

L

L&RGain	164
Layer	36
Lead (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
LegatoSlope	129
lemSw (Element Switch)	132
LEVEL	144
Level	137, 142
LevelSens (Level Sensitivity)	138
LFO (Low Frequency Oscillator)	114
Local Control (Lokalsteuerung)	69
LocalCtrl (Local Control On/Off)	166
LowFreq (Low Frequency)	154, 145
LowGain (Low Gain)	145, 154
LPF12 + BPF6 (Tiefpassfilter 12dB/Okt. + Bandpassfilter 6 dB/Okt.)	148
LPF12 (Tiefpassfilter 12 dB/Okt.)	148
LPF18 (Tiefpassfilter 18 dB/Okt.)	148
LPF18s (Tiefpassfilter 18 dB/Okt., gestaffelt)	148
LPF24A (Tiefpassfilter 24 dB/Okt., analog) ..	148
LPF24D (Tiefpassfilter 24 dB/Okt., digital) ...	148
LPF6 (Tiefpassfilter 6 dB/Okt.)	148
LPFCutoff	141
LPFReso	141

M

M. TuningNo. (Micro Tuning Number)	128
M. TuningRoot (Micro Tuning Root)	128
Master	67, 90
[MASTER]-Taste	10, 12
[MASTER VOLUME]-Schieberegler	16
Master-Edit-Modus	173
Master-Effekt	119, 121
Master-EQ	120, 121
Master-Job-Modus	175
Master-Keyboard	90
[MASTER]-Modus	90
Master-Modus	12, 172
Master-Play-Modus	172
Maximale Polyphonie	115
Mega-Voice	110
Memory	172
Mic/Line	164
Micro-Tuning-Liste	147
MidFreq (Mid Frequency)	154
MidGain (Mid Gain)	154
MIDI	180
MIDI IN/OUT	166
MIDI IN/OUT/THRU-Anschlüsse	19
MIDI Sync (MIDI-Synchronisation)	166
MIDI through	69
MIDI-Gesamtlautstärke	183
MIDI-Kanal	65, 180
MIDI-Port	67, 180
MIDISwitch	173
Mikrofon	38
Mischpult	63
mLAN	88

mLAN MonitorSw	164
mLAN16E	88, 184
Mode	129, 153, 172
Mode A	79
Mode B	79
Mode Change (Moduswechsel)	183
MODE-Tasten	22
Modulationsrad	41, 181
Mono	182
Mono/Poly	127, 128, 152, 159
Monotimbraler Klangerzeuger	115
Multi	70, 109
Multi Part Editor	77
[MULTI/SEQ PLAY]-Taste	12
Multi-Edit-Modus	74
Multi-Job-Modus	160
Multi-Modus	12, 157
Multi-Part-Plug-in-Erweiterungskarte	99
Multi-Play-Modus	157
Multiitimbraler Klangerzeuger	115
Multi-Voice-Edit-Modus	161
Multi-Voice-Job-Modus (Edit Recall)	161
Multi-Voice-Modus	161
Multi-Voice-Store-Modus	161
[MUTE]-Taste	104, 105
MW (Modulation Wheel)	155, 174

N

Namensgebung	27
Netzschalter POWER	8
Normal	111
Normal Voices	30
Note On/Off (Note ein/aus)	180
NoteLimit	130, 134
NoteLimitH (Note Limit High)	152
NoteLimitH, L (High, Low)	173
NoteLimitL (Note Limit Low)	152
NoteShift	144, 154, 163
NRPN (Non Registered Parameter Number) LSB	182
NRPN (Non Registered Parameter Number) MSB	182
InsRevSend (Insertion Reverb Send) Number	140, 144, 152

O

OCT (Octave)	157, 149, 172, 127
Octave	163, 173
Offset EL1 - EL4 (Phase Offset Element1 - Element4)	132
Optionale Hardware	184
Orgn (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
OSR	112
OUTPUT L/MONO & R-Buchsen	19
OutputSel (Output Selection)	154
OutputSwitch	151, 165

P

PAN	157
Pan	129, 137, 142, 150, 153, 174, 181
[PAN/SEND]-Taste	42
Parametertypen, die initialisiert werden können	156, 160

Part Edit	53
Part-EQ	120
Part-Struktur	116
PartSw	149
PartSw (Part Switch)	152
PartSwitch	149
PB (Pitch Bend)	155, 174
PB (Pitch Bend) Lower	153
PB (Pitch Bend) Range	153
PB (Pitch Bend) Upper	153
PB Upper/Lower (Pitch-Bend-Bereich Upper/Lower)	129
PC (MIDI)	174
PC (TG)	174
PdMe (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
Peaking-Typ (Glockenfilter)	119
PEG (Pitch Envelope Generator)	112
Performance	109
Performance Edit	53
Performance-Job-Modus	156
Performance-Modus	12, 149
Performance-Play-Modus	34, 149
[PERFORM]-Taste	12
PgmChange (Program Change)	166, 174
Phase	132
PHONES-Buchse	19
Pitch (Tonhöhe)	112, 134, 141, 143
Pitch Bend	183
Pitchbending-Rad	41
PitchSens (Pitch Sensitivity)	135
PLG - EF	103
[PLG1] - [PLG3]-Tasten	30
PLG100-VH	99
PLG100-XG	99
PLG150	99
PLG150-AN	99
PLG150-DR	99
PLG150-DX	99
PLG150-PC	99
PLG150-VL	99
PLG-EF	122
PLG-EF (Plug-in-Effekt)	163
Plug1: - Plug3:	167
Plug-in-Erweiterungskarte	184
Plug-in-Insert-Effekt	119
Plug-in-Voice	101
PMod (Pitch-Modulationstiefe)	139, 143, 144, 145
Poly	182
PolyExpand	167
Polyphonic Aftertouch	183
PORT	162
Portamento	181
Portamento-Zeit	181
PortaMode (Portamento Mode)	127
PortaSw (Portamento Switch)	127, 149
PortaTime (Portamento Time)	127, 149
PortNo. (Port Number)	167
PowerOnMode	164
[PRE 1] - [PRE 4]-Tasten	30
Problemlösungen	189
Programmwechsel	71, 183
PureMaj (Pure Major)	147
PureMin (Pure Minor)	147

Q

Q (Frequenzcharakteristik)	150
QuntStrength (Quantize Strength)	130
QuntValue (Quantize Value)	130

R

Random	134
RandomPan	137, 142
RandomSpeed	131
RB (Ribbon Controller)	151, 155
RcvBulk (Receive Bulk)	166
RcvNoteOff (Receive Note Off)	141
RdPp (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
ReceiveCh (Receive Channel)	159
REL	144
Release (Release Level)	154, 155
Release Time (Ausklängezeit)	181
[REMOTE]-Taste	17
Reset All Controllers (Alle Controller zurücksetzen)	182
Resonance	113, 136, 154
Resonance/Width	135
REV SEND (Reverb Send)	157
Reverb	118, 121, 164
Reverb Pan	121
Reverb Return	121
Reverb Send	121
Reverb-Typ (Reverb-Effekttyp)	121
RevSend (Reverb Send)	129, 141, 150, 153
Ribbon Controller (Gleitband)	62
RPN (Registered Parameter Number) LSB	182
RPN (Registered Parameter Number) MSB	182

S

ScalingPan	137
Schieberegler	94
Schieberegler (Multi)	75
Segment	134, 136, 137
Seq (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
SeqCtrl (Sequencer Control)	166
Sequence-Play-Modus	12, 162
Sequencer	70
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	157
[SF1] - [SF5] (Tasten)	23
SHAPE	150
Shelving-Typ (Kuhschwanzfilter)	119
Single-Part-Plug-in-Erweiterungskarte	99
Slave	67
Slider	173, 174
Slider1 ~ Slider4	165
Slope	133
Slot	168
Slot (Steckplatz)	168
Softwaresynthesizer	77
[SOLO]-Taste	104
Sostenuto-Pedal	181
Source	131
Speed	131, 139, 145
Speichern	126
Speicherstruktur	111
Spiel	34

Split (Teilung)	37, 95
Src (Source)	144
Start	183
Status	168
Step	133
Stop	183
[STORE]-Taste	126
Strn (Arpeggio-Typ-Kategorie)	124
Sus (Sustain)	155, 174
SusPedal Select (Sustain Pedal Select)	165
Sustain (Sustain Level)	154, 155
Switch	128, 129, 130, 150, 153, 165
System	164
System-Echtzeitmeldungen	183
Systemeffekt	121
Systemeffekte	118
Systemmeldungen	183
Systemüberblick	108

T

Tastatur	16
TCH (Transmit Channel)	149, 127
Technische Daten	188
Template	133
Tempo	128, 129
TempoSpeed	131
TempoSync	131
TGSwitch (Tone Generator Switch)	173
thru	148
ThruPort (Through Port)	68, 166
Tiefpassfilter	113
TIME	144
Time	129, 153
TimeMode	129
Timing Clock	183
[TONE]-Taste	42
Total	168
Total Recall (Parametersynchronisierung)	77
Track	157
[TRACK SELECT]-Taste	105
TransCh (Transmit Channel)	173
TransmitCh	151
TransmitCh (Transmit Channel)	165
Transpose	163, 173
Transposition	105
Treiber	70
Tune	163
TYPE	168
Type	135, 139, 140, 150, 168

U

USB Device	168
USB TO DEVICE-Buchse	20
USB-Speichergeräte	20
USB-TO-HOST-Buchse	20
[USER1] – [USER2]-Tasten	30
Utility-Job-Modus	167
Utility-Modus	12, 163
[UTILITY]-Taste	12

V

Vallot&Yng (Vallotti & Young)	147
VCE - INS	122
VelCrossFade (Velocity Cross Fade)	134
VelCurve (Velocity Curve)	163
VelLimit (Velocity Limit)	128
VelLimitH (Velocity Limit High)	152
VelLimitL (Velocity Limit Low)	152
VelMode (Velocity Mode)	130
VelocityDepth	144
VelocityLimit	130, 134
VelocityOffset	144
VelocityRate	130
VelSensDpt (Velocity Sensitivity Depth)	153
VelSensOfst (Velocity Sensitivity Offset)	153
Voice	30, 109
Voice Edit	44
Voice Editor	77
[VOICE]-Taste	12
Voice-Edit-Modus	128
VoiceELPan (Voice Element Pan)	153
Voice-Modus	12, 127
Voice-Play-Modus	127
Vol (Volume)	174
VOLUME	157
Volume	129, 150, 153, 163, 174
Volume Label	168

W

Wave	131, 139
Wave No. (Waveform Number)	133
WaveCtgy (Waveform Category)	133
Werckmeist (Werckmeister)	147
Wert	133

Z

Zonen	93
ZoneSwitch	172

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park,
Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Music Synthesizer
Model Name : S90 ES

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

* This applies only to products distributed by
YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)

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

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

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

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

NORTH AMERICA

CANADA

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

U.S.A.

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

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Av. Rebouças 2636-Pinheiros CEP: 05402-400
Sao Paulo-SP. Brasil
Tel: 011-3085-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND

Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

POLAND

Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Central Europe,
Branch Nederland
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Belgium
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
Tel: 02-726 6032

FRANCE

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

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skilfan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONESIA

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

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0660

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
89/11 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE Division

Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument

Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2445



Yamaha Web Site (English only)
<http://www.yamahasyth.com/>

Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2005 Yamaha Corporation

WE71960 505MWCP5.2-01A0
Printed in Japan