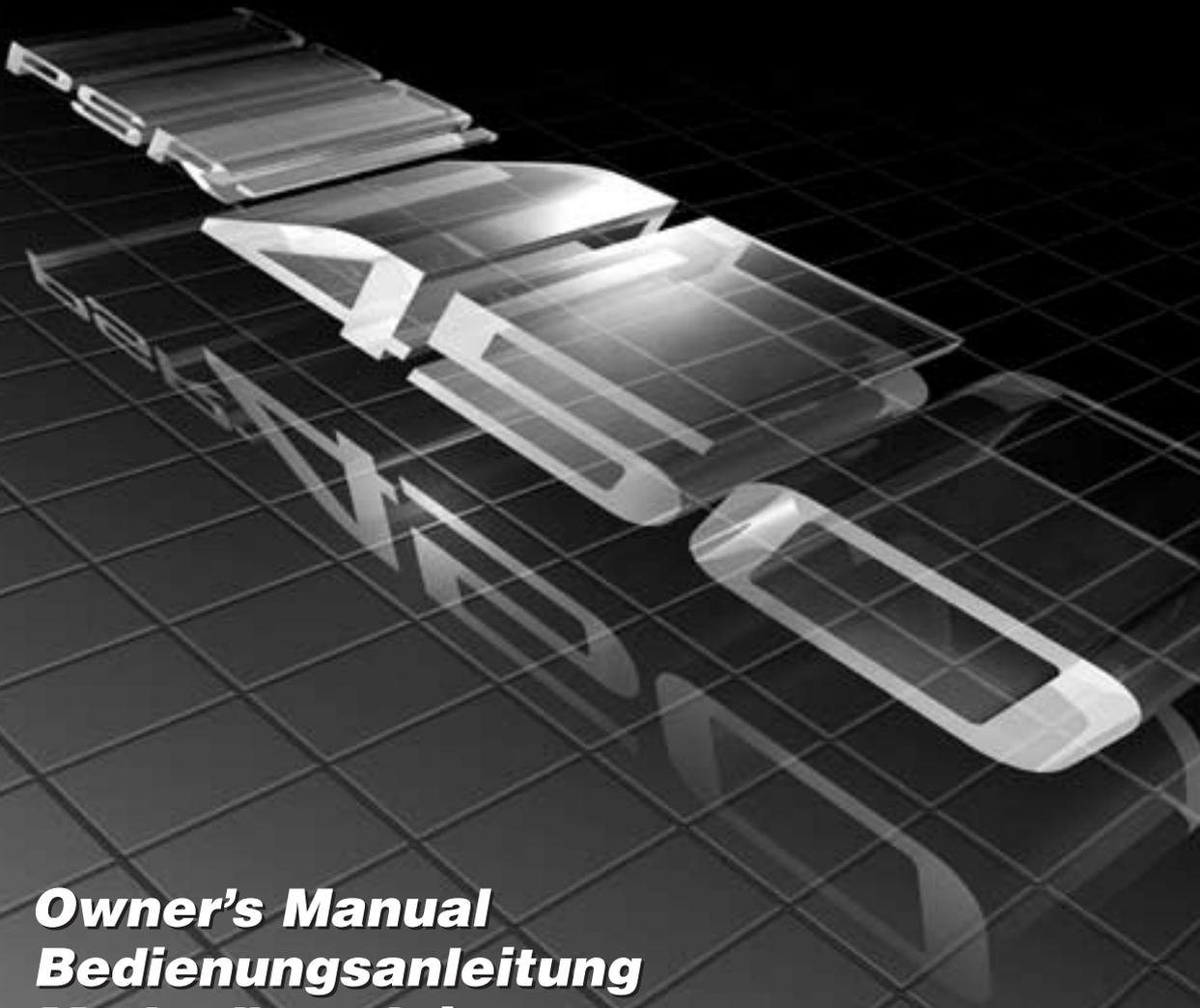




PORTATONE

PSR-450



Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones



English

Deutsch

Français

Español

SPECIAL MESSAGE SECTION

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

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

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:

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

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

NOTICE:

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

ENVIRONMENTAL ISSUES:

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

Battery Notice:

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

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

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

Warning:

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

Disposal Notice:

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

NAME PLATE LOCATION:

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

Model

Serial No.

Purchase Date

PLEASE KEEP THIS MANUAL

92-BP (bottom)

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 coaxial 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)

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

Entsorgung leerer Batterien (nur innerhalb Deutschlands)

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie können bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei Ihrer Kommune.

(battery)

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:

Stromversorgung/Netzadapter

- Verwenden Sie ausschließlich die für das Instrument vorgeschriebene richtige Netzspannung. Die erforderliche Spannung finden Sie auf dem Typenschild des Instruments.
- Ausschließlich den vorgeschriebenen Adapter (PA-5D, PA-5C oder einen gleichwertigen, von Yamaha empfohlenen) verwenden. Wenn Sie den falschen Adapter einsetzen, kann dies zu Schäden am Instrument oder zu Überhitzung führen.
- Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.
- 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!

- Verlegen Sie das Kabel des Adapters niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauftreten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.



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:

Stromversorgung/Netzadapter

- 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 während eines Gewitters oder wenn Sie das Instrument längere Zeit nicht benutzen den Netzadapter aus der Netzsteckdose.
- Schließen Sie das Instrument niemals mit einem Mehrfachsteckverbinder an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.

Batterie

- Achten Sie darauf, dass Sie alle Batterien so einlegen, dass die Polarität den + und -Markierungen am Instrument entsprechen. Bei falscher Polung können sich die Batterien überhitzen, ein Brand entstehen oder Batteriesäure auslaufen.
- Wechseln Sie stets alle Batterien gleichzeitig aus. Verwenden Sie niemals alte und neue Batterien zusammen. Mischen Sie auch verschiedene Batterietypen nicht miteinander, etwa Alkali- mit Mangan-Batterien, sowie Batterien verschiedener Hersteller oder verschiedene Typen desselben Herstellers, da sich die Batterien überhitzen können und ein Brand entstehen oder Batteriesäure auslaufen kann.
- Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer.
- Versuchen Sie niemals Batterien aufzuladen, die nicht zum mehrfachen Gebrauch und Nachladen vorgesehen sind.
- Wenn die Batterien leer sind oder wenn das Gerät lange nicht benutzt wird, nehmen Sie die Batterien bitte heraus, um ein Auslaufen der Batterieflüssigkeit zu vermeiden.

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

- Halten Sie Batterien stets aus der Reichweite von Kindern.

- Wenn die Batterien leck sind, vermeiden Sie jede Berührung mit der ausgetretenen Flüssigkeit. Wenn die Batterieflüssigkeit mit Augen, Mund oder Haut in Kontakt kommt, bitte sofort mit Wasser auswaschen und einen Arzt aufsuchen. Batterieflüssigkeit ist korrosiv und kann Sehverlust oder chemische Verbrennungen bewirken.

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 Adapter oder sonstigen Kabelverbindungen ab.
- Verwenden Sie nur den Ständer, der bzw. das für dieses Instrument vorgeschrieben ist. Beim Anbringen des Ständers oder des Regals ausschließlich die mitgelieferten Schrauben verwenden. Anderenfalls kann es zu Beschädigung von Bauteilen im Innern kommen oder das Instrument umfallen.

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 einen Finger oder die Hand in Öffnungen der des Instruments.
- Stecken Sie niemals Papier, metallene oder sonstige Gegenstände in die Öffnungen der des Bedienfeldes oder der Klaviatur. 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 Steckerverbinder aus als unbedingt erforderlich.
- Spielen Sie das Instrument nicht lange Zeit mit hoher oder unangenehmer Lautstärke, da es hierdurch zu permanentem Gehörverlust kommen kann. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

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.

Bei Verwendung eines Netzadapters wird das Instrument auch in der „STANDBY“-Stellung des Schalters minimal mit Strom versorgt. Falls Sie das Instrument für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt den Netzadapter aus der Steckdose ziehen.

Achten sie unbedingt darauf, dass Sie bei der Entsorgung der Batterien die örtlichen Vorschriften beachten.

Die Abbildungen und LC-Displays in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Veranschaulichung und können von der tatsächlichen Darstellung auf dem Instrument abweichen.

● URHEBERRECHTSHINWEIS

Dieses Produkt enthält ein Paket von Computerprogrammen und Inhalten, für die Yamaha Urheberrechte oder Lizenzen zur Verwendung von Urheberrechten Dritter besitzt. Dieses urheberrechtlich geschützte Material umfaßt ohne Einschränkung sämtliche Computersoftware, Styles-Dateien, MIDI-Dateien, WAVE-Daten und Tonaufzeichnungen. Jegliche unerlaubte Verwendung solcher Programme und Inhalte außer zum persönlichen Gebrauch ist durch einschlägige Gesetze untersagt. Verstöße gegen das Urheberrecht werden strafrechtlich verfolgt. SIE DÜRFEN KEINE ILLEGALEN KOPIEN ANFERTIGEN; VERTEILEN ODER VERWENDEN.

Sichern von Daten

Sichern von Daten und Erstellen von Sicherungskopien

Bei Instrumenten mit RAM, dessen Daten durch Trockenbatterien oder durch einen Netzadapter erhalten bleiben

- Wenn Trockenbatterien eingesetzt sind oder der Netzadapter angeschlossen ist, bleiben die internen Daten auch nach Ausschalten der Stromversorgung erhalten. Falls Sie die Batterien entnehmen oder den Adapter abziehen, gehen die Daten verloren. Speichern Sie wichtige Daten auf einer Diskette einem externen Speichermedium, wie z.B. dem MIDI Data Filer MDF3 von Yamaha. Lassen Sie den Netzadapter während des Batteriewechsels angeschlossen, um einen Datenverlust zu vermeiden.

Erstellen von Sicherungskopien von Disketten

- Wir empfehlen Ihnen, wichtige Daten doppelt auf zwei Disketten zu sichern, um bei Beschädigung eines Mediums keinen Datenverlust zu erleiden.

Der Umgang mit Diskettenlaufwerk (Floppy Disk Drive, FDD) und Disketten

Dieses Instrument hat ein eingebautes Diskettenlaufwerk (an der Vorderseite). Dadurch haben Sie die Möglichkeit, eigene Daten, die Sie am Instrument erzeugt haben, auf Diskette zu speichern und Daten von Diskette auf das Instrument zu laden. Behandeln Sie Disketten und das Diskettenlaufwerk vorsichtig. Beachten Sie die nachfolgenden wichtigen Vorsichtsmaßnahmen.

■ Kompatible Diskettenformate

Es können sowohl 2DD- als auch 2HD-3,5-Zoll-Disketten verwendet werden.

■ Formatieren von Disketten

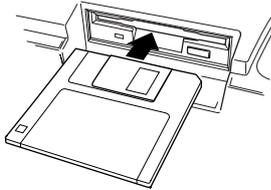
● Falls Sie feststellen, dass Sie neue, leere Disketten oder Disketten, die in anderen Geräten verwendet wurden, nicht verwenden können, müssen Sie sie möglicherweise formatieren. Einzelheiten zum Formatieren von Disketten finden Sie auf Seite 59. Denken Sie daran, dass durch den Formatierungsvorgang alle Daten auf der Diskette verlorengehen. Sie sollten vorher überprüfen, ob die Diskette wichtige Daten enthält.



- Mit diesem Gerät formatierte Disketten sind für andere Geräte möglicherweise nicht verwendbar

■ Einlegen/Auswerfen von Disketten

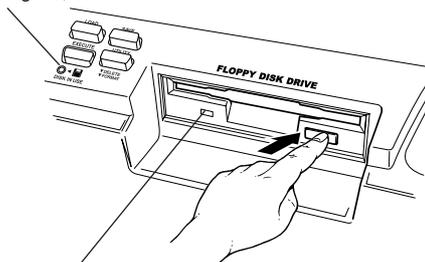
- Einlegen einer Diskette in das Diskettenlaufwerk
 - Halten Sie die Diskette so, dass das Etikett der Diskette nach oben und der Metallschieber nach vorne weist (in Richtung des Schlitzes der Laufwerköffnung). Legen Sie die Diskette vorsichtig in die Diskettenöffnung ein, und schieben Sie die Diskette nach vorne, bis sie hörbar einrastet und die Auswurfstaste herauspringt.



- Wenn das Gerät eingeschaltet wird, leuchtet die LED des Laufwerks (unten links vom Laufwerk) und zeigt so an, dass das Laufwerk genutzt werden kann.
 - Stecken Sie keine anderen Gegenstände als Disketten in das Diskettenlaufwerk. Andere Gegenstände können das Diskettenlaufwerk oder die Disketten beschädigen.
- Auswerfen einer Diskette:

- Vergewissern Sie sich zunächst, dass das Instrument nicht auf die Diskette zugreift* und schieben Sie dann die Auswurfstaste unten rechts vom Laufwerk bis ganz nach hinten. Sobald die Diskette ausgeworfen wurde, ziehen Sie sie aus dem Laufwerk. Sollte ein Auswerfen der Diskette nicht möglich sein, da sie festgeklemmt ist, ziehen Sie nicht mit Gewalt an der Diskette. Betätigen Sie statt dessen erneut die Auswurfstaste, oder schieben Sie die Diskette wieder in das Diskettenfach hinein und starten Sie einen erneuten Auswurfversuch.
- * Der Zugriff auf die Diskette zeigt Betriebsaktivität an, wie z.B. Aufnahme, Wiedergabe oder Löschen von Daten. Falls eine Diskette bei eingeschaltetem Instrument eingelegt wird, wird automatisch auf die Diskette zugegriffen, da das Instrument überprüft, ob die Diskette Daten enthält.

Dieses LED leuchtet während Lese- und Schreibvorgängen auf, z. B. nach dem Einlegen einer Diskette oder bei der Aufnahme, der Wiedergabe, beim Formatieren usw.



Diese Lampe leuchtet immer, wenn das Instrument eingeschaltet ist - unabhängig davon, ob das Laufwerk gerade benutzt wird oder nicht.

⚠ VORSICHT

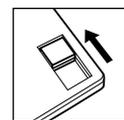
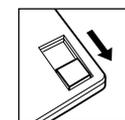
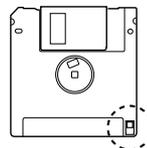
- Werfen Sie die Diskette nicht aus und schalten Sie das Instrument selbst nicht aus, während auf die Diskette zugegriffen wird. Andernfalls können die Daten auf der Diskette oder sogar das Diskettenlaufwerk selbst beschädigt werden. Nehmen Sie immer die Diskette aus dem Laufwerk, bevor Sie das Gerät ausschalten. Wenn Sie eine Diskette längere Zeit im Laufwerk eingelegt lassen, kann die Diskette leicht verstauben und Schmutz ansammeln. Dies kann zu Schreib- und Lesefehlern führen.

■ Reinigung des Schreib-/Lesekopfs der Diskette

- Reinigen Sie den Schreib-/Lesekopf regelmäßig. Dieses Gerät besitzt einen magnetischen Präzisions-Schreib-/Lesekopf, der im Laufe der Zeit durch winzige Magnetpartikel der verwendeten Disketten verunreinigt wird. Dies kann zu Schreib- und Lesefehlern führen.
- Um das Diskettenlaufwerk in einen optimalen Betriebszustand zu halten, empfiehlt Yamaha, den Schreib-/Lesekopf einmal im Monat mit einer handelsüblichen Trocken-Reinigungsdiskette zu reinigen. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler um zu erfahren, wo Sie geeignete Reinigungsdisketten für den Schreib-/Lesekopf erhalten können.

■ Über Disketten

- Gehen Sie mit Disketten vorsichtig um, und befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen:
 - Legen Sie keine schweren Gegenstände auf eine Diskette, verbiegen Sie diese nicht, und üben Sie keinerlei Druck auf Disketten aus. Bewahren Sie zeitweilig nicht benötigte Disketten immer in ihren Schutzhüllen auf.
 - Setzen Sie die Diskette weder direktem Sonnenlicht noch extrem hohen oder niedrigen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit, Staub oder Flüssigkeiten aus.
 - Öffnen Sie den gefederten Metallschieber nicht, und berühren Sie auf keinen Fall die ungeschützte Oberfläche der Scheibe im Inneren des Diskettengehäuses.
 - Setzen Sie die Diskette keinen starken Magnetfeldern aus, wie sie von Fernsehern, Lautsprechern, Motoren usw. ausgehen. Magnetische Felder können die Daten teilweise oder vollständig löschen und die Diskette unlesbar machen.
 - Benutzen Sie niemals eine Diskette mit beschädigtem Metallschieber oder Gehäuse.
 - Kleben Sie nichts anderes als die dafür vorgesehenen Etiketten auf die Disketten. Achten Sie darauf, dass die Aufkleber an der richtigen Stelle angebracht werden.
- So schützen Sie Ihre Daten (Schreibschuttschieber):
 - Um ein versehentliches Löschen wichtiger Daten zu verhindern, schieben Sie den Schreibschuttschieber der Diskette auf die Position "geschützt" (offener Schieber). Achten Sie beim Speichern von Daten darauf, den Schreibschuttschieber der Diskette in die Stellung "überschreiben" zu bringen (geschlossener Schieber).



Schreibschutz EIN
(gesperrt oder
Schreiben nicht
möglich)

Schreibschutz AUS
(nicht gesperrt oder
Schreiben möglich)

● Datensicherung

- Um eine maximale Datensicherheit zu gewährleisten, empfiehlt Yamaha, von wichtigen Daten zwei Kopien auf zwei verschiedenen Disketten anzulegen. Auf diese Weise verfügen Sie bei Verlust oder Beschädigung einer Diskette über eine Sicherungskopie.

Die Logos auf dem Bedienfeld

Das PSR-450 ist kompatibel mit im Handel erhältlicher Musik-Software (von Disketten), die eines der unten abgebildeten Logos trägt.

VORSICHT

- Die Verwendung eines Netzadapters während der Arbeit mit dem Diskettenlaufwerk wird empfohlen. Wenn Sie Batterien verwenden, und die Batterien werden während eines Lade-/Speichervorgangs zu schwach, können die Daten im PSR-450 und/oder auf der Diskette beschädigt werden oder verloren gehen.



GM System Level 1

„GM System Level 1“ ist eine Erweiterung des MIDI-Standards, mit der gewährleistet wird, dass alle GM-kompatiblen Musikdaten unabhängig vom Hersteller auf jedem GM-kompatiblen Tongenerator einwandfrei wiedergegeben werden können. Das GM-Logo tragen alle Software- und Hardware-Produkte, die den General-MIDI-Standard unterstützen.



STYLE-Dateiformat

Das Style File Format (SFF, Style-Dateiformat) ist das Originalformat der Style-Dateien von Yamaha. Es verwendet ein einzigartiges Konvertierungssystem, um eine hochwertige automatische Begleitung auf Basis vieler Akkordtypen zur Verfügung zu stellen. Vom PSR-450 werden die SFF-Daten intern verwendet. Diese Daten können von optional erhältlichen SFF-Style-Disketten eingelesen werden.

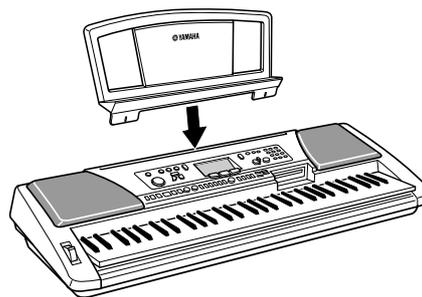


XGlite

Wie der Name vermuten lässt, ist „XGlite“ eine vereinfachte Version der hochwertigen XG-Tonerzeugung von Yamaha. Natürlich können Sie beliebige XG-Songdaten mit einem XGlite-Klangerzeuger abspielen. Bedenken Sie jedoch, dass einige Songs im Vergleich zu den Originaldaten aufgrund der geringeren Zahl von Controller-Parametern und Effekten geringfügig anders klingen.

● **Notenablage**

Stecken Sie die Unterkante der mitgelieferten Notenablage in den Schlitz hinter dem Bedienfeld des PSR-450.



● **Mitgeliefertes Zubehör**

Das PSR-450-Paket enthält die folgenden Komponenten. Achten Sie darauf, dass alles vorhanden ist.

- Notenablage
- Diskettenlaufwerk (für Style-Daten)
- Bedienungsanleitung

● **Warenzeichen**

- Apple und Macintosh sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc.
- Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.

Alle weiteren Marken sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber.

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Yamaha PSR-450!

Sie besitzen nun ein tragbares Keyboard mit fortschrittlichen Funktionen, einem großartigen Sound und außergewöhnlich einfacher Bedienung bei gleichzeitig geringen Abmessungen. Die hervorragenden Features machen es zu einem bemerkenswert ausdrucksstarken und vielseitigen Instrument.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, während Sie auf Ihrem neuen PSR-450 spielen, um alle Vorteile seiner verschiedenen Funktionen nutzen zu können.

Wichtigste Leistungsmerkmale

Das hochwertige und dennoch einfach zu bedienende Keyboard PSR-450 besitzt die folgenden Funktionen:

■ **Musikdatenbank..... Seite 16**

Die Musikdatenbank (Music Database) wählt automatisch den optimalen Stil (Style) und eine passende Voice für die Art von Musik aus, die Sie spielen möchten.

■ **Diskettenlaufwerk..... Seite 54**

Aufnahmen Ihres eigenen Spiels (Anwender-Songs) und anderer Daten des PSR-450 können auf Diskette gespeichert werden (Seite 55). Anwender-Songs können auch als GM-kompatible SMF-Dateien (Standard MIDI File) gespeichert werden, die auf jedem GM-kompatiblen Instrument mit den richtigen Voice-Zuweisungen wiedergegeben werden (Seite 57). Außerdem können im Handel erhältliche GM-Songs direkt von Diskette wiedergegeben werden, ohne dass diese in den Speicher des Instruments geladen werden müssten (Seite 54).

■ **Grand Piano Seite 24**

Wenn Sie einen bestimmten Song spielen möchten, ihn aber noch nicht richtig beherrschen, kann Ihnen der Easy Performer schnell beim Erlernen helfen.

■ **Easy Performer Seite 50**

Wenn Sie einen bestimmten Song spielen möchten, ihn aber noch nicht richtig beherrschen, kann Ihnen der Easy Performer schnell beim Erlernen helfen.

● **[L] Linke Hand, [R] Rechte Hand Seite 50**

Wählen Sie den Part aus, den Sie üben möchten – drücken Sie die Taste [L] für die linke Hand oder die Taste [R] für die rechte Hand – und spielen Sie im richtigen Rhythmus auf der Tastatur. So lange Sie im richtigen Rhythmus spielen, erklingen die richtigen Akkorde und die richtige Melodie... auch dann, wenn Sie die falschen Noten spielen.

● **Dictionary..... Seite 46**

Einfacher Zugriff auf graphische Darstellung von Akkordfingersätzen.

- Tastatur mit 61 anschlagsdynamischen Tasten für feinste dynamische Nuancen.
- 135 qualitativ hochwertige Voices + 12 Schlagzeug-Sets + 480 XG-Voices. Eine maximale Polyphonie von 32 Noten.
- 140 hervorragende Styles in einer Vielzahl musikalischer Stilrichtungen.
- Bis zu 16 vollständige „Panel Setups“ (Bedienfeldeinstellungen von Voice- und Style-Auswahl usw.) können im „Registration Memory“ gespeichert und bei der Wiedergabe jederzeit abgerufen werden.
- Integrierte Digitaleffekte zur Klangverbesserung einschließlich Hall (Reverb), DSP und „Harmony“.
- Mit dem Song-Speicher können Sie Ihr eigenes Spiel aufzeichnen – bis zu 5 Songs mit jeweils 6 Spuren (5 Melodiespuren + 1 Style-Spur).
- Die große LCD-Anzeige zeigt Bedienfeldeinstellungen, Akkorddarstellungen sowie andere Daten.
- MIDI-Funktionen für erweiterte musikalische Möglichkeiten (übereinstimmend mit GM System Level 1).
- Mit der Tap-Tempo-Funktion können Sie das Tempo so einstellen, wie Sie es fühlen.

Inhalt

Aufbau 10

Stromversorgung.....	10
Einschalten des Instruments	11
Anschließen von Zubehör/externen Geräten	11

Bedienelemente und Anschlüsse 12

Kurzanleitung

SCHRITT 1

Songs abspielen 14

- Anhören der Demo-Songs 14
- Einen Song auswählen und spielen..... 14

SCHRITT 2

Spiele mithilfe der Musikdatenbank..... 16

- Musikdatenbank..... 16
- Einstellungen, die in der Musikdatenbank enthalten sind..... 17

SCHRITT 3

Wiedergabe mit einem Style..... 18

- Nur Rhythmusbegleitung..... 18
- Komplette Begleitung mit Akkorden in der linken Hand..... 19
- Hinzufügen von Variationen (Sections) zu einem Style..... 20
- Praktische Style-Wiedergabefunktionen..... 22
 - Methoden, um einen Style zu starten..... 22
 - Methoden, die Style-Wiedergabe zu stoppen..... 23
 - Einstellen der Style-Lautstärke..... 23

SCHRITT 4

Ausprobieren der verschiedenen Voices (Instrumentenstimmen)..... 24

- Spielen der Flügel-Voice (Grand Piano)..... 24
- Spiel zum Metronom..... 24
 - Starten und stoppen des Metronoms..... 24
 - Einstellen des Metronomtempos..... 24
 - Einstellen der Taktart am Metronom..... 25
 - Einstellen der Metronomlautstärke..... 25
- Wählen und spielen Sie verschiedene Voices..... 26
- Einsatz der One-Touch-Einstellung für die automatische Voice-Auswahl..... 27
- Ausprobieren der Schlagzeug-Sets (Drum Kits)..... 27
- Spielen verschiedener Voices mit der rechten und linken Hand..... 28
 - One-Touch-Auswahl der Split-Voice..... 28
 - Splitpunkt ändern..... 28
- Spielen zweier Voices gleichzeitig (Dual Voice)..... 29
- Einstellungen für Haupt- und Dual Voices..... 29

SCHRITT 5

Spiele mit einer Vielzahl von Effekten..... 30

- Tonhöhenänderung mit dem Pitch-Bend-Rad..... 30
 - Einstellen des Pitch-Bend-Bereiches..... 30
- Anwenden der Harmony-Funktion auf die Melodie der rechten Hand..... 31
 - Wählen Sie den Harmony-Typ aus..... 31
 - Spiele mit Harmony..... 32
- Hall (Reverb) hinzufügen..... 32
- DSP-Effekte hinzufügen..... 33

SCHRITT 6

Aufnehmen Ihres Spiels..... 34

- Aufnahmevorgang..... 34
- Löschen von User-Song-Daten..... 36
 - Song Clear..... 36
 - Track Clear (Spur löschen)..... 37

Grundsätzliche Bedienung und LCD-Anzeige (Display) 38

Datensicherung und -initialisierung 41

Datensicherung.....	41
Dateninitialisierung.....	41

Spielfunktionen 42

- Anschlagsempfindlichkeit für dynamisches Tastaturspiel..... 42
 - Touch Response On/Off..... 42
 - Einstellen der Anschlagsempfindlichkeit..... 42
- Tonhöhe in Halbtönen nach oben oder unten transponieren..... 43
- Feinstimmung..... 43

Spiele von Style- (Begleit-)Akkorden 44

- Einfache Akkorde mit 1 ~ 3 Fingern..... 44
- Ganze Akkorde..... 44
- Nachschlagen von Akkorden im Akkordbuch..... 46

Funktionen für die Songwiedergabe 48

- Ändern der Melodie-Voice des Songs..... 48
- Song-Lautstärke..... 48
- Schleifenwiedergabe (Repeat)..... 49

Easy Performer 50

- Spielen mit dem Easy Performer..... 50

Speichern der Bedienfeld-Einstellungen (Panel Settings) 52

- Speichern der aktuellen Bedienfeldeinstellungen..... 52
- Abrufen gespeicherter Panel Settings..... 53

Speichern auf und Laden von Diskette 54

- Wiedergabe von Songs auf Disketten..... 54
 - Oktavlage einer Spur für die Wiedergabe ändern..... 55
- Speichern..... 55
 - Load (Laden)..... 57
 - Delete (Löschen)..... 58
 - Formatieren..... 59

MIDI-Funktionen 62

- Was ist MIDI?..... 62
- Was können Sie mit MIDI anfangen?..... 63
- Anschließen an einen Computer..... 64
- Local On/Off..... 64
- Übertragung von Bedienfeldeinstellungen des PSR-450 (Initial Send)..... 65
- Clock-Einstellung..... 66

Fehlerbehebung 67

Index 68

Voice-Liste 70

Polyphoniekapazität.....	70
--------------------------	----

Drum Kit-Liste 78

Style-Liste 80

Musikdatenbankliste 81

Effekttypliste 82

MIDI-Implementierungstabelle 84

MIDI-Datenformat 85

Effekt-Zuordnung.....	87
-----------------------	----

Technische Daten 88

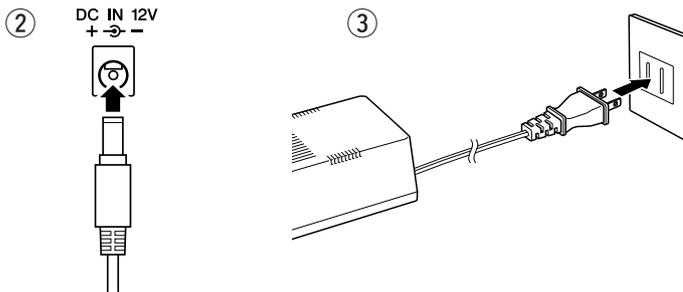
Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Vorbereitung des DGX-500/300 auf den Spielbetrieb. Lesen Sie den Abschnitt daher vor Gebrauch des Instruments bitte aufmerksam durch.

Stromversorgung

Obwohl das DGX-500/300 wahlweise mit einem Netzadapter oder mit Batterien betrieben werden kann, empfiehlt Yamaha, möglichst einen Netzadapter zu verwenden. Netzstrom ist eine umwelt- und ressourcenfreundlichere Energiequelle, als Batterien es sind.

■ Verwenden eines Netzadapters

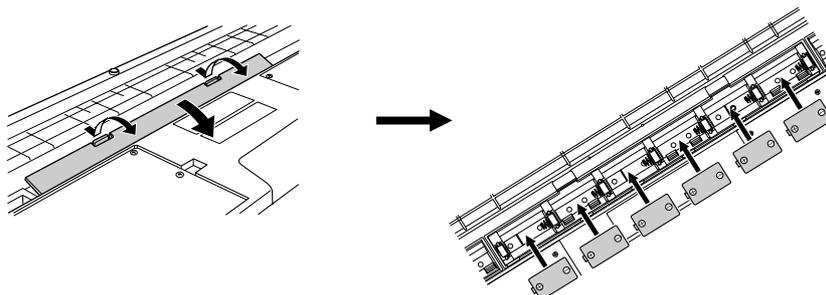
- ① Vergewissern Sie sich, daß der [STANDBY/ON]-Schalter des DGX-500/300 auf STANDBY gestellt ist.
- ② Schließen Sie den Netzadapter (PA-5D, PA-5C oder einen anderen von Yamaha ausdrücklich empfohlenen Netzadapter) an die Buchse für die Stromversorgung an.
- ③ Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Wandsteckdose der geeigneten Spannung.



■ Batteriebetrieb

Für den Batteriebetrieb benötigt das DGX-500/300 sechs 1,5-V-Batterien der Größe D (R20P bzw. LR20) oder gleichwertige Akkus. (Es werden Alkali-Batterien empfohlen.) Wenn sich die Lautstärke verringert, der Sound verzerrt erscheint oder sonstige Probleme auftreten, müssen möglicherweise die Batterien gewechselt werden. Schalten Sie in diesem Fall das Instrument aus, und ersetzen Sie die Batterien, wie im folgenden beschrieben.

- ① Drehen Sie das Instrument auf einem weichen Tuch um und öffnen Sie den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Instruments.
- ② Legen Sie sechs neue Batterien wie in der Abbildung gezeigt ein. Achten Sie dabei auf korrekte Ausrichtung der Plus- und Minuspole.
- ③ Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an. Vergewissern Sie sich, daß der Deckel fest verriegelt ist.



⚠ VORSICHT

- Während eines Aufnahmevorgangs mit dem DGX-500/300 darf niemals die Stromversorgung unterbrochen werden (z. B. durch Entnehmen der Batterien oder Abziehen des Netzadapters)! Anderenfalls kann es zu einem Datenverlust kommen.

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH den Netzadapter PA-5D oder PA-5C von Yamaha (oder einen anderen von Yamaha ausdrücklich empfohlenen Adapter), wenn Sie das Gerät mit Netzstrom betreiben. Bei Gebrauch eines anderen Adapters können sowohl am Adapter als auch am DGX-500/300 irreparable Schäden auftreten.
- Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose, wenn Sie das DGX-500/300 nicht benutzen oder wenn ein Gewitter bevorsteht.

⚠ VORSICHT

- Ersetzen Sie verbrauchte Batterien immer durch einen vollständigen Satz von sechs neuen Batterien oder aufgeladenen Akkus. Verwenden Sie NIEMALS alte und neue Batterien oder geladene/ungeladene Akkus zusammen.
- Verwenden Sie niemals verschiedene Batterietypen (z. B. Alkali- und Mangan-Batterien oder Batterien und Akkus) gleichzeitig.
- Falls das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird, entnehmen Sie die Batterien oder Akkus aus dem Batteriefach, um ein mögliches Austreten von Batterieflüssigkeit zu vermeiden.
- Öffnen Sie nicht den Deckel des Batteriefachs wenn das Instrument auf dem Ständer steht. Achten Sie darauf, das Instrument mit der Oberseite nach unten zu legen, wenn Sie den Batteriefachdeckel öffnen.
- Die Verwendung eines Netzadapters während der Arbeit mit dem Diskettenlaufwerk wird empfohlen. Wenn Sie Batterien verwenden, und die Batterien werden während eines Lade-/Speichervorgangs zu schwach, können die Daten im PSR-450 und/oder auf der Diskette beschädigt werden oder verloren gehen.

Einschalten des Instruments

Zum Einschalten drücken Sie nach dem Anschließen des Netzadapters (bzw. Einlegen der Batterien) den Netzschalter, bis er in der ON-Position einrastet. Vergessen Sie nach Gebrauch nicht, das Instrument wieder auszuschalten. (Drücken Sie den Schalter hierzu erneut, so daß er wieder ausrastet.)



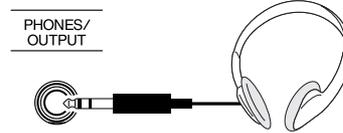
VORSICHT

- Auch in der „STANDBY“-Stellung des Schalters wird das Instrument minimal mit Strom versorgt. Achten Sie deshalb darauf, daß Sie den Netzadapter aus der Netzsteckdose ziehen bzw. die Batterien aus dem Instrument entfernen, wenn Sie das DGX-500/300 für längere Zeit nicht benutzen wollen.

Anschließen von Zubehör/externen Geräten

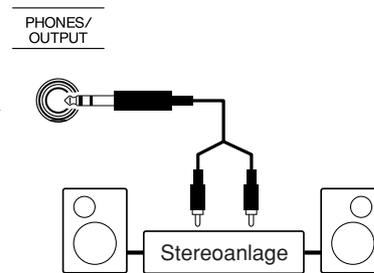
■ Verwenden von Kopfhörern

Wenn Sie im stillen üben oder niemanden stören möchten, können Sie einen Stereokopfhörer an die PHONES/OUTPUT-Buchse auf der Rückseite anschließen. Die eingebauten Lautsprecher werden durch das Anschließen eines Kopfhörers an diese Buchse automatisch ausgeschaltet.



■ Anschluß eines Keyboard-Verstärkers oder einer Stereoanlage

Obwohl das DGX-500/300 mit einem eingebauten Lautsprechersystem ausgestattet ist, kann der Ton auch über ein externes Verstärker-/Lautsprechersystem wiedergegeben werden. Vergewissern Sie sich zunächst, daß das DGX-500/300 und die externen Geräte ausgeschaltet sind, und verbinden Sie dann ein Ende des Stereokabels mit der Eingangsbuchse (LINE IN oder AUX IN) des anderen Geräts und das andere Ende mit der PHONES/OUTPUT-Buchse an der Rückwand des DGX-500/300.

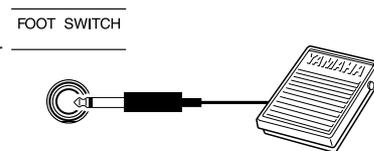


VORSICHT

- Um eine Beschädigung der Lautsprecher zu vermeiden, sollten Sie die Lautstärke an allen externen Geräten ganz herunterregeln, bevor Sie sie anschließen. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann elektrische Schläge und Geräteschäden zur Folge haben. Allgemein sollten Sie die Lautstärke an allen Geräten zunächst auf ein Minimum einstellen und allmählich erhöhen, während Sie das Instrument spielen, bis der gewünschte Pegel erreicht ist.

■ Verwenden eines Fußschalters

Diese Funktion gestattet Ihnen, einen als Sonderzubehör erhältlichen Fußschalter (Yamaha FC4 oder FC5) zum Halten des Klangs der Voices zu verwenden. Der Fußschalter funktioniert genau wie das entsprechende Dämpferpedal an einem akustischen Klavier: Zum Halten des Tons betätigen Sie den Fußschalter, während Sie auf der Tastatur spielen.

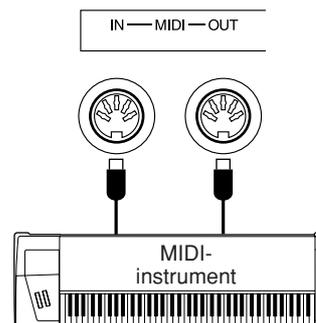


HINWEIS

- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten davon, daß der Stecker des Fußschalters fest in der FOOT SWITCH-Buchse sitzt.
- Vermeiden Sie ein Betätigen des Fußschalters während des Einschaltens des Geräts. Anderenfalls werden Polarität – und Funktion – des Fußschalters umgekehrt.

■ Verwenden der MIDI-Buchsen

Das DGX-500/300 ist mit MIDI-Buchsen ausgestattet, über die das DGX-500/300 mit anderen MIDI-Instrumenten und -Geräten verbunden werden kann. (Weitere Informationen finden Sie auf Seite 64.)



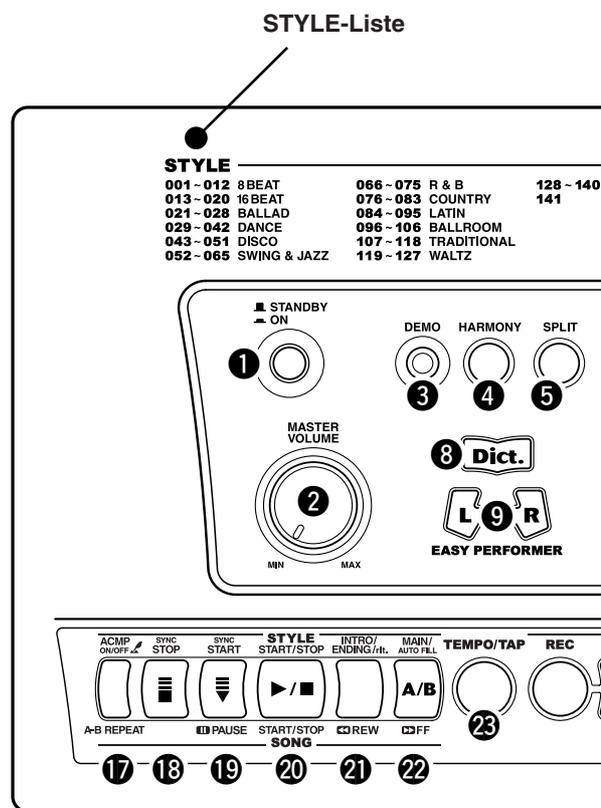
Bedienelemente und Anschlüsse

■ Vorderseite

- ① [STANDBY/ON]-Schalter Seite 11
- ② [MASTER VOLUME]-Datenrad Seite 38
- ③ [DEMO]-Taste Seite 14
- ④ [HARMONY]-Taste Seite 31
- ⑤ [SPLIT]-Taste..... Seite 28
- ⑥ Tasten [LEFT MENU], [RIGHT MENU] Seite 38
- ⑦ Tasten [DUAL], [SETTING ▲/▼]..... Seite 29
- ⑧ [Dict.] (DICTIONARY)-Taste Seite 46
- ⑨ [EASY PERFORMER]-Taste Seite 50
- ⑩ [SONG]-Taste Seite 14
- ⑪ [STYLE]-Taste Seite 18
- ⑫ [VOICE]-Taste..... Seite 26
- ⑬ [PORTABLE GRAND]-Taste Seite 24
- ⑭ [METRONOME]-Taste Seite 24
- ⑮ [TOUCH]-Taste Seite 42
- ⑯ Zifferntasten [0] ~ [9],
Tasten [+ / YES] und [- / NO] Seite 39
- ⑰ [ACMP ON/OFF]-Taste
[A-B REPEAT]-Taste Seiten 19, 49
- ⑱ [SYNC STOP]-Taste Seite 22
- ⑲ [SYNC START]-Taste
[PAUSE]-Taste Seiten 22, 15
- ⑳ [START/STOP]-Taste..... Seiten 15, 18
- ㉑ [INTRO/ENDING/rit.]-Taste
[REW]-Taste..... Seiten 15, 21
- ㉒ [MAIN/AUTO FILL]-Taste
[FF]-Taste..... Seiten 15, 20
- ㉓ [TEMPO/TAP]-Taste Seite 22
- ㉔ SONG MEMORY
Tasten [REC], [1] ~ [5], [A]..... Seite 34
- ㉕ Taste [M.D.B.] (MUSIC DATABASE)..... Seite 16
- ㉖ REGIST. MEMORY
Tasten [MEMORY], [1], [2], [BANK]..... Seite 52
- ㉗ FLOPPY DISK DRIVE..... Seite 54
- ㉘ [PITCH BEND]-Rad Seite 30

■ Rückseite

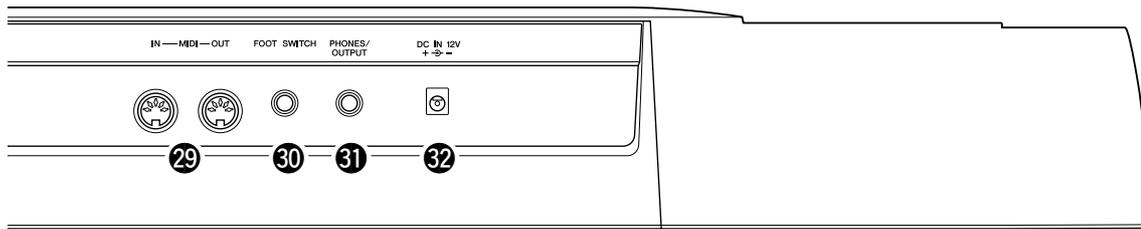
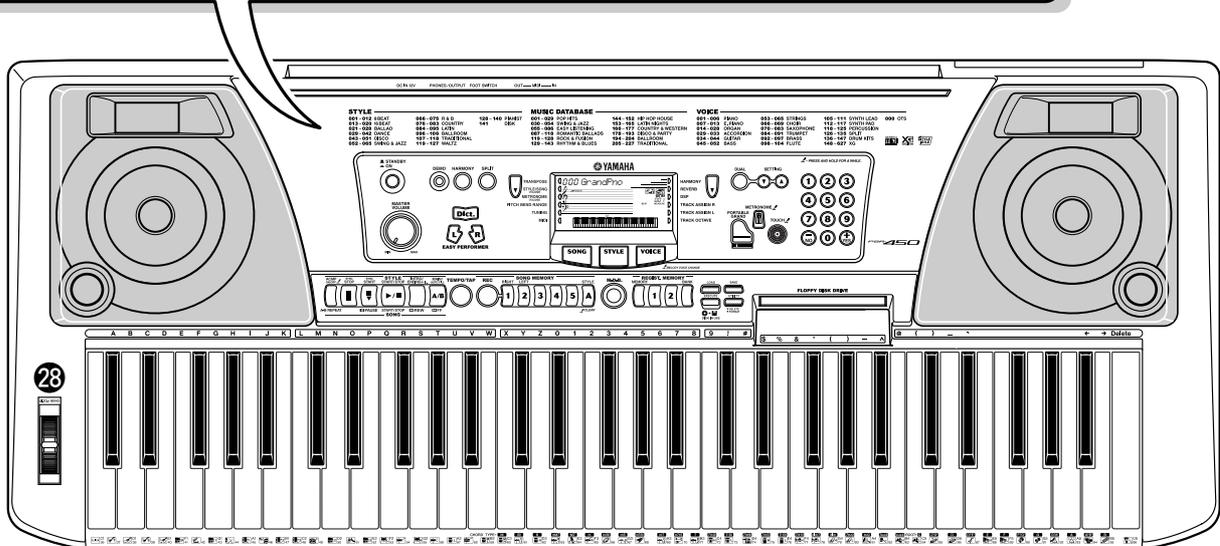
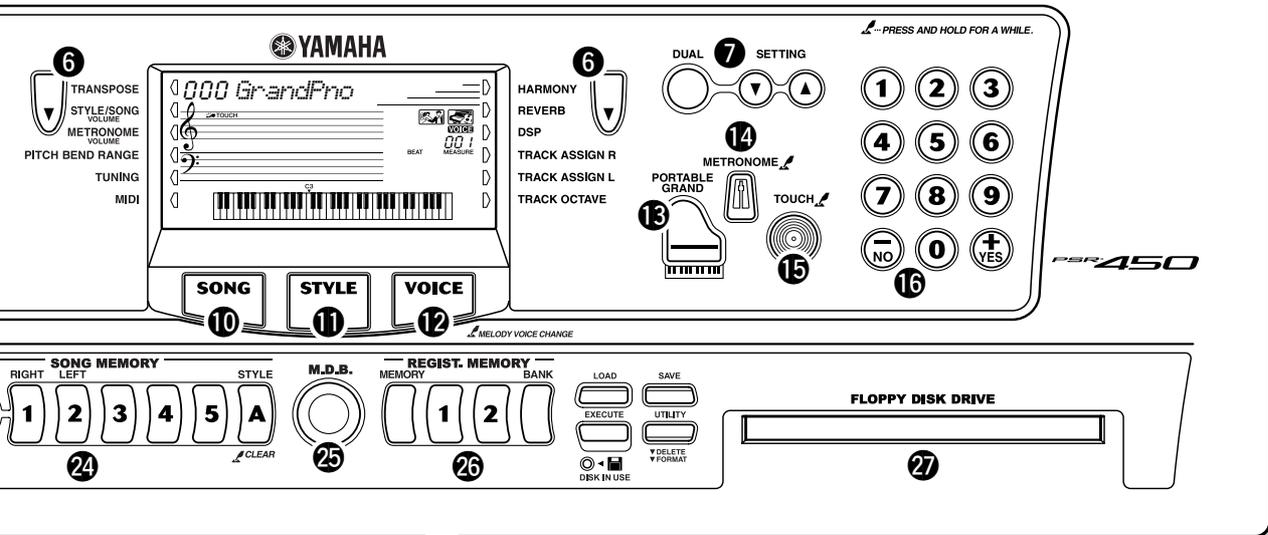
- ㉙ Buchsen MIDI IN/OUT..... Seite 11
- ㉚ Buchse FOOT SWITCH..... Seite 11
- ㉛ Buchse PHONES/OUTPUT..... Seite 11
- ㉜ Buchse DC IN 12V Seite 10



Liste der Musikdatenbank

VOICE-Liste

MUSIC DATABASE				VOICE							
001 - 029	POP HITS	144 - 152	HIP HOP HOUSE	001 - 006	PIANO	053 - 065	STRINGS	105 - 111	SYNTH LEAD	000	OTS
030 - 054	SWING & JAZZ	153 - 165	LATIN NIGHTS	007 - 013	E. PIANO	066 - 069	CHOIR	112 - 117	SYNTH PAD		
055 - 086	EASY LISTENING	166 - 177	COUNTRY & WESTERN	014 - 028	ORGAN	070 - 083	SAXOPHONE	118 - 125	PERCUSSION		
087 - 118	ROMANTIC BALLADS	178 - 193	DISCO & PARTY	029 - 033	ACCORDION	084 - 091	TRUMPET	126 - 135	SPLIT		
119 - 128	ROCK & FUSION	194 - 204	BALLROOM	034 - 044	GUITAR	092 - 097	BRASS	136 - 147	DRUM KITS		
129 - 143	RHYTHM & BLUES	205 - 227	TRADITIONAL	045 - 052	BASS	098 - 104	FLUTE	148 - 627	XG		

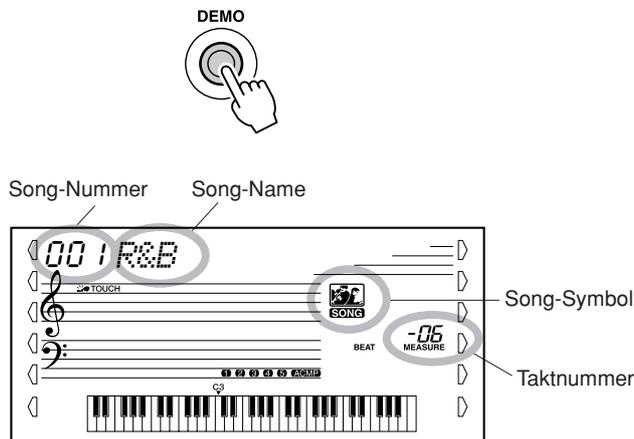


Songs abspielen

Das PSR-450 enthält 5 Vorführungs-Songs (Demo-Songs). Lassen Sie uns mit der Wiedergabe der Demo-Songs beginnen.

Anhören der Demo-Songs

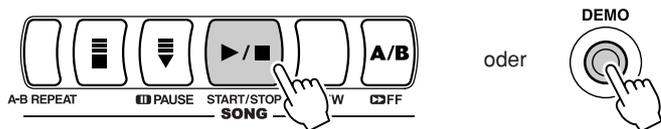
Drücken Sie die Taste [DEMO].
Alle Demo-Songs werden nacheinander abgespielt.



[Song-Verzeichnis]

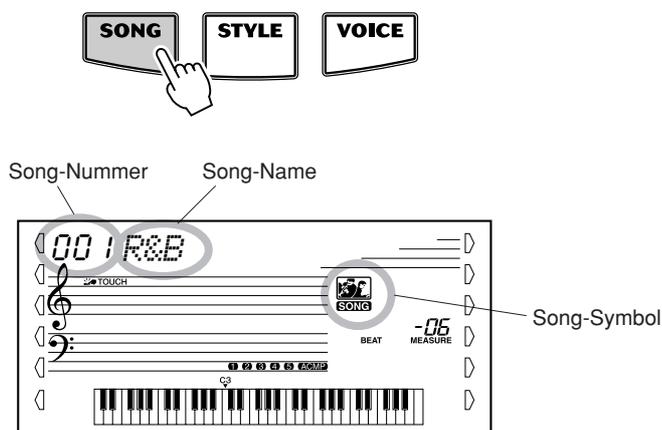
Song Nr.	Name des Songs
001	R&B
002	Pop Ballad
003	Dance
004	Bossa
005	Trad Swing

Drücken Sie zum Stoppen der Wiedergabe die Taste [START/STOP] oder [DEMO].

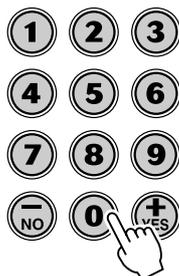


Einen Song auswählen und spielen

1 Drücken Sie die [SONG]-Taste.



2 Wählen Sie mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] einen Song aus.

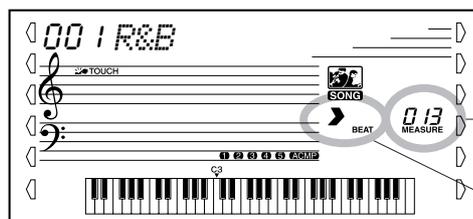
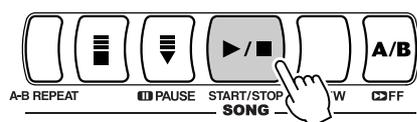


001 ~ 005	Demo-Songs (siehe Seite 14.)
006 ~ 010	Anwender-Songs (Songs, die Sie selbst aufnehmen).
011 ~ 109	Songs auf Disketten (Wenn Sie eine Diskette mit SMF-Song-Dateien in das Laufwerk des PSR-450 einlegen, stehen diese Songs zur Verfügung. Siehe Seite 54 für Informationen über SMF-Dateien).

3 Startet und stoppt die Song-Wiedergabe.

Drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die Wiedergabe eines ausgewählten Songs zu beginnen. Sie können während der Wiedergabe auch auf der Tastatur dazu spielen.

Drücken Sie die Taste [START/STOP] erneut, um die Wiedergabe zu stoppen.



Aktuelle Taktnummer

Aktueller Schlag (Beat)

● Sonstige Bedienungsvorgänge

- [PAUSE]-Taste Stoppt die Wiedergabe vorübergehend. Drücken Sie diese Taste nochmals, um die Wiedergabe ab dem Punkt fortzusetzen, an dem sie gestoppt wurde.
- [FF]-Taste „Spult“ den Song vor, wenn diese während der Wiedergabe gedrückt wird. Erhöht die Taktnummer, wenn diese während der Wiedergabe gedrückt wird.
- [REW]-Taste „Spult“ den Song zurück, wenn diese während der Wiedergabe gedrückt wird (während dieses Vorgangs ist nichts zu hören). Verringert die Taktnummer, wenn diese während der Wiedergabe gedrückt wird.

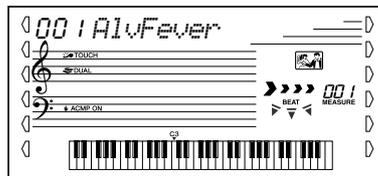
Spiele mithilfe der Musikdatenbank

Sie möchten Musik in Ihrer bevorzugten Musikrichtung spielen, sind sich aber nicht sicher, welche die beste Voice und welches der richtige „Style“ für die gewünschte Musikrichtung ist ... wählen Sie einfach den gewünschten Style aus der Musikdatenbank aus. Die Bedieneinstellungen des PSR-450 werden automatisch auf die ideale Kombination von Sounds (Voices) und Style eingestellt!

Musikdatenbank

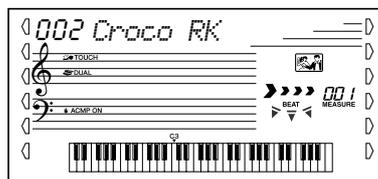
1 Drücken Sie die [M.D.B.]-Taste.

Im Display erscheint der Name einer Musikdatenbank.



2 Wählen Sie eine Musikdatenbank aus.

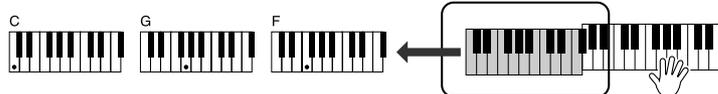
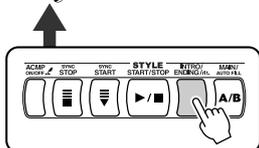
Während Sie in der Liste auf dem Bedienfeld des PSR-450 oder am Ende dieser Anleitung nachschauen, benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um eine Musikdatenbank auszuwählen. Wählen Sie eine aus, die am ehesten dem Song entspricht, den Sie spielen möchten.



Wählen Sie zum Beispiel Nr. „227“ aus und spielen Sie den folgenden Song.

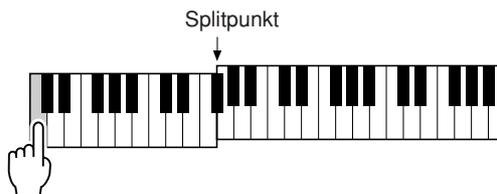
$\text{♩} = 100$

Silent Night



3 Die Style-Wiedergabe beginnt, wenn Sie in der linken Hand einen Akkord spielen.

Spielen Sie zum Beispiel einen C-Dur-Akkord.

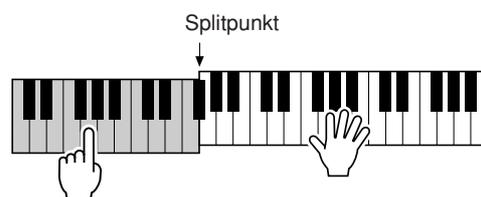


HINWEIS

- Die Bereiche für die linke und die rechte Hand sind auf der Tastatur durch den so genannten „Splitpunkt“ getrennt (Seite 28).

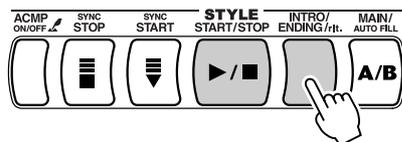
4 Während Sie die Noten lesen, spielen Sie die Akkorde mit Ihrer linken Hand und die Melodie mit der rechten.

Lesen Sie auf Seite 44 für Informationen über das Spielen von Akkorden.



5 Drücken Sie eine der Tasten [START/STOP] und [INTRO/ENDING/rit.], um die Wiedergabe zu stoppen.

Lesen Sie auf Seite 20 für Informationen über den Einsatz von Schlussequenzen.



Einstellungen, die in der Musikdatenbank enthalten sind

■ Voice-Einstellungen

- **Haupt:** Voice, Lautstärke, Reverb-Anteil, DSP-Anteil..... Seite 29
- **Dual:** Ein/Aus, Voice, Oktave, Lautstärke, Reverb-Anteil, DSP-Anteil..... Seite 29
- Reverb Type Seite 32
- DSP-Typ Seite 33
- Harmony Ein/Aus Seite 31
- Harmony-Typ..... Seite 31
- Transpose..... Seite 43

■ Style-Einstellungen

- Synchro Start = Ein*..... Seite 22
- Style Number Seite 18
- Split Point Seite 28
- Main A/Main B..... Seite 20
- Tempo Seite 24
- Style Volume Seite 23

* Ist nur zu sehen bei gestoppter Wiedergabe.

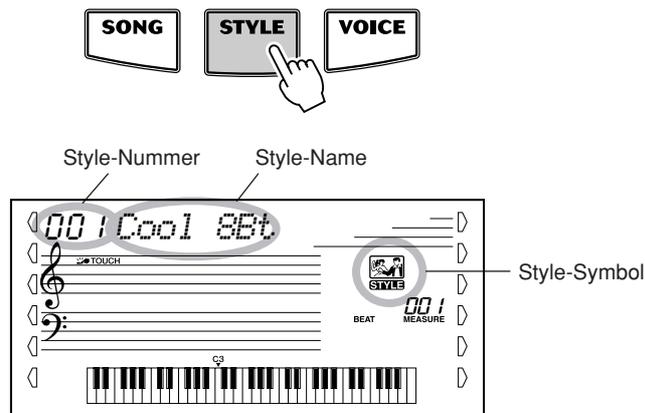
Wiedergabe mit einem Style

Dieses Instrument besitzt eine automatische Begleitfunktion (Style), mit deren Hilfe vollständige Begleitungen auf Grundlage der Akkorde erzeugt werden können, die Sie in der linken Hand spielen. Sie haben die Auswahl aus 140 verschiedenen musikalischen Stilrichtungen (Styles).

Die mitgelieferte Diskette enthält ebenfalls Style-Dateien, die Sie in das PSR-450 laden und als Style Nr. 141 verwenden können, genau wie die internen Styles. Siehe Seite 57 für Informationen zum Laden der Style-Daten.

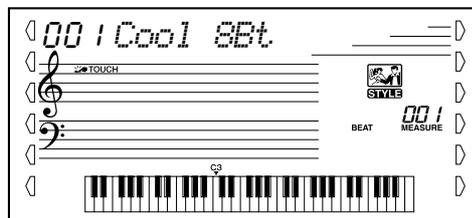
Nur Rhythmusbegleitung

1 Drücken Sie die [STYLE]-Taste.

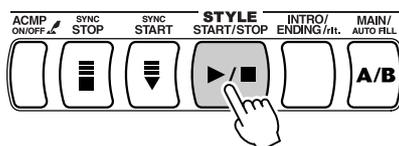


2 Wählen Sie einen Style aus.

Während Sie in der Liste auf dem Bedienfeld des PSR-450 oder am Ende dieser Anleitung nachschauen (Seite 80), benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um einen Style auszuwählen.



3 Drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die Wiedergabe der Rhythmusspur eines ausgewählten Styles zu beginnen. Drücken Sie die Taste [START/STOP] erneut, um die Wiedergabe zu stoppen.



HINWEIS

- Da die „Pianist“-Styles (128 ~ 140) und der Style „Guitar Serenade“ (121) keine Rhythmusspuren besitzen, wird kein Ton erzeugt, wenn Sie nur die Rhythmusbegleitung starten. Um diese Styles zu verwenden, schalten Sie den Style ein und spielen Sie auf der Tastatur (es erklingen die nicht rhythmischen Begleitspuren). Lesen Sie auf Seite 19 für Informationen zum Ein-/Ausschalten der Styles.

Komplette Begleitung mit Akkorden in der linken Hand

1 Drücken Sie die [STYLE]-Taste.

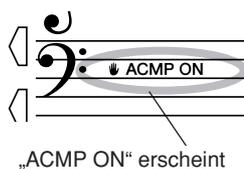
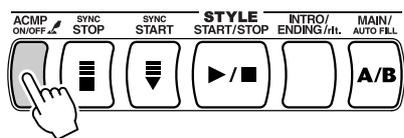
2 Wählen Sie einen Style aus.

3 Schalten Sie den Style ein.

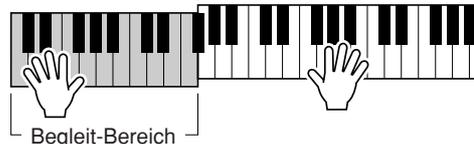
Drücken Sie die [ACMP ON/OFF]-Taste. Der linke Bereich der Tastatur ist jetzt der „Begleit-Bereich“, in dem Sie die Akkorde spielen, die die Harmonik der Begleitung steuern.

HINWEIS

• Der Tastaturbereich für die Begleitung und der „Melodiebereich“ für die rechte Hand sind durch den Splitpunkt voneinander getrennt. Lesen Sie auf Seite 28 für Informationen zur Änderung des Splitpunktes.

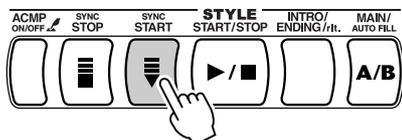


Der vorgegebene Splitpunkt ist 54 (F#2).



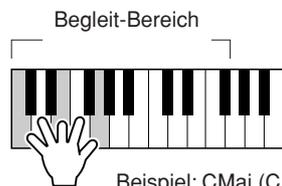
4 Schalten Sie Synchro Start ein.

Drücken Sie die Taste [SYNC START].



Wenn Synchro Start eingeschaltet ist, ist der Style im „Standby“-Modus und wartet, bis Sie beginnen, im Tastaturbereich für die Begleitung (links) zu spielen.

5 Starten Sie durch Spielen eines Akkordes in der linken Hand die Wiedergabe.

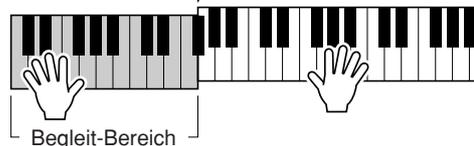


Beispiel: CMaj (C Major)-Akkord.

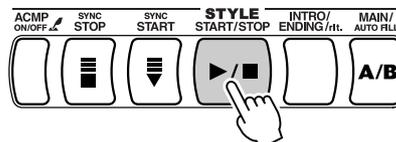
6 Spielen Sie verschiedene Akkorde mit der linken Hand.

Lesen Sie auf Seite 44 für Informationen über das Spielen von Akkorden in der linken Hand.

Der vorgegebene Splitpunkt ist 54 (F#2).

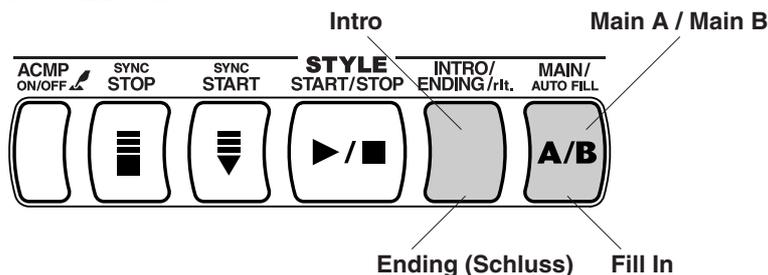


7 Drücken Sie die Taste SONG [START/STOP], um die Style-Wiedergabe anzuhalten.



Hinzufügen von Variationen (Sections) zu einem Style

Jeder Style enthält eine Anzahl von „Sections“, mit denen Sie Variationen zu Ihrem Spiel hinzufügen können. Die Sections sind unten beschrieben.



● INTRO-Section

Diese Section ist eine ideale Einleitung für den ausgewählten Style. Die Wiedergabe schaltet automatisch zur MAIN-Section, nachdem das INTRO abgespielt wurde. Die Länge des Intros variiert von Style zu Style.

● MAIN-Section

Diese Section wird für den Hauptteil Ihres Songs benutzt. Die MAIN-Section – ein 2- bis 4-taktiges Pattern – wiederholt sich so lange, bis Sie eine andere Section auswählen. Die MAIN-Section hat die Variationen „A“ und „B“, die automatisch so arrangiert werden, dass sie zu Ihren Akkorden in der linken Hand passen.

● FILL IN-Section

Die FILL IN-Section kann für einen Übergang oder einen „Break“ in Ihrem Spiel benutzt werden. Wenn Sie die Taste [MAIN/AUTO FILL] während der Wiedergabe drücken, läuft die AUTO FILL-Section einmal ab, woraufhin die Wiedergabe automatisch mit einer der Sections MAIN A oder B fortgesetzt wird. Wenn vor dem Fill-In die Section MAIN A lief, wird nun Section MAIN B abgespielt und umgekehrt.

● ENDING-Section

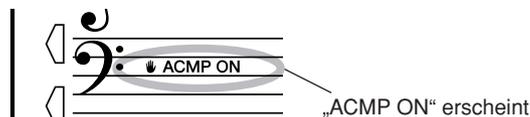
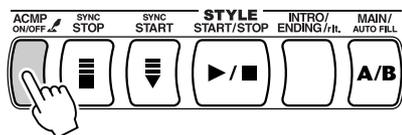
Fügt der Begleitung ein passendes Ende an. Die Style-Wiedergabe stoppt nachdem die ENDING-Section ganz durchgelaufen ist. Die Länge des Schlussparts variiert von Style zu Style.

1 Drücken Sie die [STYLE]-Taste.

2 Wählen Sie mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] einen Style aus.

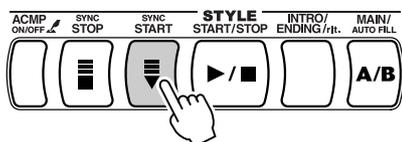
3 Schalten Sie die Begleitung ein.

Drücken Sie die Taste [ACMP ON/OFF].

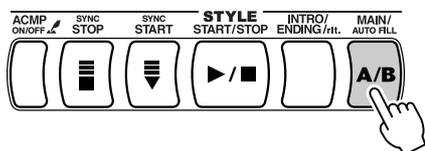


4 Schalten Sie Synchro Start ein.

Drücken Sie die Taste [SYNC START].



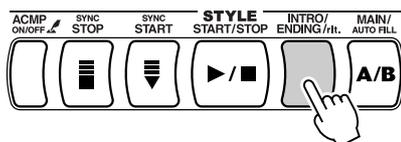
5 Drücken Sie die Taste [MAIN/AUTO FILL].



Der Name der ausgewählten Section – MAIN A oder MAIN B – wird angezeigt.

Wählen Sie die MAIN-Section, die auf die INTRO-Section folgen soll – A oder B.

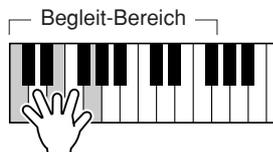
6 Drücken Sie die Taste [INTRO/ENDING/rit.].



7 Spielen Sie einen Akkord in der linken Hand, um die Wiedergabe ab der INTRO-Section des gewählten Styles zu starten.

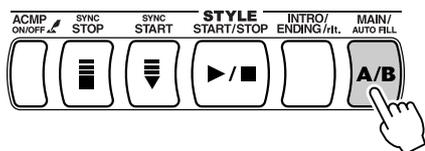
Beispiel: CMaj (C Major)-Akkord.

Lesen Sie auf Seite 44 für Informationen über das Spielen von Akkorden in der linken Hand.



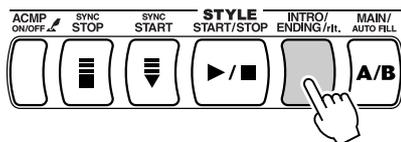
Nachdem das INTRO durchgelaufen ist, wird die MAIN-Section abgespielt, die Sie oben im Schritt 5 ausgewählt hatten.

8 Benutzen Sie die Taste [MAIN/AUTO FILL] um beliebige Fill-Ins hinzuzufügen.



Wenn vor dem Fill-In die Section MAIN A lief, wird nun Section MAIN B abgespielt und umgekehrt.

9 Drücken Sie die Taste [INTRO/ENDING/rit.].



Die Schluss-Section (ENDING) beginnt. Die Wiedergabe stoppt, nachdem die ENDING-Section ganz durchgelaufen ist. Wenn Sie die Taste [INTRO/ENDING/rit.] ein zweites Mal drücken (während die Schluss-Section läuft), wird der Schluss als **Ritardando** ausgeführt (das Tempo wird allmählich langsamer).

Praktische Style-Wiedergabefunktionen

Methoden, um einen Style zu starten.....

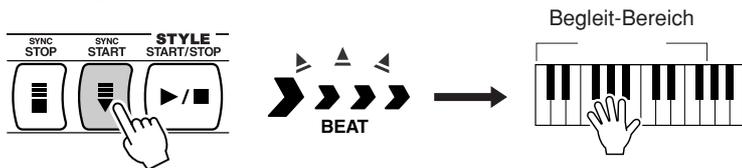
Es gibt drei verschiedene Arten, die Style-Wiedergabe zu starten; diese sind nachfolgend aufgeführt. Welche Methode Sie auch immer wählen – wenn Sie die Taste [INTRO/ENDING/rit.] drücken, bevor Sie zu spielen beginnen, beginnt die Wiedergabe mit einem Intro, das danach automatisch auf die MAIN-Section umschaltet.

● Sofortiger Start

Drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die Wiedergabe des Rhythmus' des gewählten Styles zu beginnen. Der Bass und die Akkorde beginnen zu spielen, sobald Sie im Tastaturbereich für die Begleitung einen Akkord anschlagen.

● Transponierung der Tastatur

Drücken Sie die Taste [SYNC START]. Die Schlaganzeige im Display beginnt zu blinken und zeigt an, dass der „Standby“-Modus der Synchro-Start-Funktion eingeschaltet ist. Wenn die Taste [ACMP ON/OFF] eingeschaltet wurde, beginnt die Style-Wiedergabe, sobald Sie im Tastaturbereich für die Begleitung einen Akkord spielen. Wenn die Taste [ACMP ON/OFF] ausgeschaltet ist, beginnt nur die Rhythmusbegleitung, sobald Sie irgend eine Taste auf der Tastatur anschlagen.



● Starten mit Einzähler

Sie können die Wiedergabe mit einem Vorzähler in beliebigem Tempo starten. Tippen Sie einfach auf die Taste [TEMPO/TAP] in beliebigem Tempo – viermal für Taktmaße mit 4 Zählern, dreimal für Taktmaße mit 3 Zählern – und der gewählte Style beginnt mit dem eingegebenen Tempo zu laufen.

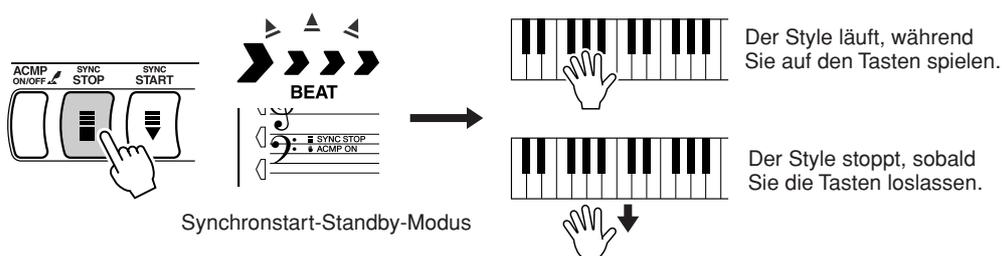


● Synchronstopp

Wenn diese Funktion ausgewählt wird, läuft die Begleitung nur dann, während Sie im Tastaturbereich für die Begleitung Akkorde spielen. Die Begleitung stoppt, sobald Sie die Tasten loslassen.

Mit der Taste [ACMP ON/OFF] schalten Sie die Begleitung ein – die Anzeige ACMP ON erscheint im Display.

Drücken Sie die [SYNC STOP]-Taste. Das Instrument funktioniert nun genau wie im Synchronstart-Standby-Modus. Die Style-Wiedergabe beginnt, sobald Sie im Tastaturbereich für die Begleitung einen Akkord spielen, und die Begleitung stoppt jedesmal, wenn Sie die Tasten der linken Hand loslassen (der Synchronstart-Standby-Modus wird jedesmal erneut aktiviert). Die Style-Wiedergabe wird nur fortgesetzt, solange Sie im Begleit-Bereich auch tatsächlich spielen.

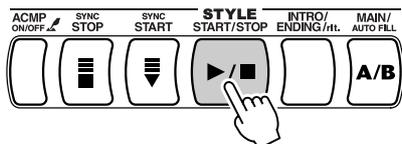


Methoden, die Style-Wiedergabe zu stoppen

Mit den folgenden drei Methoden kann die Style-Wiedergabe gestoppt werden.

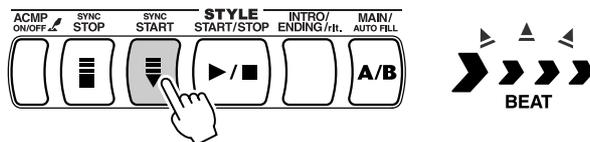
● Sofortiger Stopp

Die Wiedergabe stoppt, sobald Sie die Taste [START/STOP] drücken.



● Stoppen und in den Synchronstart-Modus schalten

Wenn Sie die Taste [SYNC START] während der Style-Wiedergabe drücken, stoppt die Wiedergabe sofort, und der Synchronstart-Standby-Modus ist eingeschaltet (die Schlag-Anzeige blinkt).



● Schlussteil spielen und stoppen

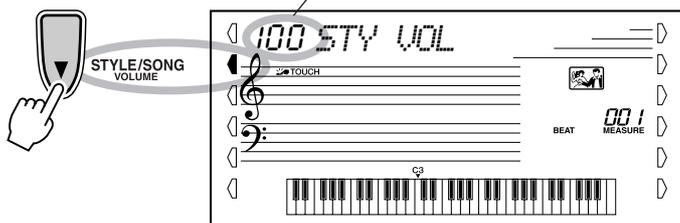
Drücken Sie die [INTRO/ENDING/rit.]-Taste, um die Wiedergabe des Schlussteils zu starten. Die Wiedergabe stoppt, nachdem die ENDING-Section ganz durchgelaufen ist. Wenn Sie die Taste [INTRO/ENDING/rit.] ein zweites Mal drücken (während die Schluss-Section läuft), wird der Schluss als Ritardando ausgeführt (das Tempo wird allmählich langsamer).

Einstellen der Style-Lautstärke

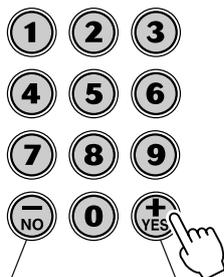
Sie können die Lautstärke der Style-Wiedergabe so einstellen, dass sie mit der Lautstärke der auf der Tastatur gespielten Voice harmoniert.

1 Wählen Sie mit der Taste [LEFT MENU] den Eintrag STYLE/ SONG VOLUME.

Die momentan gewählte Lautstärke wird im Display angezeigt.



2 Benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um die Lautstärke zwischen 000 und 127 wie gewünscht einzustellen.



Verringert die Volume-Einstellung, was zu einer verringerten Lautstärke führt.

Erhöht die Volume-Einstellung, was zu einer erhöhten Lautstärke führt.

HINWEIS

- Die anfängliche Grundeinstellung von „100“ kann durch gleichzeitiges Drücken von [+] und [-] wiederhergestellt werden.
- Die Style-Lautstärke kann eingestellt werden, wenn ein Style ausgewählt ist.

Spielein der Flügel-Voice (Grand Piano)

Das PSR-450 hat überwältigend viele Funktionen und Eigenschaften, wenn Sie aber einfach nur Klavier üben oder spielen möchten, drücken Sie lediglich die Taste [PORTABLE GRAND].

Wenn Sie die Taste [PORTABLE GRAND] drücken, werden alle Einstellungen des PSR-450 sofort für das Klavierspiel optimiert.

● Einstellungen, die die [PORTABLE GRAND]-Taste verändert

- Voice Grand Piano
- Anschlagsdynamik Ein
- Metronom Aus
- Harmony-Effekt Aus
- Splitpunkt 54 (F#2)
- ACMP Aus
- Dual Aus

Spiel zum Metronom

Das PSR-450 enthält ein unverzichtbares Übungswerkzeug – ein Metronom mit einstellbarem Tempo und Taktmaß.

■ Starten und stoppen des Metronoms

Drücken Sie die Taste [METRONOME], um die Wiedergabe des Metronoms zu starten.

Das Metronom erzeugt einen Glockenton auf dem ersten Schlag jedes Taktes.

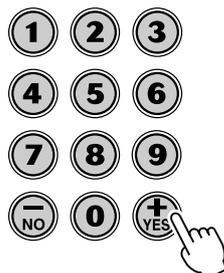


Zeigt den aktuellen Schlag an

Drücken Sie die Taste [METRONOME] erneut, um das Metronom zu stoppen.

■ Einstellen des Metronomtempos

Zum Einstellen des Metronomtempos drücken Sie zunächst die Taste [TEMPO/TAP] und stellen mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] das gewünschte Tempo ein.



HINWEIS

- Das anfängliche Tempo des Metronoms kann durch gleichzeitiges Drücken von [+] und [-] wiederhergestellt werden.

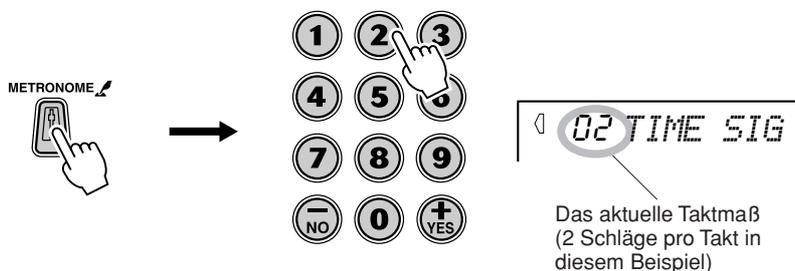
SCHRITT 4 • Ausprobieren der verschiedenen Voices (Instrumentenstimmen)

Einstellen der Taktart am Metronom

Das Taktmaß des Metronoms wird automatisch passend zum ausgewählten Song oder Style eingestellt. Um das Metronom auf ein anderes Taktmaß als dem ausgewählten Song oder Style einzustellen, führen Sie die folgenden Schritte aus.

1 Drücken und halten Sie die Taste [METRONOME] länger als eine Sekunde, bis im Display die Anzeige zur Einstellung des Metronom-Taktmaßes erscheint.

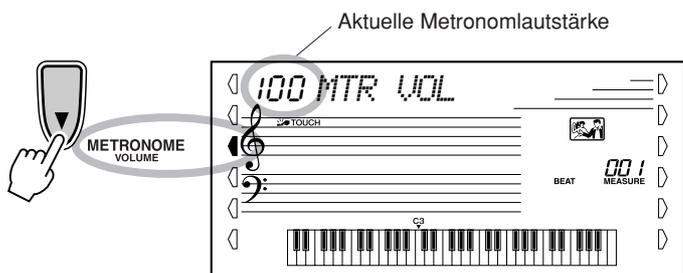
2 Wählen Sie mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] das gewünschte Taktmaß aus.



Zifferntaste	Taktmaß
00	— (kein Glockenton)
01	1 Schlag (der Glockenton erklingt auf jedem Schlag)
02	2 Schläge pro Takt
03	3 Schläge pro Takt
04	4 Schläge pro Takt
05	5 Schläge pro Takt
06	6 Schläge pro Takt
07	7 Schläge pro Takt
.	.
15	15 Schläge pro Takt

Einstellen der Metronomlautstärke

1 Wählen Sie mit der Taste [LEFT MENU] den Eintrag METRONOME VOLUME.



2 Benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um die Lautstärke zwischen 000 und 127 wie gewünscht einzustellen.



HINWEIS

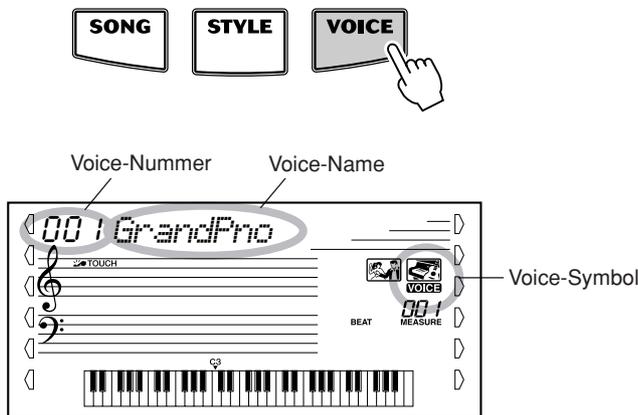
• Die anfängliche Grundeinstellung von „100“ kann durch gleichzeitiges Drücken von [+] und [-] wiederhergestellt werden.

Wählen und spielen Sie verschiedene Voices

Das PSR-450 verwendet die AWM-Technik (Advanced Wave Memory) zur Erzeugung der insgesamt 627 Voices in höchster Qualität.

- 001 ~ 125.....Original-Voices des PSR-450.
- 126 ~ 135..... Verschiedene Voices erklingen im linken und rechten Bereich der Tastatur (siehe Seite 72).
- 136 ~ 147.....Schlagzeug-Sets mit verschiedenen Schlagzeug- und Percussion-Instrumenten sind einzelnen Tasten auf der Tastatur zugeordnet. (Siehe Seiten 27, 78.)
- 148 ~ 627.....XG-Standard-Voices (siehe Seite 73).

1 Drücken Sie die [VOICE]-Taste.



HINWEIS

- Beim Aufrufen einer Voice wird automatisch ihre optimale Tonumfangseinstellung (Oktavlage) vorgegeben. Die Taste für das eingestrichene C erzeugt daher bei bestimmten Voices einen höheren oder tieferen Ton als bei anderen.

2 Wählen Sie eine Voice aus.

Während Sie in der Liste auf dem Bedienfeld des PSR-450 oder am Ende dieser Anleitung nachschauen, benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um eine Voice auszuwählen.

3 Spielen Sie!

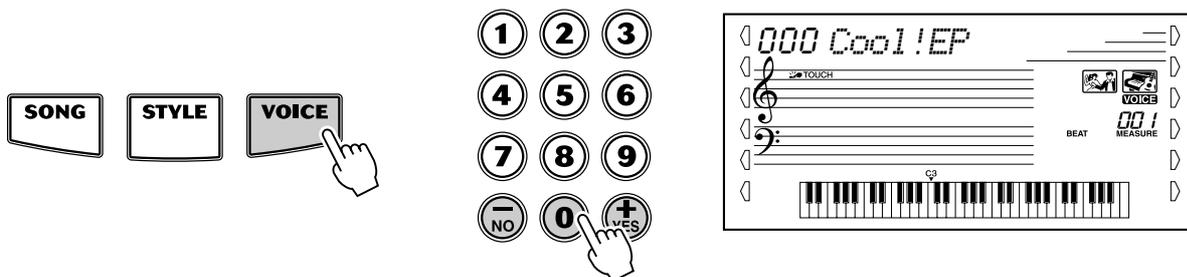
Wählen Sie verschiedene Voices aus, und spielen Sie sie.



Einsatz der One-Touch-Einstellung für die automatische Voice-Auswahl

Mit der One-Touch-Einstellung wird automatisch die ideale Voice aufgerufen, wenn Sie einen Style oder Song auswählen. Wählen Sie einfach die Voice Nr. „000“, um diese Funktion einzuschalten.

1 Drücken Sie die [VOICE]-Taste und verwenden Sie die Zifferntasten oder die Tasten [+] und [-], um die Voice Nr. „000“ auszuwählen.



Dadurch wird die One Touch-Einstellung eingeschaltet. Sobald Sie eine andere Voice-Nummer auswählen, wird die One-Touch-Funktion ausgeschaltet.

Ausprobieren der Schlagzeug-Sets (Drum Kits)

Wählen Sie eine der Schlagzeug-Set-Voices (Voices 136 ~ 147), und Sie können eine Vielzahl von Schlagzeug- und Percussion-Instrumenten auf der Tastatur spielen.

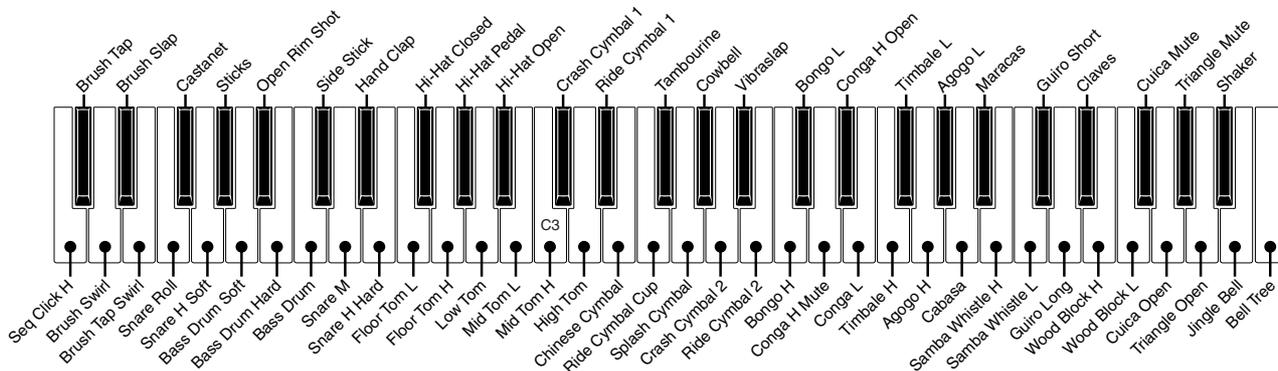
HINWEIS

- Näheres zu den Instrumenten und den Tastenzuweisungen jedes Schlagzeug-Sets finden Sie auf Seite 78.

[Liste der Schlagzeug-Sets]

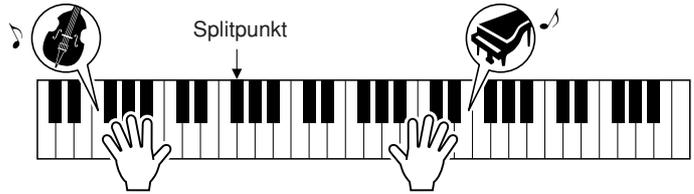
136	Standard Kit 1	140	Electronic Kit	144	Brush Kit
137	Standard Kit 2	141	Analog Kit	145	Symphonic Kit
138	Room Kit	142	Dance Kit	146	SFX Kit 1
139	Rock Kit	143	Jazz Kit	147	SFX Kit 2

Beispiel: 136 Standard Kit 1



Spiele[n] verschiedener Voices mit der rechten und linken Hand

Wenn Sie eine der „Split“-Voices (126 ~ 135) auswählen, erklingen verschiedene Voices in den Tastaturbereichen für die linke und die rechte Hand. Wenn Sie zum Beispiel die Voice-Nummer 126 auswählen, können Sie akustischen Bass in der linken und Flügel in der rechten Hand spielen.



Wie in obiger Abbildung zu sehen wird die Taste, die den linken und rechten Tastaturbereich voneinander trennt, als „Splitpunkt“ (Teilungspunkt) bezeichnet. Der anfangs voreingestellte Splitpunkt ist auf Taste Nr. 54 (F#2) eingestellt, Sie können dies jedoch je nach Ihrem eigenen Spielstil einstellen, indem Sie die Bedienungsschritte unter „Splitpunkt ändern“ (weiter unten) nachvollziehen.

One-Touch-Auswahl der Split-Voice

Wie bereits erwähnt wird durch Auswahl einer Voice-Nummer zwischen 126 und 135 die Tastatur geteilt, so dass Sie mit der linken und rechten Hand verschiedene Voices spielen können. Wenn eine der anderen Voices ausgewählt ist, können Sie die zuletzt ausgewählte Split-Voice (126 ~ 135) einfach durch Drücken der Taste [SPLIT] aufrufen.



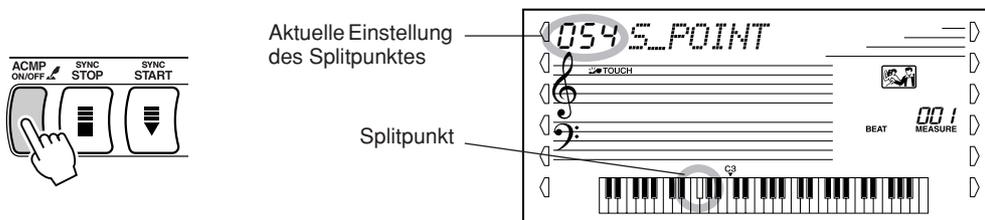
Splitpunkt ändern

Die Tastatur ist am „Splitpunkt“ in Bereiche für die linke und rechte Hand unterteilt.

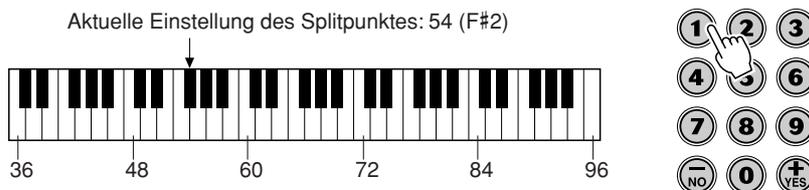
Wenn ein Style ausgewählt und die Begleitung eingeschaltet ist, funktionieren die Tasten des Splitpunktes als Begleit-Bereich, in dem Sie die Akkorde spielen, mit denen Sie die Begleitung steuern (Seite 19). Wenn die Begleitung ausgeschaltet ist, teilt der Splitpunkt die Instrumente der Split-Voices (126 ~ 135) zwischen linker und rechter Hand.

Der anfangs voreingestellte Splitpunkt ist auf Taste Nr. 54 (F#2) eingestellt, Sie können diesen jedoch je nach Ihren Anforderungen anders einstellen.

- 1 Drücken Sie die Taste [STYLE], und drücken und halten Sie die Taste [ACMP ON/OFF] länger als eine Sekunde, so dass die Anzeige zur Einstellung des Splitpunktes im Display erscheint.



- 2 Stellen Sie den Splitpunkt mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] wie gewünscht ein.



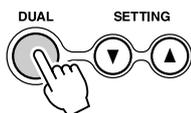
Jeder Taste ist eine Nummer zugewiesen, wie in der obigen Abbildung gezeigt. Richten Sie sich bei der Einstellung des Splitpunktes nach dieser Abbildung. Der momentan eingestellte Splitpunkt wird in der Tastaturdarstellung im Display hervorgehoben (invertiert).

HINWEIS

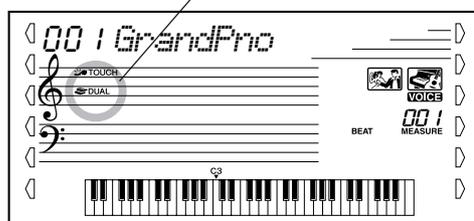
- Der voreingestellte Splitpunkt von 54 (F#2) kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [+] und [-] ausgewählt werden.

Spielen zweier Voices gleichzeitig (Dual Voice)

Wenn Sie die Taste [DUAL] drücken, um den Dual-Voice-Modus einzuschalten, können Sie eine zweite Voice spielen, die als so genanntes „Layer“ der Haupt-Voice überlagert wird. Die zweite Voice wird „Dual Voice“ genannt, während die ursprüngliche Voice als „Haupt-Voice“ bezeichnet wird.



Diese Anzeige erscheint, wenn die Dual Voice eingeschaltet ist.

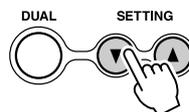


Einstellungen für Haupt- und Dual Voices

Mit den unten beschriebenen Vorgängen kann die Dual Voice ausgewählt werden, die Balance zwischen Haupt- und Dual-Voice eingestellt und andere Einstellungen vorgenommen werden.

1 Benutzen Sie die [SETTING ▲/▼]-Tasten zur Auswahl des einzustellenden Parameters.

Richten Sie sich dabei nach der folgenden Liste.



2 Stellen Sie die Parameter mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] wie gewünscht ein.

3 Drücken Sie die Taste [DUAL], um den Dual-Voice-Modus zu verlassen.

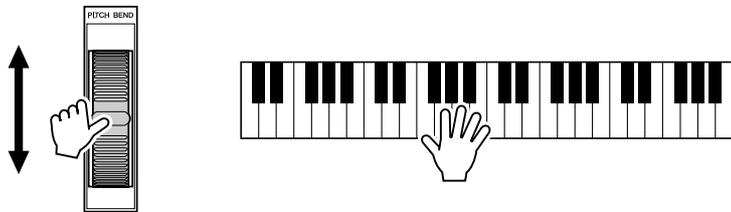
[Menüeinträge für Haupt- und Dual Voices]

Parameter	Anzeige	Wertebereich	
Lautstärke der Haupt-Voice	M.Volume	0 ~ 127	Stellt die Lautstärke der Haupt-Voice ein, und somit auch die Balance mit der Dual Voice.
Dual Voice DSP	D.DspLvl	0 ~ 127	Stellt den DSP-Anteil der Dual Voice ein.
Main Voice DSP	M.DspLvl	0 ~ 127	Stellt den DSP-Anteil der Haupt-Voice ein.
Dual Voice Reverb	D.RevLvl	0 ~ 127	Stellt den Reverb-Anteil der Dual Voice ein.
Main Voice Reverb	M.RevLvl	0 ~ 127	Stellt den Reverb-Anteil der Haupt-Voice ein.
Dual Voice Octave	D.Octave	-2 ~ 2	Legt die Oktave der Dual-Voice fest.
Dual Voice	Dual Voice Name	1 ~ 627	Hier kann die Dual Voice nach der Voice-Nummer ausgewählt werden.
Dual Voice Volume	D.Volume	0 ~ 127	Stellt die Lautstärke der Dual-Voice ein, und somit auch die Balance mit der Haupt-Voice.

Tonhöhenänderung mit dem Pitch-Bend-Rad

Das [PITCH BEND]-Rad wird benutzt, um stufenlose Tonübergänge zwischen Noten zu erzeugen, die Sie auf der Tastatur spielen.

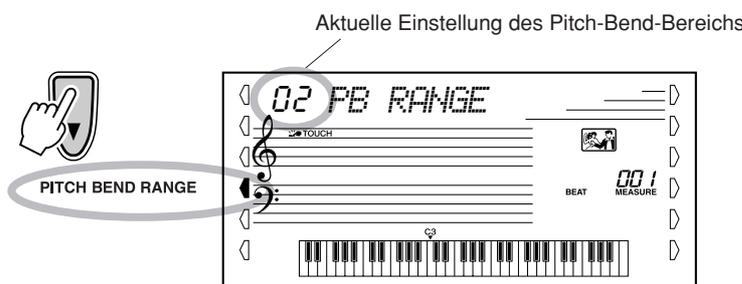
Drehen Sie das Rad nach vorn, um die Tonhöhe anzuheben, oder nach hinten, um die Tonhöhe nach unten zu verschieben. Wenn Sie das Rad loslassen, kehrt es automatisch in die Mittenposition zurück, und die Tonhöhe ist wieder normal.



■ Einstellen des Pitch-Bend-Bereiches.....

Der Regelbereich des Pitch-Bend-Rades kann in Halbtonschritten eingestellt werden. Wenn der Pitch-Bend-Bereich zum Beispiel auf „02“ eingestellt ist, erzeugt das Rad bei voller Betätigung in eine Richtung eine maximale Tonhöhenänderung um 2 Halbtöne (einen Ganzton) – nach oben wie nach unten. Bei der höchstmöglichen Einstellung von „12“ ist der Pitch-Bend-Bereich ±1 Oktave.

1 Benutzen Sie die Taste [LEFT MENU], um PITCH BEND RANGE auszuwählen.



2 Stellen Sie den Pitch-Bend-Bereich mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] wie gewünscht ein.



HINWEIS

- Der voreingestellte Wert von „02“ kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [+] und [-] ausgewählt werden.

Anwenden der Harmony-Funktion auf die Melodie der rechten Hand

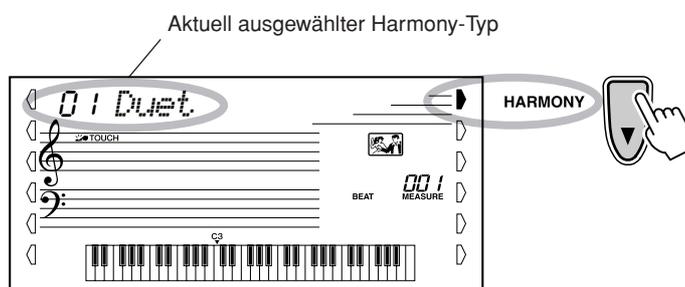
Drücken Sie die [HARMONY]-Taste, um die Harmony-Funktion einzuschalten und automatisch Harmonien, Triller, Tremolo und Echo-Effekte auf das Spiel in der rechten Hand anzuwenden.



■ Wählen Sie den Harmony-Typ aus.

Insgesamt 26 Harmony-Typen gibt es, und der optimale Typ wird automatisch ausgewählt, sobald Sie eine Voice aufrufen, Sie können jedoch mit den folgenden Bedienungsschritten die Auswahl des Harmony-Typs wie gewünscht ändern.

1 Wählen Sie mit der [RIGHT MENU]-Taste HARMONY aus.



HINWEIS

- Harmony wird ausgeschaltet, wenn die Dictionary-Funktion benutzt wird.
- Die voreingestellte Harmony-Auswahl für die momentan ausgewählte Voice kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [+] und [-] wieder hergestellt werden.

2 Stellen Sie den gewünschten Harmony-Typ mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] ein.

Eine Liste mit allen Harmony-Typen finden Sie auf Seite 82.

● Harmony-Typen (01 ~ 05)

Diese Typen sind wirksam, wenn ein Style ausgewählt wurde und eine Begleitung läuft. Harmony-Noten werden einzelnen Noten zugewiesen, die Sie im Tastaturbereich für die rechte Hand spielen, und zwar auf Grundlage der Akkorde, die Sie in der linken Hand spielen. Harmony wird nur auf die jeweils zuletzt in der rechten Hand gespielte Note angewendet.

● Triller-Typen (06 ~ 12)

Ein Triller wird mit der aktuellen Tempoeinstellung aus den letzten beiden im Tastaturbereich für die rechte Hand gespielten Noten erzeugt.

● Tremolo-Typen (13 ~ 19)

Alle Noten, die im Tastaturbereich für die rechte Hand gehalten werden, werden mit der aktuellen Tempoeinstellung als Tremolo (dauernd wiederholt) gespielt.

● Echo-Typen (20 ~ 26)

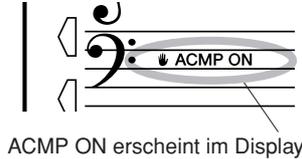
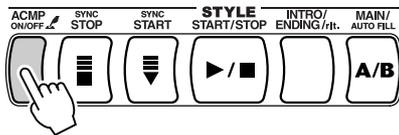
Es wird ein Echo-Effekt mit der aktuellen Tempoeinstellung für alle Noten erzeugt, die im Tastaturbereich für die rechte Hand gespielt werden.

■ Spielen mit Harmony

1 Drücken Sie die [STYLE]-Taste.



2 Schalten Sie mit der Taste [ACMP ON/OFF] die Begleitung ein.

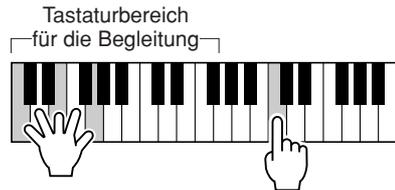


3 Schalten Sie mit der Taste [HARMONY] den Harmony-Effekt ein.



4 Spielen Sie eine Melodie im Tastaturbereich für die rechte Hand, während Sie im linken Bereich Akkorde spielen.

Spielen Sie zum Beispiel einen C-Akkord (C-Dur).

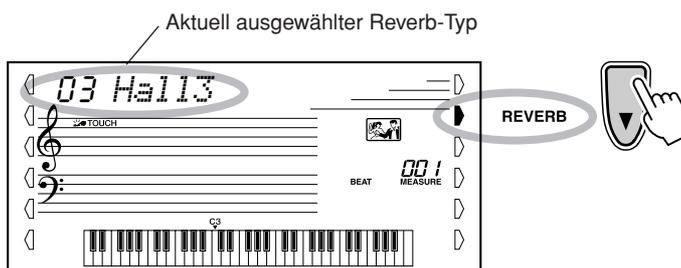


5 Drücken Sie die Taste [HARMONY] ein zweites Mal, um den Harmony-Effekt auszuschalten.

Hall (Reverb) hinzufügen

Reverb fügt dem Klang dessen, was Sie auf der Tastatur spielen, aber auch der Song- und Style-Wiedergabe, eine akustische Umgebung z. B. eines Konzertsaals oder Clubs hinzu. Insgesamt 9 Halltypen gibt es, und der ideale Typ wird automatisch ausgewählt, sobald Sie einen Song oder Style auswählen, aber Sie können mit den folgenden Bedienungsschritten jeden beliebigen aller Halltypen auswählen.

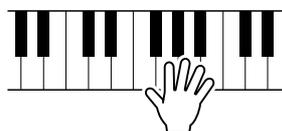
1 Wählen Sie mit der [RIGHT MENU]-Taste REVERB aus.



2 Stellen Sie den gewünschten Reverb-Typ mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] ein.

Eine Liste mit allen Reverb-Typen finden Sie auf Seite 82.

3 Spielen Sie auf der Tastatur, um den ausgewählten Reverb-Klang zu hören, der der Voice beigemischt ist.



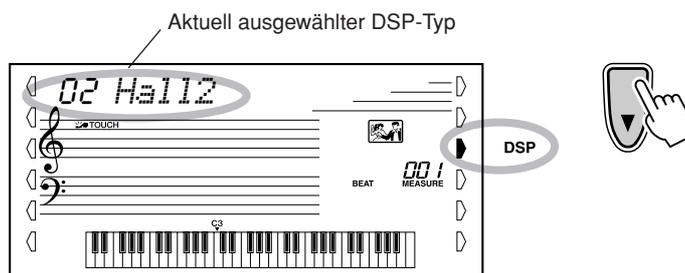
HINWEIS

- Wenn Sie der ausgewählten Voice keinen Hall hinzufügen möchten, wählen Sie Reverb-Typ 10 (Aus).
- Die voreingestellte Reverb-Auswahl für den momentan ausgewählten Song oder Style kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [+] und [-] wieder hergestellt werden.
- Der Hallanteil kann unabhängig für die Haupt- und die Dual Voice eingestellt werden (Seite 29).

DSP-Effekte hinzufügen

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Hall-Effekttypen besitzt das PSR-450 eine Reihe von DSP-Effekten, die Sie zu Ihrem Sound dazumischen können. Insgesamt 39 DSP-Effekte gibt es, sie reichen von Reverb-ähnlichen Raumeffekten bis hin zu Verzerrung, die z. B. besonders für Gitarren-Voices sehr wirksam ist. Der ideale DSP-Typ wird automatisch ausgewählt, wenn Sie eine Voice aufrufen, aber Sie können mit den folgenden Bedienungsschritten jeden beliebigen aller DSP-Typen auswählen. Wenn Sie der ausgewählten Voice keinen DSP-Effekt hinzufügen möchten, wählen Sie DSP-Typ 40 (Aus).

1 Wählen Sie mit der [RIGHT MENU]-Taste DSP aus.



2 Stellen Sie den gewünschten DSP-Typ mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] ein.

Eine Liste mit allen DSP-Typen finden Sie auf Seite 82.

3 Spielen Sie auf der Tastatur, um den ausgewählten DSP-Klang zu hören, der der Voice beigemischt ist.



HINWEIS

- Die voreingestellte DSP-Auswahl für die momentan ausgewählte Voice kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [+] und [-] wieder hergestellt werden.
- Der DSP-Effektanteil kann unabhängig für die Haupt- und die Dual Voice eingestellt werden (Seite 29).

Aufnehmen Ihres Spiels

Im Song-Speicher können Sie bis zu 5 verschiedene Songs aufnehmen (Song-Nummern 006 ~ 010: User 1 ~ 5). Aufgenommene Songs können genau wie die voreingestellten Songs abgespielt werden.

Jeder User-Song kann mithilfe von 6 Spuren aufgenommen werden.

- **Melodie-Spuren [1]–[5]**
Auf diesen Spuren werden die melodischen bzw. tonalen Parts aufgenommen.
- **Begleitungsspur [A]**
Auf der Style-Spur werden die Akkorde der linken Hand und die Begleitung aufgenommen.



● Aufgezeichnete Daten

◆ Melodiespuren 1 ~ 5

- Note On/Off (Drücken und Loslassen der Tasten)
- Velocity (Dynamik des Spiels)
- Voice-Nummer
- Reverb-Typ*
- DSP-Typ*
- Harmony-Typ ein/aus
- Haltepedal (Sustain) ein/aus
- Tempo**/Taktmaß* (gilt nur, wenn die Begleitspur nicht aufgenommen wird)
- Pitch Bend
- Pitch-Bend-Bereich

◆ Style-Spur

- Akkordwechsel und Timing
- Style-Pattern-Wechsel
- Style-Nummer*
- Reverb-Typ*
- DSP-Typ*
- Tempo
- Taktart*

HINWEIS

• Aufnahmekapazität

Wenn Sie nur auf den Melodiespuren aufnehmen, lassen sich etwa 10.000 Noten aufnehmen. Etwa 5.500 Akkordwechsel können aufgenommen werden, wenn Sie ausschließlich auf der Style-Spur aufnehmen.

* Diese Einstellungen werden einmal am Songanfang aufgenommen und können während des Songs nicht geändert werden.

** Diese Einstellungen werden am Songanfang aufgenommen. Einstellungen können während des Songablaufs geändert werden, diese werden jedoch nicht aufgezeichnet.

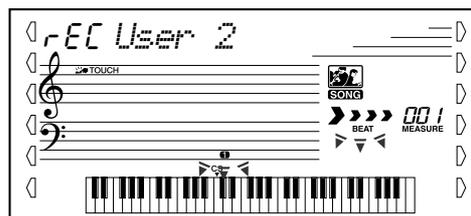
Aufnahmeprozess

1 Schalten Sie in Aufnahmebereitschaft.

Nachdem Sie die [STYLE]-Taste gedrückt haben, können Sie mit den folgenden Schritten automatisch den noch nicht aufgenommenen User-Song mit der niedrigsten Nummer (Song Nr. 006 ~ 010) auswählen lassen, der für die Aufnahme zur Verfügung steht und in Aufnahmebereitschaft schalten.

● Eine Melodiespur und die Style-Spur gemeinsam aufnehmen

Schritt 1-1. Drücken Sie die Spurtaste der Melodiespur, die Sie aufnehmen möchten (1 ~ 5), während Sie die [REC]-Taste gedrückt halten. Die Nummer der ausgewählten Spur blinkt im Display.



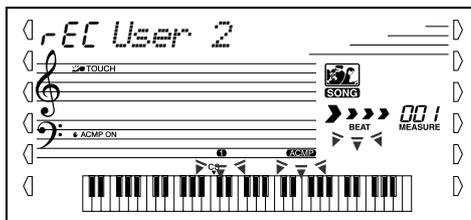
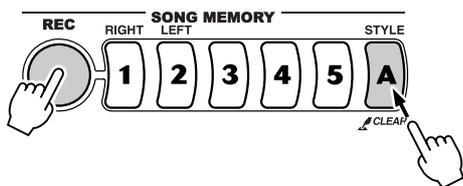
⚠ VORSICHT

- Wenn alle User-Songs (Songs Nr. 006 ~ 010) aufgenommene Daten enthalten, wird automatisch 006 ausgewählt. In diesem Fall nehmen Sie auf und löschen alle bestehenden Daten in Song Nr. 006, achten Sie also darauf, kein Material zu löschen, das Sie noch benötigen!

HINWEIS

- Wenn Sie einen aufzunehmenden (Song Nr. 006-010) oder einen zu modifizierenden Song auswählen möchten, wählen Sie ihn bitte zuerst mithilfe der Tasten [+] und [-] aus, bevor Sie Schritt 1-1 ausführen.

Schritt 1-2. Drücken Sie Taste [A] bei gehaltener [REC]-Taste. **ACMP** blinkt im Display.



● Aufnahme nur der Melodiespur

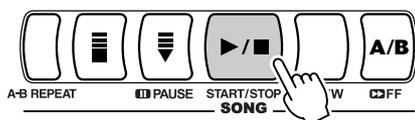
Drücken Sie die Spurtaste der Melodiespur, die Sie aufnehmen möchten (1 ~ 5), während Sie die [REC]-Taste gedrückt halten. Die Nummer der ausgewählten Spur blinkt im Display.

2 Starten Sie die Aufnahme.

Die Aufnahme beginnt, sobald Sie auf der Tastatur spielen. Sie können die Aufnahme auch starten, indem Sie die [START/STOP]-Taste drücken. Während der Aufnahme wird im Display die aktuelle Taktnummer angezeigt.

3 Stoppen Sie die Aufnahme.

Beenden Sie die Aufnahme mit der [START/STOP]-Taste oder der [REC]-Taste.



oder



Wenn Sie die Taste [INTRO/ENDING/rit.] drücken, während Sie die Style-Spur aufnehmen, läuft der Schlussteil einmal abn, woraufhin die Aufnahme automatisch stoppt.

Nach erfolgter Aufnahme wird die Taktzahl 001 eingestellt, und die Anzahl der aufgenommenen Spuren erscheint im Display.

● Aufnahme einer neuen Spur

Wiederholen Sie Schritte 2 bis 4 und nehmen Sie weitere Spuren auf. Durch Drücken einer der SONG MEMORY-Tasten [1] ~ [5] und den Tasten [A] können Sie die Wiedergabe der aufgenommenen Spuren (Die Spurnummern erscheinen fortlaufend im Display) hören, während Sie weitere Spuren aufnehmen. Sie können auch aufgenommene Spuren stumm schalten (die Spurnummern verschwinden) während Sie weitere Spuren aufnehmen.

● Nochmaliges Aufnehmen eines Spur

Wählen Sie auf normale Weise die Spur aus, die Sie nochmals aufnehmen möchten. Die neue Aufnahme überschreibt sämtliche vorherigen Daten in der Spur.

4 Speichern Sie wichtige Daten auf Diskette (siehe Seite 54).

HINWEIS

- Wenn die Style-Spur für die Aufnahme ausgewählt wird, wird automatisch die Begleitung eingeschaltet.
- Nach Beginn der Aufnahme kann die Begleitautomatik nicht mehr ein- oder ausgeschaltet werden.
- Wenn eine Split-Voice ausgewählt wird, werden Noten tiefer als der Splitpunkt nicht aufgenommen.

HINWEIS

- Wenn die Begleitung eingeschaltet ist, und die Style-Spur wurde noch nicht aufgenommen, wird die Style-Spur automatisch für die Aufnahme ausgewählt, wenn eine Melodiespur ausgewählt wird. In diesem Fall müssen Sie die Style-Spur ausschalten, wenn Sie nur eine Melodiespur aufnehmen möchten.
- Zum Abbruch der Aufnahme drücken Sie die Spurtaste, die zu der blinkenden Spurnummer im Display gehört, so dass die blinkende Nummer verschwindet.

⚠ VORSICHT

- Wenn das Instrument während der Aufnahme aus einem der folgenden Gründe ausgeschaltet wird, gehen alle Daten des Songs verloren.
 - Der [STANDBY/ON]-Schalter ist gedrückt.
 - Der Netzadapter wird herausgezogen, wenn keine Batterien im Instrument installiert sind.
 - Die Batterien werden schwach.

⚠ VORSICHT

- Wenn der Netzadapter herausgezogen wird und die Batterien nach dem Ausschalten entfernt worden, sind alle User-Songs gelöscht. Denken Sie daran, alle Daten, die Sie behalten möchten, aufzubewahren, um dem versehentlichen Verlust vorzubeugen.

Löschen von User-Song-Daten

Daten, die in den User-Songs aufgenommen wurden (Song-Nummern 006 ~ 010) können gelöscht werden, wenn diese nicht mehr benötigt werden. Es stehen zwei Methoden zum Löschen von Song-Daten zur Verfügung: „Song Clear“ löscht alle Daten des angegebenen Songs, „Track Clear“ löscht die Daten der angegebenen Spur eines Songs.

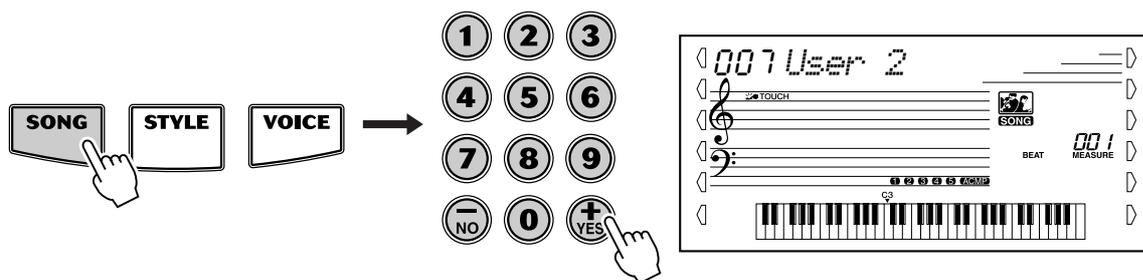
■ Song Clear

Löscht alle aufgenommenen Daten eines angegebenen Songs.

- Nachdem Sie die [SONG]-Taste gedrückt haben, benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um die Nummer des Songs auszuwählen, den Sie löschen möchten (Song-Nummer 006 ~ 010).

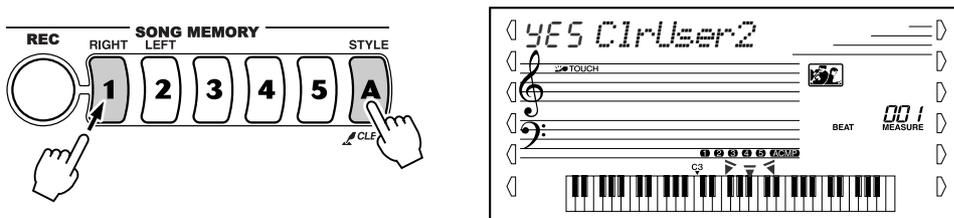
HINWEIS

• Die Songs mit den Nummern 001 ~ 005 lassen sich nicht löschen.



- Drücken und halten Sie die SONG MEMORY-Taste [1] länger als eine Sekunde, während Sie gleichzeitig die Taste [A] gedrückt halten.

Alle Spurnummern – 1 ~ 5, ACMP – blinken im Display.



- Drücken Sie die Taste [+ / YES] im Zifferntastenblock.

„Sure?“ (Sicher?) erscheint im Display.

- Drücken Sie die Taste [+ / YES] ein weiteres Mal, um die Daten tatsächlich zu löschen.

Alle Daten des ausgewählten Songs werden gelöscht, und „Clear“ erscheint im Display.

Sie können den Löschvorgang mit der Taste [- / NO] abbrechen.

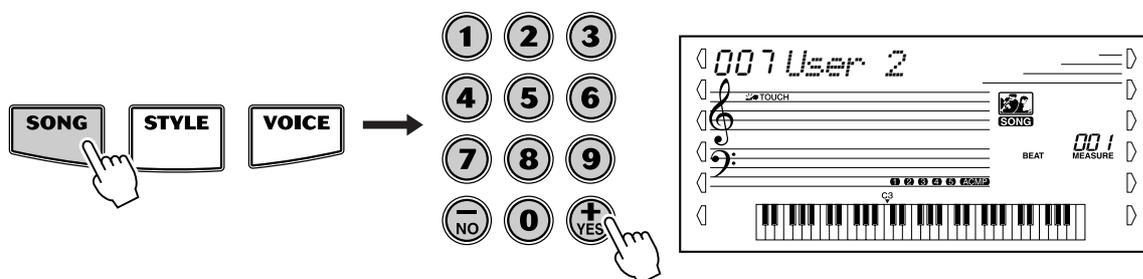
Track Clear (Spur löschen)

Löscht alle Daten der angegebenen Spur des angegebenen Songs.

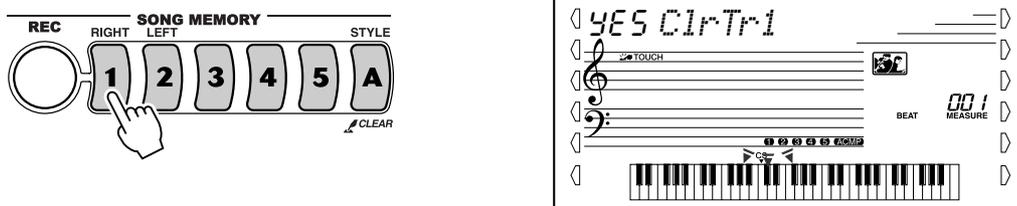
- Nachdem Sie die [SONG]-Taste gedrückt haben, benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um die Nummer des Songs auszuwählen, der die zu löschende Spur enthält (Song-Nummer 006 ~ 010).

HINWEIS

- Die Songs mit den Nummern 001 ~ 005 lassen sich nicht löschen.



- Drücken und halten Sie die SONG MEMORY-Taste der zu löschenden Spur – [1] ~ [5], [A] – länger als eine Sekunde lang gedrückt.



- Drücken Sie die Taste [+ / YES] im Zifferntastenblock.

„Sure?“ (Sicher?) erscheint im Display.

- Drücken Sie die Taste [+ / YES] ein weiteres Mal, um die Daten tatsächlich zu löschen.

Alle Daten der ausgewählten Spur werden gelöscht, und „Clear“ erscheint im Display.

Sie können den Löschvorgang mit der Taste [- / NO] abbrechen.

Grundsätzliche Bedienung und LCD-Anzeige (Display)

Anzeige [PRESS AND HOLD FOR A WHILE] („Drücken und eine Weile halten“)



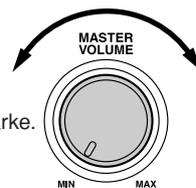
Tasten mit dieser Anzeige können benutzt werden, um alternative Funktionen aufzurufen, indem die entsprechende Taste gedrückt und gehalten wird. Halten Sie diese Taste gedrückt, bis die Funktion aufgerufen wird.

- Taste [ACMP ON/OFF] Splitpunkt-Einstellung
- [CLEAR]-Taste Song löschen, Spur löschen
- [METRONOME]-Taste Taktmaßeinstellung
- [TOUCH]-Taste Einstellung der Anschlagsempfindlichkeit
- [VOICE]-Taste Ändern der Melodiestimme

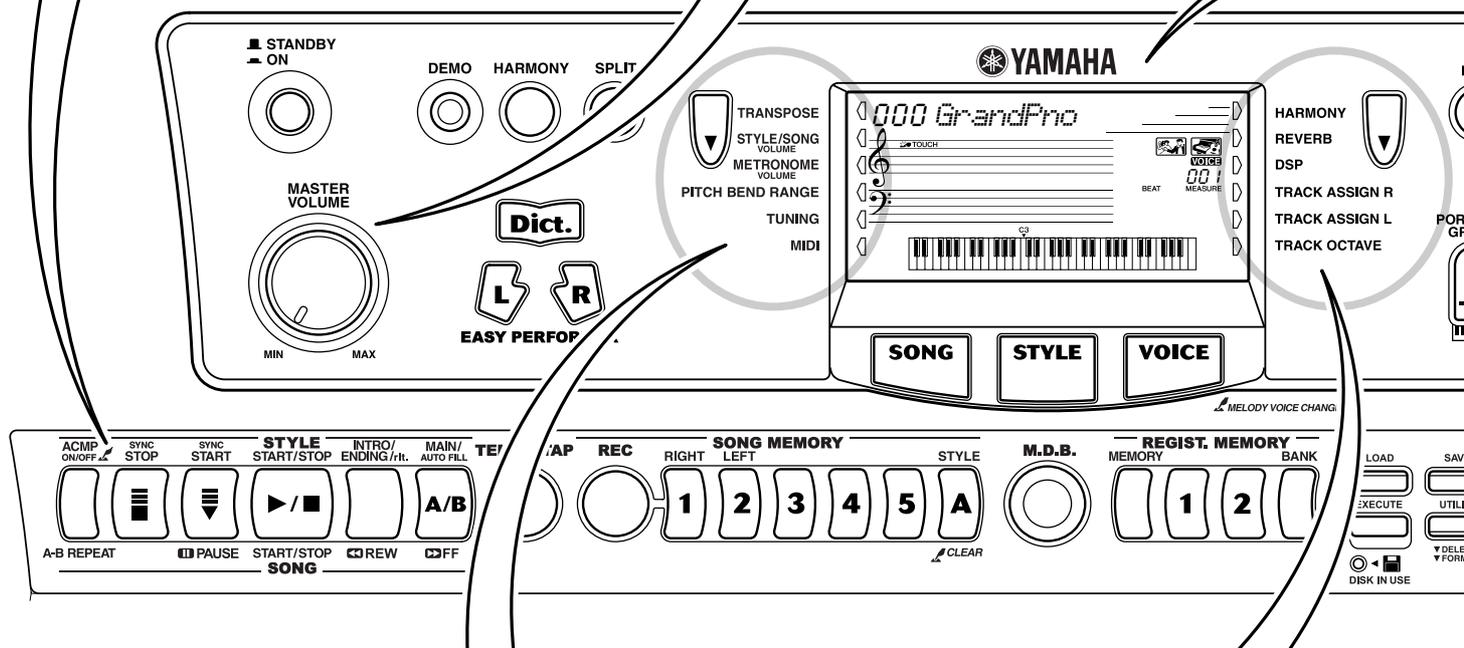
Einstellen der Lautstärke

Drehen Sie das Wählrad [MASTER VOLUME].

Verringert die Gesamtlautstärke.



Erhöht die Gesamtlautstärke.



Funktionseinstellungen und -anzeigen

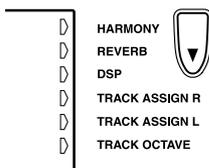
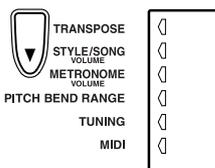
Mit diesen Tasten erreichen Sie die verschiedenen Funktionseinstellungen.

[MENU L]

- TRANSPOSE Seite 43
- STYLE/SONG VOLUME Seiten 23, 48
- METRONOME VOLUME Seite 25
- PITCH BEND RANGE Seite 30
- TUNING Seite 43
- MIDI Seite 62

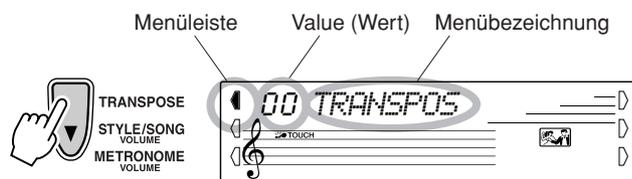
[MENU R]

- HARMONY Seite 31
- REVERB Seite 32
- DSP Seite 33
- TRACK ASSIGN R Seite 51
- TRACK ASSIGN L Seite 51
- TRACK OCTAVE Seite 55



Beachten Sie, dass die Menüleiste (◀, ▶) im LCD die Funktionskategorie anzeigt (TRANSPOSE, STYLE/SONG VOL etc.), wenn Sie die einzelnen Menüpunkte auswählen; Name und Wert der jeweiligen Funktion erscheinen im Display.

Wenn beispielsweise „Transpose“ ausgewählt ist:

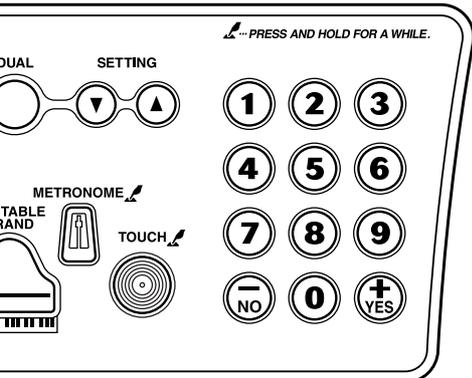


Anzeige von Name und Nummer (Song, Style oder Voice)

Der momentan ausgewählte Name und die Nummer (Song, Style oder Voice) erscheinen hier.

Wenn z. B. ein Song ausgewählt ist:

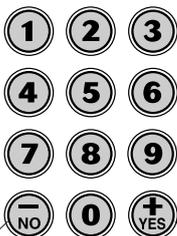
Song-Nummer Song-Name



FLOPPY DISK DRIVE

Eingestellte Werte

Benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-].



Verringert die Zahl um einen Schritt. Erhöht die Zahl um einen Schritt.

Um die Zahl fortgesetzt zu erhöhen oder zu verringern, drücken und halten Sie die entsprechende Taste [+] oder [-] fest. Um einen negativen Wert einzustellen, halten Sie die [-]-Taste gedrückt und geben Sie die Nummer ein.

Aufruf einer der Betriebsarten (Song, Style oder Voice)

- Durch Drücken einer der Tasten unterhalb rufen Sie den entsprechenden Modus auf – Song, Style oder Voice, und die Markierung im Display zeigt den momentan ausgewählten Modus an.



[SONG]



Mit Hilfe der Nummern-tasten wählen Sie die Song-Nummer aus.

[STYLE]



Mit Hilfe der Nummern-tasten wählen Sie die Style-Nummer aus.

[VOICE]



Mit Hilfe der Nummern-tasten wählen Sie die Voice-Nummer aus.

- Die folgenden Anzeigen erscheinen, wenn Sie im Song- oder Style-Modus die [VOICE]-Taste drücken.

[SONG] → [VOICE]



Mit Hilfe der Nummerntasten wählen Sie die Voice-Nummer aus. Die [START/STOP]-Taste startet die Song-Wiedergabe.

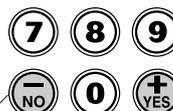
[STYLE] → [VOICE]



Mit Hilfe der Nummerntasten wählen Sie die Voice-Nummer aus. Die [START/STOP]-Taste startet die Style-Wiedergabe.

Eingeben von Ziffern

- Benutzen Sie die Tasten [+] und [-], wenn Sie die Nummer in Einzelschritten ändern möchten.



Verringert die Zahl um einen Schritt.

Erhöht die Zahl um einen Schritt.

Um die Zahl fortgesetzt zu erhöhen oder zu verringern, drücken und halten Sie die entsprechende Taste [+] oder [-] fest.

- Für eine Direkteingabe der Nummer benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9].

Zum Beispiel für Voice Nr. 003: Hnky Tonk

Drücken Sie nacheinander die Zifferntasten [0], [0], [3].

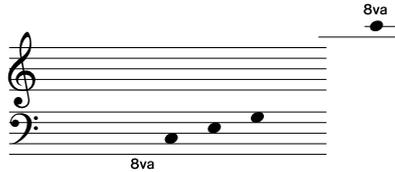


HINWEIS

- Wenn die erste oder die ersten beiden Ziffern „0“ sind, (z. B., 074 oder 005), müssen Sie die Taste [0] nicht drücken. Sie müssen die Taste [0] allerdings drücken, wenn die „0“ mitten in der Zahl steht (z. B. 105).

Notation

Zeigt die Melodie und Akkordnoten eines Songs an, wenn die Easy-Performer-Funktion aktiv ist, oder die Noten von Akkorden, die Sie bei Benutzung der Dictionary-Funktion angeben. Bei allen anderen Gelegenheiten werden die Noten angezeigt, die Sie auf der Tastatur spielen.



HINWEIS

- Jegliche Noten, die ober- oder unterhalb des Systems stehen würden, erhalten den Zusatz „8va“ (Oktave) im Notenbild.
- Bei einigen speziellen Akkorden werden u. U. nicht alle Noten im Notenschriftbereich des Displays angezeigt. Dies liegt am begrenzten Platz für die Darstellung im Display.

Taktanzeige

Zeigt die aktuelle Taktnummer des Songs oder Styles oder den Metronomschlag an. “F 1” erscheint, wenn ein Song mit dreiem Tempo ausgewählt wird.



Akkordanzeige

Zeigt den Namen des momentan wiedergegebenen Akkords, oder den Namen des Akkords, der auf der Tastatur gespielt wird.



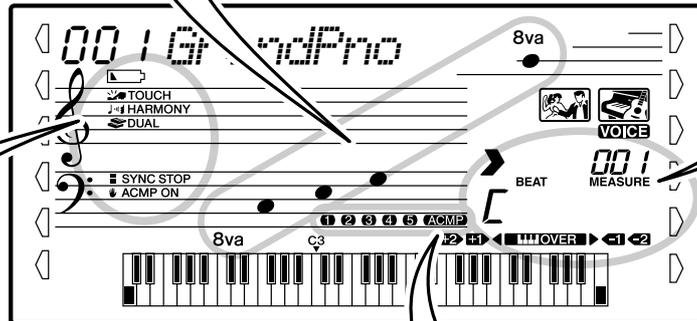
Taktschlag-Anzeige (Beat)

Zeigt den Schlag des aktuellen Styles oder Songs mit blinken Pfeilen an.



Oktavanzeige

Die „OVER“-Anzeige und ein Pfeil blinken, wenn während der Song-Wiedergabe von Diskette Noten gespielt werden, die außerhalb des Tonumfangs des Instruments liegen. Wenn Sie die Tonhöhe der Tastatur für die Wiedergabe nach oben oder unten verschoben haben, wird die gewählte Oktavverschiebung ebenfalls gezeigt: +2, +1, -1 oder -2.



Ladezustandsanzeige der Batterien

Dies erscheint, wenn der Ladezustand der Batterien den korrekten Betrieb nicht mehr zulässt. (siehe Seite 10)



TOUCH

Zeigt an, dass die Touch-Funktion eingeschaltet ist.



HARMONY

Zeigt an, dass die Harmony-Funktion eingeschaltet ist.



DUAL

Zeigt an, dass die „Dual Voice“ eingeschaltet ist.



SYNC STOP

Zeigt an, dass SYNC STOP eingeschaltet ist.



Songspurenanzeige

Informationen über die Song-Spuren werden hier dargestellt.



- Sie können die SONG-MEMORY-Tasten [1] ~ [5] und [A] drücken, um die Wiedergabe der betreffenden Spuren ein- oder auszuschalten.
- Wenn 1 ~ 5 oder ACMP angezeigt wird, enthält die jeweilige Spur Daten.
- Wenn 1 ~ 5 oder ACMP nicht angezeigt wird, enthält die Spur entweder keine Daten oder ist ausgeschaltet (stumm).
- Wenn 1 ~ 5 oder ACMP blinken, ist die betreffende Spur für die Ausnahme ausgewählt.

Begleitung eingeschaltet (ACMP ON)

Zeigt an, dass die Begleitung eingeschaltet ist.



Datensicherung und -initialisierung

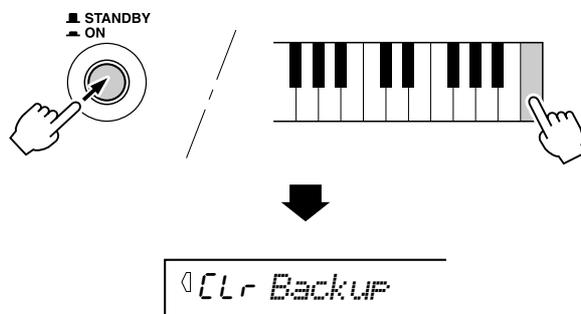
■ Datensicherung

Außer den im folgenden aufgeführten Daten werden alle Bedienfeldeinstellungen des PSR-450 beim Einschalten der Stromversorgung auf ihre Anfangswerte zurückgesetzt. Die hier aufgeführten Daten werden gesichert – d. h. im Speicher gehalten – solange ein Netzteil angeschlossen oder ein Batteriesatz installiert ist.

<ul style="list-style-type: none">• Daten der Anwender-Songs• Song-Lautstärke• Daten des Registrierungsspeichers• Bank-Nummer des Registrierungsspeichers	<ul style="list-style-type: none">• Metronomlautstärke• Touch On/Off• Tuning
--	--

■ Dateninitialisierung

Durch Drücken der höchsten (äußersten rechten) weißen Taste und gleichzeitigem Einschalten der Stromversorgung können alle Daten initialisiert und auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Im Display erscheint für kurze Zeit „CLr Backup“.



⚠ VORSICHT

- Bei Ausführung des Dateninitialisierungsvorgangs werden alle Daten im Speicher, alle Anwender-Song-Daten und die oben aufgeführten Einstellungen gelöscht bzw. geändert.
- Durch ein Ausführen der Dateninitialisierung kann das PSR-450 nach einem Systemabsturz oder einer Fehlfunktion meist wieder in den normalen Betriebszustand versetzt werden.

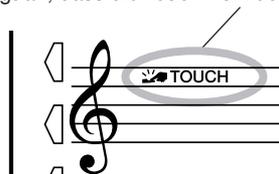
Anschlagsempfindlichkeit für dynamisches Tastaturspiel

Touch Response On/Off

Mit der Taste [TOUCH] können Sie die Touch-Response-Funktion ein- oder ausschalten. Wenn die Anschlagsempfindlichkeit eingeschaltet ist, können Sie die Lautstärke von Noten steuern, je nachdem, wie stark Sie die Tasten anschlagen.



Zeigt an, dass die Touch-Funktion eingeschaltet ist



Drücken Sie die Taste [TOUCH] nochmals, um Touch Response auszuschalten. Wenn die Anschlagsempfindlichkeit eingeschaltet ist, bleibt die Lautstärke der Noten immer gleich, egal wie stark Sie die Tasten anschlagen.

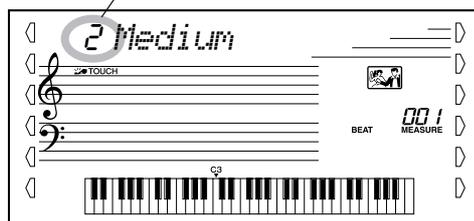
Einstellen der Anschlagsempfindlichkeit

Die Anschlagsempfindlichkeit der Tastatur kann in drei Stufen eingestellt werden (1 ~ 3). Je höher die Zahl, desto größer wird die Lautstärkeänderung im Verhältnis zum veränderlichen Tastenanschlag; die Tastatur reagiert „empfindlicher“.

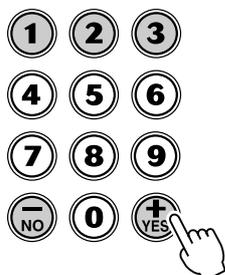
Drücken und halten Sie die [TOUCH]-Taste länger als eine Sekunde, bis die Anzeige für die Anschlagsempfindlichkeit im Display erscheint.



Aktuelle Empfindlichkeit



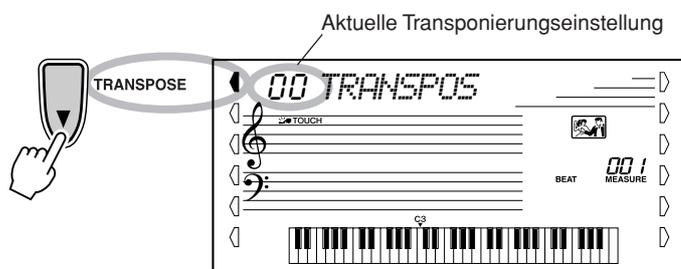
Benutzen Sie die Zifferntasten [1] ~ [3] oder die Tasten [+] und [-], um die Anschlagsempfindlichkeit wie gewünscht einzustellen.



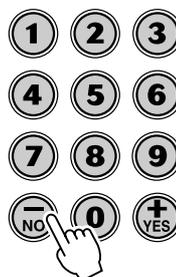
Tonhöhe in Halbtonschritten nach oben oder unten transponieren

Mit dieser Funktion können Sie die Gesamtonhöhe des Instruments in Halbtonschritten transponieren.

- 1 Wählen Sie mit der Taste [LEFT MENU] den Eintrag TRANSPOSE.



- 2 Benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um die Transposition von -12 ~ 12 (in Halbtonschritten) wie gewünscht einzustellen. Die Einstellung „00“ erzeugt normale Tonhöhe (keine Transposition).



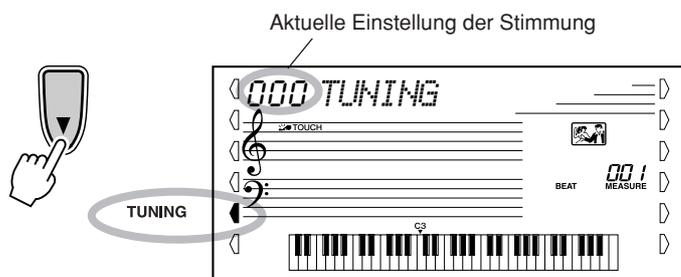
HINWEIS

- Zur Eingabe von negativen Werten drücken Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] bei gehaltener [-]-Taste.
- Die anfängliche Grundeinstellung von „00“ kann durch gleichzeitiges Drücken von [+] und [-] wiederhergestellt werden.
- Die Transposition lässt sich nicht auf die Schlagzeug-Voices anwenden (136 ~ 147).

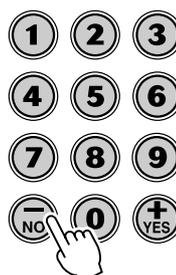
Feinstimmung

Mit dieser Funktion können Sie die Tonhöhe des Instruments feinstimmen.

- 1 Wählen Sie mit der Taste [LEFT MENU] den Eintrag TUNING.



- 2 Benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um die Stimmung von -100 ~ 100 (in Halbtonschritten) wie gewünscht einzustellen. Die Einstellung „000“ erzeugt die normale Tonhöhe.



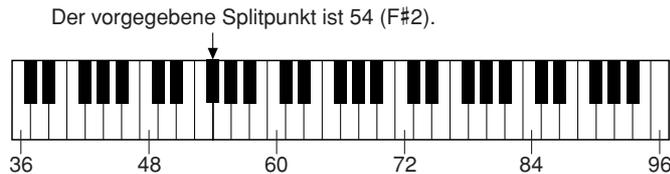
HINWEIS

- Die Stimmung wird in Cent-Schritten eingestellt (100 Cents = 1 Halbton).
- Die anfängliche Grundeinstellung von „000“ kann durch gleichzeitiges Drücken von [+] und [-] wiederhergestellt werden.
- Zur Eingabe von negativen Werten drücken Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] bei gehaltener [-]-Taste.
- Die Stimmung lässt sich nicht auf die Schlagzeug-Voices anwenden (136 ~ 147).

Spielen von Style- (Begleit-)Akkorden

Wenn die Taste [ACMP ON/OFF] benutzt wurde, um die Style-Begleitung einzuschalten, können die folgenden Akkorde im Tastaturbereich für die Begleitung gespielt werden (links vom Splitpunkt), um eine Begleitung zu erzeugen.

- Einfache Akkorde mit 1 ~ 3 Fingern.
- Volle Akkorde mit allen zugehörigen Tasten (Fingern).



HINWEIS

- Alle Akkordfingersätze werden hier mit C als Grundton angegeben.
- Lesen Sie auf Seite 28 Näheres zur Einstellung des Splitpunktes.

Einfache Akkorde mit 1 ~ 3 Fingern

Dur-, Moll-, Sept- und Mollseptakkorde können mit den folgend gezeigten, einfachen Fingersätzen gespielt werden.

<p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> • So spielen Sie einen Dur-Akkord Spielen Sie den Grundton des Akkords. 	<p>C7</p> <ul style="list-style-type: none"> • So spielen Sie einen Sept- (Dominantsept-)Akkord Drücken Sie die Taste des Grundtons und die nächstgelegene weiße Taste links davon.
<p>Cm</p> <ul style="list-style-type: none"> • So spielen Sie einen Moll-Akkord Drücken Sie gleichzeitig die Taste des Grundtons und die nächstgelegene schwarze Taste links davon. 	<p>Cm7</p> <ul style="list-style-type: none"> • So spielen Sie einen Moll-Sept-Akkord Drücken Sie gleichzeitig die Taste des Grundtons und die nächstgelegene weiße und schwarze Taste links davon (insgesamt also drei Tasten).

HINWEIS

- Die Tasten auf der Tastatur entsprechen den **Akkordgrundtönen** wie folgt:



Ganze Akkorde

Es werden die folgend gezeigten Fingersätze erkannt.

C	C(9)	C6	C6(9)	CM7	CM7(9)	CM7(#11)	C(b5)	CM7b5
Csus4	Caug	CM7aug	Cm	Cm(9)	Cm6	Cm7	Cm7(9)	Cm7(11)
CmM7	CmM7(9)	Cm7b5	CmM7b5	Cdim	Cdim7	C7	C7(b9)	C7(b13)
C7(9)	C7(#11)	C7(13)	C7(#9)	C7b5	C7aug	C7sus4	C1+2+5	

* Eingezeichnete Noten sind optional. Die Akkorde werden auch ohne sie erkannt.

■ Tabelle erkennbarer Akkorde

Akkord-Name / [Abkürzung]	Normale Reihenfolge	Akkord (C)	Display
Dur [M]	1 - 3 - 5	C	C
Dur mit None [(9)]	1 - 2 - 3 - 5	C(9)	C(9)
Dur mit Sexte [6]	1 - (3) - 5 - 6	C6	C6
Dur mit Sexte und None [6(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 6	C6(9)	C6(9)
Dur mit großer Septime [M7]	1 - 3 - (5) - 7 oder 1 - (3) - 5 - 7	CM7	CM7
Dur mit großer Septime und None [M7(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 7	CM7(9)	CM7(9)
Dur mit großer Septime und übermäßiger Undezime [M7(#11)]	1 - (2) - 3 - #4 - 5 - 7 oder 1 - 2 - 3 - #4 - (5) - 7	CM7(#11)	CM7(#11)
Dur mit verminderter Quinte [(b5)]	1 - 3 - b5	C(b5)	Cb5
Dur mit großer Septime und verminderter Quinte [M7b5]	1 - 3 - b5 - 7	CM7b5	CM7b5
Dur mit Quartvorhalt [sus4]	1 - 4 - 5	Csus4	Csus4
Dur mit übermäßiger Quinte [aug]	1 - 3 - #5	Caug	Caug
Dur mit großer Septime und übermäßiger Quinte [M7aug]	1 - (3) - #5 - 7	CM7aug	CM7aug
Moll [m]	1 - b3 - 5	Cm	Cm
Moll mit None [m(9)]	1 - 2 - b3 - 5	Cm(9)	Cm(9)
Moll mit Sexte [m6]	1 - b3 - 5 - 6	Cm6	Cm6
Moll mit Septime [m7]	1 - b3 - (5) - b7	Cm7	Cm7
Moll mit Septime und None [m7(9)]	1 - 2 - b3 - (5) - b7	Cm7(9)	Cm7(9)
Moll mit Septime und Undezime [m7(11)]	1 - (2) - b3 - 4 - 5 - (b7)	Cm7(11)	Cm7(11)
Moll mit großer Septime [mM7]	1 - b3 - (5) - 7	CmM7	CmM7
Moll mit großer Septime und None [mM7(9)]	1 - 2 - b3 - (5) - 7	CmM7(9)	CmM7(9)
Moll mit Septime und verminderter Quinte [m7b5]	1 - b3 - b5 - b7	Cm7b5	Cm7b5
Moll mit großer Septime und verminderter Quinte [mM7b5]	1 - b3 - b5 - 7	CmM7b5	CmM7b5
Verminderter Moll [dim]	1 - b3 - b5	Cdim	Cdim
Moll mit vermindertem Septakkord [dim7]	1 - b3 - b5 - 6	Cdim7	Cdim7
Dominant-Septakkord [7]	1 - 3 - (5) - b7 oder 1 - (3) - 5 - b7	C7	C7
Dominant-Septakkord mit verminderter None [7(b9)]	1 - b2 - 3 - (5) - b7	C7(b9)	C7(b9)
Dominant-Septakkord mit verminderter Terzdezime [7(b13)]	1 - 3 - 5 - b6 - b7	C7(b13)	C7(b13)
Dominant-Septakkord mit None [7(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - b7	C7(9)	C7(9)
Dominant-Septakkord mit übermäßiger Undezime [7(#11)]	1 - (2) - 3 - #4 - 5 - b7 oder 1 - 2 - 3 - #4 - (5) - b7	C7(#11)	C7(#11)
Dominant-Septakkord mit Terzdezime [7(13)]	1 - 3 - (5) - 6 - b7	C7(13)	C7(13)
Dominant-Septakkord mit übermäßiger None [7(#9)]	1 - #2 - 3 - (5) - b7	C7(#9)	C7(#9)
Dominant-Septakkord mit verminderter Quinte [7b5]	1 - 3 - b5 - b7	C7b5	C7b5
Dominant-Septakkord mit übermäßiger Quinte [7aug]	1 - 3 - #5 - b7	C7aug	C7aug
Dominant-Septakkord mit Quartvorhalt [7sus4]	1 - 4 - (5) - b7	C7sus4	C7sus4
Prime mit Sekunde und Quinte [1+2+5]	1 - 2 - 5	C1+2+5	C

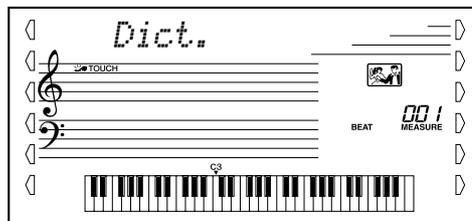
HINWEIS

- In Klammern angegebene Noten können ausgelassen werden.
- Wenn Sie zwei Tasten mit dem gleichen Grundton in den benachbarten Oktaven drücken, wird die Begleitung lediglich auf dem Grundton aufgebaut.
- Eine vollständige Quinte (1 + 5) erzeugt eine Begleitung, die nur auf Grundton und Quinte beruht und sowohl mit Dur- als auch mit Moll-Akkorden verwendet werden kann.
- Die aufgelisteten Akkordgriffe sind alle in der Grundstellung dargestellt. Es können aber auch die Umkehrungen verwendet werden – mit folgenden Ausnahmen:
 - m7, m7b5, 6, m6, sus4, aug, dim7, 7b5, 6(9), 1+2+5.
- Die Umkehrung der Akkorde 7sus4 und m7(11) werden nicht erkannt, wenn die in Klammern angezeigten Noten ausgelassen werden.
- Wenn verwandte Akkorde hintereinander gespielt werden, folgt die Begleitautomatik in manchen Fällen nicht dem Akkordwechsel (z. B. bestimmte Moll-Akkorde, denen ein Moll-Akkord mit Septime folgt).
- Zwei-Tasten-Griffe erzeugen einen Akkord, der auf dem vorangegangenen Akkord beruht.

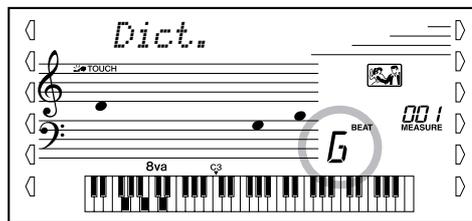
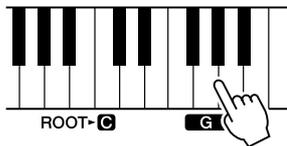
Nachschlagen von Akkorden im Akkordbuch

Wenn Sie den Akkordnamen kennen, jedoch nicht sicher sind, welche Tasten auf der Tastatur gespielt werden müssen, können Sie dies mithilfe der „Dictionary“-Funktion (Akkordbuch) nachschlagen.

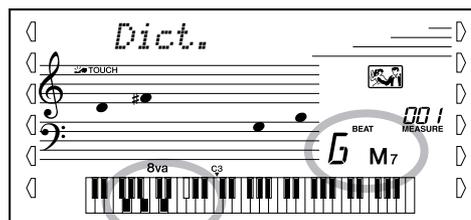
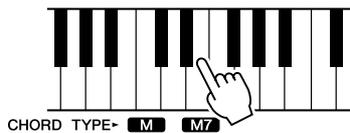
- 1 Drücken Sie die [Dict.]-Taste.



- 2 Lassen Sie uns für dieses Beispiel den Akkord GM7 nachschlagen. Suchen Sie die Tasten **ROOT** (Beschriftung unterhalb der Tastatur) und drücken Sie die Taste G (es erklingt kein Ton). Der Grundton G erscheint im Display.



- 3 Suchen Sie die Tasten **CHORD TYPE** (Beschriftung unterhalb der Tastatur) und drücken Sie die Taste M7 (es erklingt kein Ton). Der Griff – Grundton + Akkordtyp – erscheint sowohl in den Noten als auch in der graphischen Tastatur im Display.



Versuchen Sie, den Akkord nach der Anzeige im Display zu greifen. Wenn Sie den Akkord richtig greifen, blinkt der Akkordname im Display.

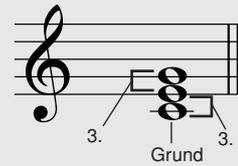
HINWEIS

- Einfache Dur-Akkorde werden normalerweise nur mit dem Grundton gekennzeichnet. Ein „C“ zum Beispiel in den Noten bezeichnet einen C-Dur-Akkord. Um den Griff für einen Dur-Akkord nachzuschlagen, drücken Sie den Grundton und dann die Akkordtypaste M.

■ Über Akkorde

Indem Sie zwei oder mehr Noten gleichzeitig spielen, erzeugen Sie einen „Akkord“.

Wenn Sie eine Note zusammen mit zwei weiteren Noten spielen, die jeweils zwei Noten höher liegen (wie die Noten C, E und G), entsteht ein so genannter harmonischer „Dreiklang“. Diese Dreiklänge spielen in den meisten Musikrichtungen eine bedeutende Rolle.

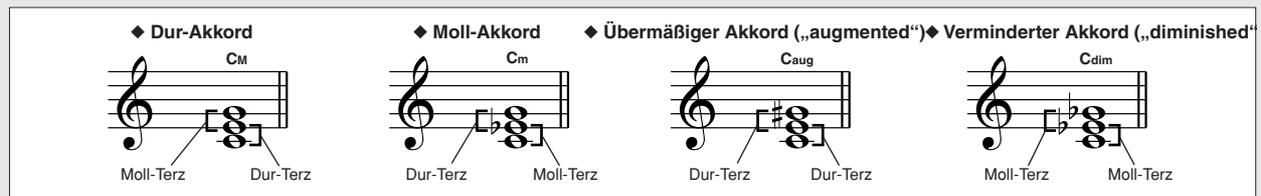


Im obigen Beispiel wird die untere Note des Dreiklangs als „Grundton“ bezeichnet. Dies ist der zentrale Ton, auf dem die anderen Töne des Akkords aufbauen.

Wie Sie sehen, ist die mittlere Note des obigen Akkords (E) die dritte Stufe in der Reihenfolge der Noten der Tonleiter: C, dann D, dann E. Es gibt zwei Arten von „Terzen“ in Akkorden: die große Terz und die kleine Terz.



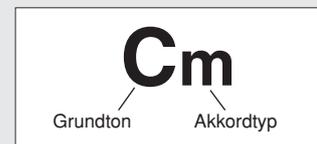
Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, können wir die jeweils obere Note des ursprünglichen Akkords ändern und drei zusätzliche Akkorde erzeugen, wie unten gezeigt. (Die Bildunterschriften geben die Intervalle zwischen den Noten an.)



Die Grundeigenschaften eines Akkords sind stets gleich, auch wenn die Reihenfolge der Noten von oben nach unten geändert wird oder gleichwertige Noten in anderen Oktavlagen hinzugefügt werden. So lassen sich wunderschöne Harmonien aufbauen, und durch die Aneinanderreihung von bestimmten Akkorden nach anerkannten Regeln können auf musikalische Weise Emotionen ausgedrückt werden. Die Harmonie bestimmt die Stimmung eines Akkords, und Musik entsteht auf der Grundlage von Harmonien.

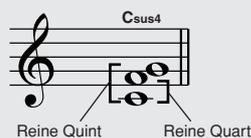
● Akkordbezeichnungen

An der Akkordbezeichnung können Sie erkennen, um was für eine Art von Akkord es sich handelt und aus welchen Noten er besteht. Wenn Sie sich mit der Grundstruktur von Akkorden vertraut machen, werden Sie bald schon in der Lage sein, Akkorde einfach anhand der über der Notenschrift angezeigten Bezeichnungen nachzuspielen.

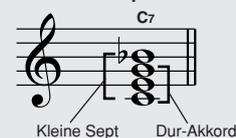


● Akkordarten (Diese Akkorde gehören zu denjenigen, die erkannt werden, wenn sie mit der Akkordgrifftechnik erzeugt werden.)

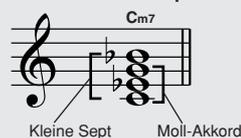
Dur mit Quartvorhalt



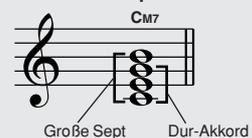
7 Dominantseptakkord



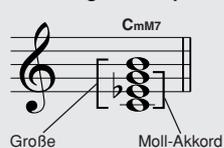
Moll mit kleiner Sept



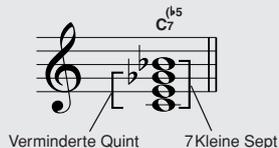
Große Sept



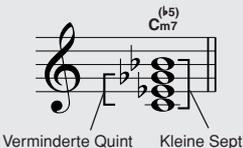
Moll mit großer Sept



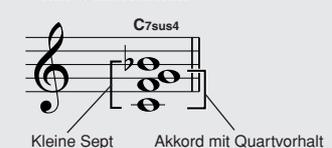
7 Dur mit großer Sept und verminderter Quint



Moll mit kleiner Sept und verminderter Quint



7 Dominantseptakkord mit Quartvorhalt

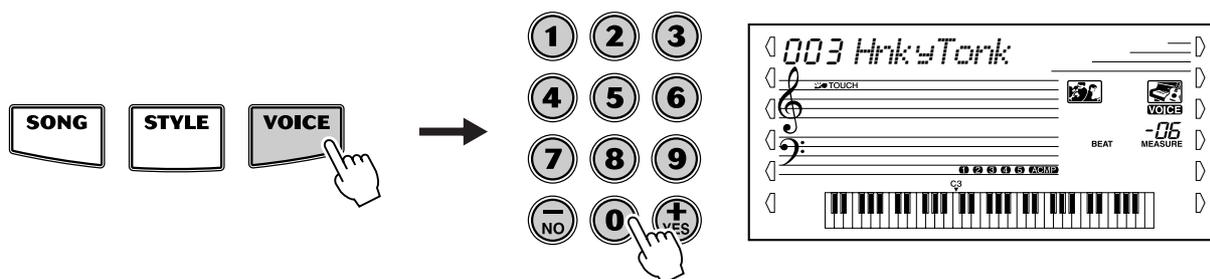


Funktionen für die Songwiedergabe

Ändern der Melodie-Voice des Songs

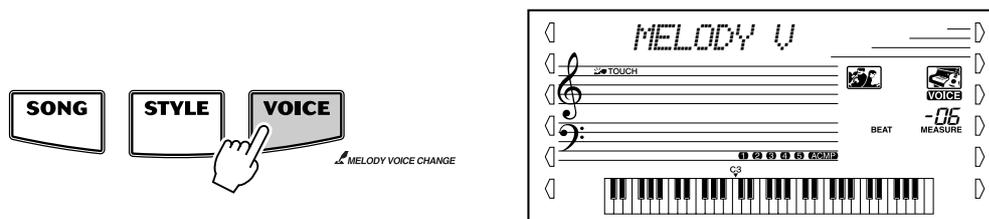
Sie können die Melodie-Voice eines Songs auf Ihre bevorzugte Voice umschalten.

- 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste und wählen Sie den Song aus, für den Sie eine andere Melodie-Voice auswählen möchten.
- 2 Drücken Sie die [VOICE]-Taste und verwenden Sie die Zifferntasten oder die Tasten [+] und [-], um die gewünschte Voice auszuwählen.



Wenn Sie auf der Tastatur spielen, erklingt die aktuell ausgewählte Voice.

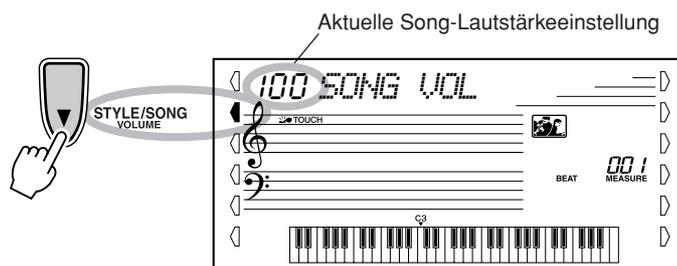
- 3 Drücken Sie die [VOICE]-Taste und halten Sie sie mindestens eine Sekunde gedrückt. MELODY VOICE CHANGE erscheint im Display, und die Voice, die Sie in Schritt 2 ausgewählt hatten, ersetzt die ursprüngliche Voice des Songs.



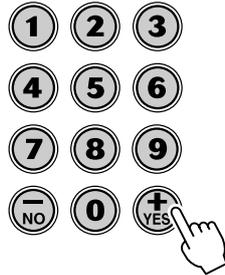
Song-Lautstärke

Sie können die Lautstärke der Song-Wiedergabe so einstellen, dass sie mit der Lautstärke der auf der Tastatur gespielten Voice harmoniert.

- 1 Wählen Sie mit der Taste [LEFT MENU] den Eintrag STYLE/SONG VOLUME.



2 Benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um die Song-Lautstärke zwischen 000 und 127 wie gewünscht einzustellen.



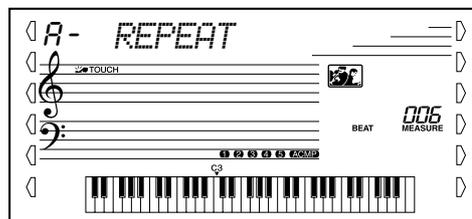
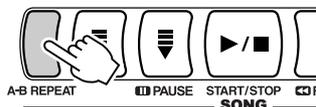
HINWEIS

- Die anfängliche Lautstärke des Songs von „100“ kann durch gleichzeitiges Drücken von [+] und [-] wiederhergestellt werden.
- Die Song-Lautstärke kann eingestellt werden, wenn ein Song ausgewählt wird.

Schleifenwiedergabe (Repeat)

Sie können einen Song-Bereich für die wiederholte Wiedergabe auswählen – wobei „A“ der Startpunkt und „B“ der Endpunkt ist.

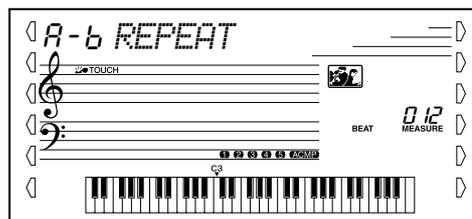
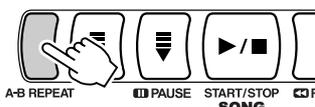
1 Starten Sie den Song und drücken Sie die Taste [A-B REPEAT] am Anfang des Bereichs, der wiederholt werden soll (dem Punkt „A“).



HINWEIS

- Die Start- und Endpunkte für die Wiederholung können in ganzen Taktschritten angegeben werden.
- Wenn Sie möchten, dass sich der Startpunkt „A“ direkt am Song-Anfang befindet, drücken Sie die Taste [A-B REPEAT], bevor Sie die Song-Wiedergabe starten.

2 Drücken Sie die Taste [A-B REPEAT] nun ein zweites Mal, und zwar am Ende des zu wiederholenden Bereichs (dem Punkt „B“). Der auf diese Weise angegebene Bereich zwischen A und B wird nun wiederholt abgespielt.



Sie können die Schleifenwiedergabe mit der Taste [A-B REPEAT] stoppen, während „A-B REPEAT“ im Display angezeigt wird.

Spielen mit dem Easy Performer

Mit dem Easy Performer können Sie Songs, die Sie noch nicht beherrschen, leichter spielen.

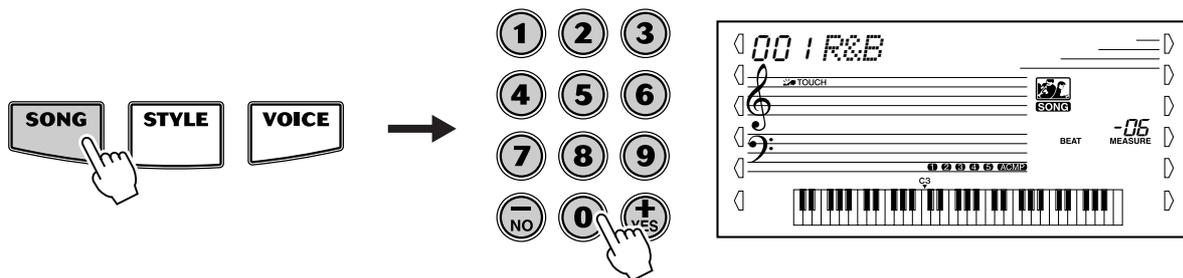
Wenn der Easy performer eingeschaltet ist, können Melodie oder Begleitung stumm geschaltet werden, so dass Sie nur einen Part davon spielen können. Und der Easy Performer korrigiert falsch gespielte Noten für Sie, so lang Sie auf der Tastatur im richtigen Rhythmus (Tempo/Timing) spielen.

HINWEIS

- Wenn Sie einen Song von Diskette verwenden, können Sie bestimmte Spuren vom Easy Performer spielen lassen (Seite 51).

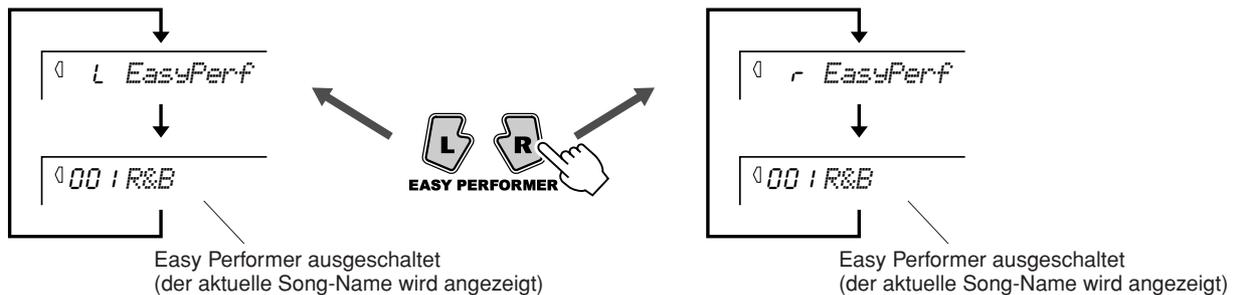
1 Wählen Sie den Song aus, den Sie spielen möchten.

Drücken Sie die [SONG]-Taste und benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-], um einen Song auszuwählen.



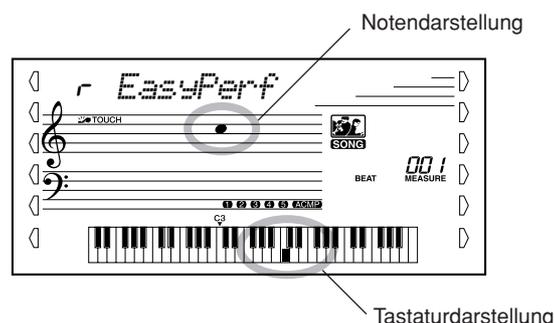
2 Wählen Sie den Part der linken oder der rechten Hand aus.

Drücken Sie die Taste [R], wenn Sie den Part für die rechte Hand spielen möchten, oder die Taste [L], wenn Sie den Part für die linke Hand spielen möchten. Die Song-Wiedergabe startet automatisch.



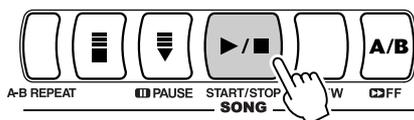
3 Spielen Sie auf der Tastatur im richtigen Timing.

Der Klang des Parts, den Sie in obigem Schritt 2 ausgewählt hatten, ist stumm geschaltet. Beobachten Sie die Noten- und Tastaturdarstellung im Display, und spielen Sie die angezeigten Noten im richtigen Timing. Sollten Sie eine falsche Note spielen, spielt das PSR-450 für Sie die richtige Note.



4 Stoppen Sie die Wiedergabe.

Drücken Sie die [START/STOP]-Taste.

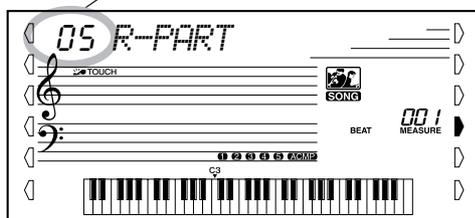


● Spurenauswahl

Wenn Sie einen Song von Diskette mit dem Easy Performer benutzen, können Sie die stumm zu schaltende Spur auswählen (den Part, den Sie spielen möchten). Führen Sie nach dem Schritt 1 – „Wählen Sie den Song aus, den Sie spielen möchten.“ – auf Seite 50 Folgendes aus.

- 1 Um eine Spur für die rechte Hand auszuwählen, wählen Sie mit der Taste [RIGHT MENU] den Eintrag TRACK ASSIGN R, für eine Spur für die linke Hand wählen Sie TRACK ASSIGN L.
- 2 Benutzen Sie die Zifferntasten [0] ~ [9] oder die Tasten [+] und [-] zur Auswahl der gewünschten Spur.

Nummer der ausgewählten Spur

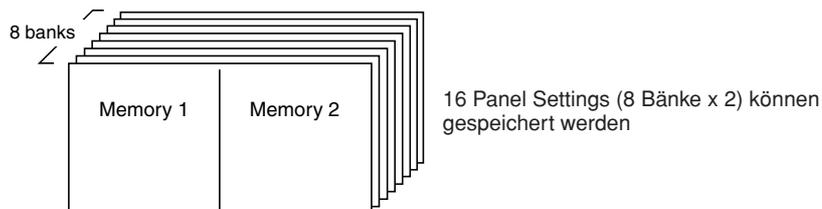


HINWEIS

- Diese Funktion arbeitet nur mit Song-Dateien im SMF-Format 0 (lesen Sie auf Seite 57 für Informationen über SMF-Dateien).
- Achten Sie darauf, bei gestoppter Song-Wiedergabe die Spur auszuwählen, die Sie spielen möchten.

Speichern der Bedienfeld-Einstellungen (Panel Settings)

Die aktuellen Bedienfeldeinstellungen (Voice, Style und andere Einstellungen des Instruments) können jederzeit gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden. Es lassen sich bis zu 16 Panel Settings speichern – auf 8 Bänke mit je 2 Speicherplätzen.



Speichern der aktuellen Bedienfeldeinstellungen

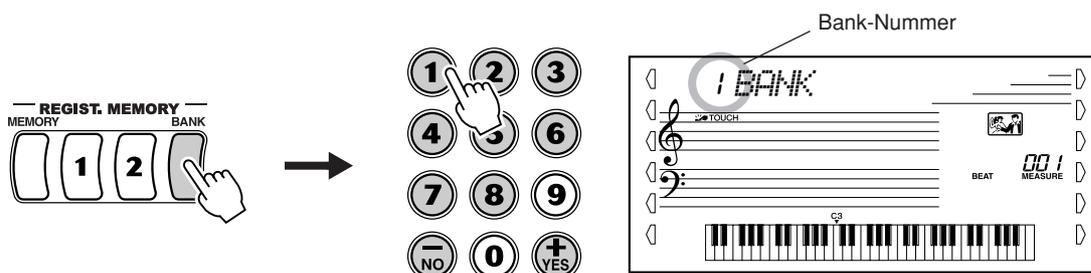
● Im Registration Memory gespeicherte Einstellungen

- Nummer der Haupt-Voice
- Lautstärke der Haupt-Voice
- Hallpegel der Haupt-Voice
- DSP-Pegel der Haupt-Voice
- Dual Voice ein/aus
- Nummer der Dual Voice
- Oktavlage der Dual Voice
- Lautstärke der Dual Voice
- Hallpegel der Dual Voice
- DSP-Pegel der Dual Voice
- Splitpunkt
- Halltyp (Reverb)
- DSP-Typ
- Harmony ein/aus, Harmony-Typ
- Style-Nummer*
- Begleitung ein/aus*
- Main A/B*
- Style-Lautstärke*
- Tempo*
- Transponierung
- Pitch-Bend-Bereich

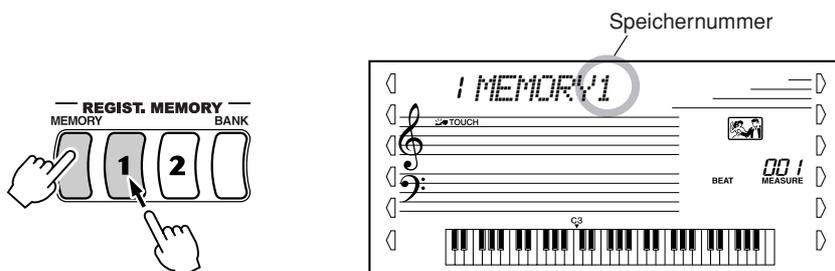
* Lässt sich nicht im Song-Wiedergabemodus speichern (wenn das SONG-Symbol angezeigt wird). Diese Parameter können nach dem Drücken einer der Tasten [VOICE] oder [STYLE] gespeichert werden.

1 Stellen Sie die Bedienelemente auf dem Bedienfeld wie gewünscht ein (Voice, Style, usw.).

2 Drücken Sie die [BANK]-Taste und benutzen Sie die Zifferntasten [1] ~ [8] oder die Tasten [+] und [-], um die Bank auszuwählen, auf der Sie die Einstellungen speichern möchten.



- 3 Drücken Sie REGIST. MEMORY [1] oder [2] bei gehaltener Taste [MEMORY], um schließlich die Daten zu speichern.

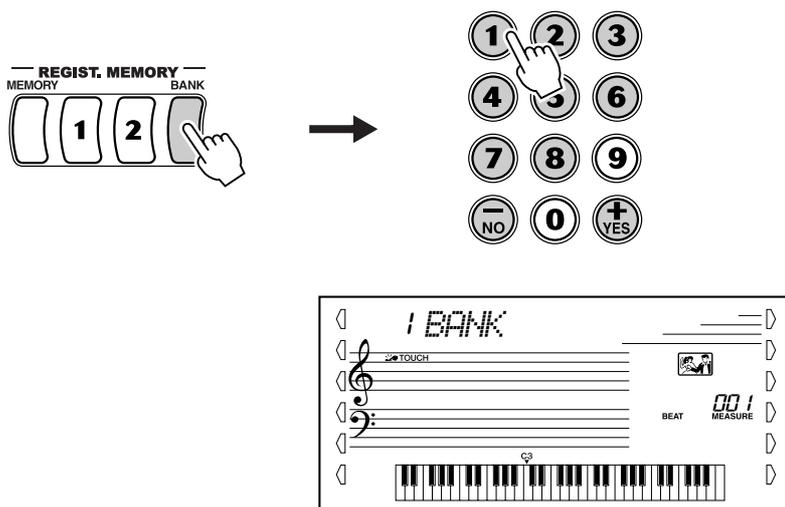


VORSICHT

- Wenn Sie die Panel Settings auf einem Speicherplatz speichern, der bereits Daten enthielt, werden die älteren Daten mit den neuen Einstellungen überschrieben.

Abrufen gespeicherter Panel Settings

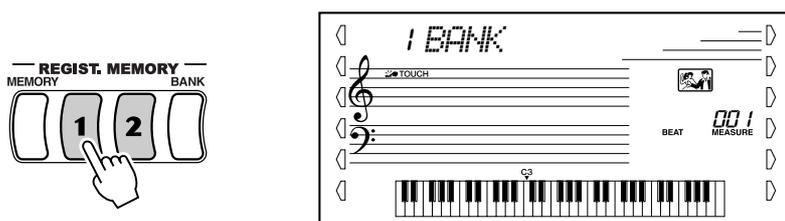
- 1 Drücken Sie die [BANK]-Taste und benutzen Sie die Zifferntasten [1] ~ [8] oder die Tasten [+] und [-], um die Bank auszuwählen, von der Sie die Einstellungen abrufen möchten.



VORSICHT

- Alle aktuellen Bedienfeldeinstellungen werden überschrieben (verändert), sobald Sie einen Speicherplatz aus dem Registration Memory abrufen. Wenn Sie die Einstellungen behalten möchten, müssen Sie sie auf einem freien Speicherplatz ablegen, bevor Sie die neuen Panel Settings abrufen.

- 2 Drücken Sie diejenige REGIST. MEMORY-Taste [1] oder [2], unter der die gewünschten Einstellungen abgelegt sind. Die Bedienfeldeinstellungen ändern sich entsprechend.



Speichern auf und Laden von Diskette

Daten, die mit dem PSR-450 gespeichert und geladen werden können.

Dateinamenerweiterung	Datentyp	Save (Speichern)	Load (Laden)
.USR	User-Song User-Style Registration Memory	Ja	Ja
.STY	Style-Datei	Nein	Ja

HINWEIS

- Die Daten von User-Songs, Disk-Styles (Style Nr. 141) und Registration Memory werden im PSR-450 als einzelne Datei gespeichert und geladen.

Wiedergabe von Songs auf Disketten

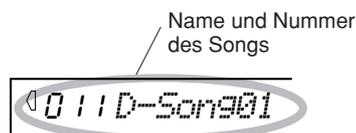
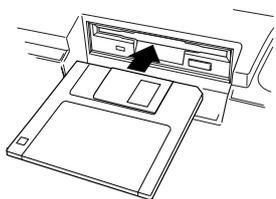
Wahlweise erhältliche GM-Songs, Piano-Player-Songs oder solche, die als SMF (Standard MIDI File) gespeichert wurden, können direkt von der Diskette abgespielt werden, ohne dass diese Daten in das PSR-450 geladen werden müssten.

HINWEIS

- Einige Song-Daten verwenden eventuell Noten außerhalb des Bereiches der 61 Tasten des PSR-450.

1 Legen Sie die Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.

Legen Sie die Diskette mit den Song-Daten mit dem Metallverschluss voran und so, dass das Etikett nach oben weist, in das Diskettenlaufwerk ein. Schieben Sie die Diskette ganz hinein, bis sie an Ort und Stelle einrastet. Das PSR-450 schaltet automatisch auf Song-Wiedergabe, wenn eine Diskette mit abspielbaren Songs eingelegt wird.



HINWEIS

- Die Tempoeinstellung einiger im Handel erhältlichen Disketten-Songs kann nicht geändert werden. Diese Songs werden als „Free-Tempo-Software“ bezeichnet. Wenn Sie auf dem PSR-450 Song-Daten im „Free Tempo“ abspielen, wird das Tempo mit „F t“ angezeigt und die Beat-Anzeige blinkt nicht. Außerdem weicht die Taktnummer im Display von der tatsächlichen Taktnummer der Wiedergabe ab, diese Anzeige gibt lediglich wieder, zu welchem Anteil der Song bereits wiedergegeben wurde.

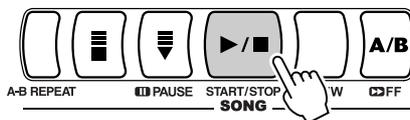
2 Wählen Sie den Song aus, den Sie hören möchten.

Wählen Sie mit den Zifferntasten [0] ~ [9] oder den Tasten [+] und [-] einen Song aus.



3 Starten Sie die Song-Wiedergabe.

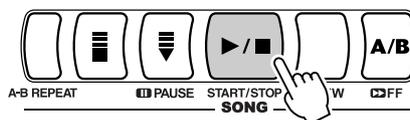
Drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die Wiedergabe des ausgewählten Songs zu beginnen.



4 Gehen Sie zurück zu Schritt 2, wenn Sie einen anderen Song auswählen möchten.

5 Stoppen Sie die Song-Wiedergabe.

Drücken Sie die Taste [START/STOP], um die Wiedergabe anzuhalten.



Oktavlage einer Spur für die Wiedergabe ändern

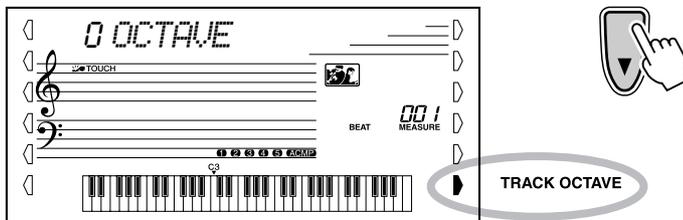
Wenn Sie Songs von Diskette abspielen, kann es sein, dass der Tonumfang einiger Songs den Tastaturbereich des PSR-450 übersteigt (C1 ~ C6). In diesen Fällen erscheinen die Noten nicht in der Noten- oder Tastaturdarstellung, stattdessen sehen Sie das Symbol **OVER** zusammen mit einem Pfeil **◀/▶**, der anzeigt, ob die Noten ober- oder unterhalb des Notenbereichs des PSR-450 liegen. Wenn Sie möchten, dass diese Noten trotzdem angezeigt werden, gehen Sie wie unten beschrieben vor, um die Oktave der betreffenden Spur zu ändern. Dabei wird auch die klingende Tonhöhe der Spur geändert. Die maximale Oktavenverschiebung beträgt plus/minus 2 Oktaven.

HINWEIS

- Diese Oktavverschiebung betrifft diejenige Spur, die mit dem Vorgang ausgewählt wurde, der unter „Spurenauswahl“ auf Seite 51 beschrieben ist.



1 Stoppen Sie die Wiedergabe und wählen Sie mit der Taste [RIGHT MENU] den Eintrag TRACK OCTAVE aus.



2 Wählen Sie den Oktavenwert für die Spur.

Drücken Sie eine der Zifferntasten [0], [1] oder [2], um die Oktavlagenänderung anzugeben. Wenn Sie die Oktave nach oben verschieben, erscheint **+1** oder **+2** links des Symbols **OVER**. Und wenn Sie die Oktave nach unten verschieben, erscheint **-1** oder **-2** rechts des Symbols **OVER**.

HINWEIS

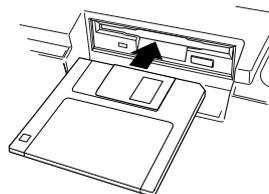
- Die Oktavlage lässt sich nur einstellen, so lange die Wiedergabe gestoppt ist.
- Zur Eingabe von negativen Werten drücken Sie die Zifferntasten [1] oder [2] bei gehaltener [-]-Taste.

Speichern

Alle Anwender-Songs (Songs Nr. 006 ~ 010) und auch der Anwender-Style (Style Nr. 141) können gemeinsam auf eine Diskette gespeichert werden.

1 Legen Sie eine formatierte Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.

Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Formatieren“ auf Seite 59.

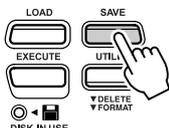


HINWEIS

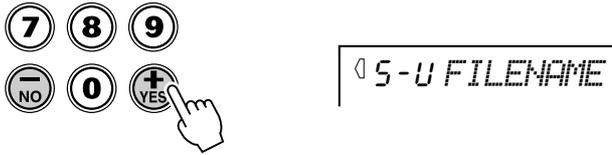
- Falls die [SAVE]-Taste gedrückt wird, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet, erscheint oben im Display die Meldung „No Disk“ (Keine Diskette), und sämtliche Diskettenvorgänge werden deaktiviert.
- Falls der Schreibschutz der Diskette auf ON geschoben wurde (Seite 6) oder falls es sich um eine werkseitig „kopiergeschützte“ Diskette handelt, erscheint die Meldung „Protect“ (Schutz). Dies bedeutet, dass der Speichervorgang nicht ausgeführt werden kann.

2 Drücken Sie die [SAVE]-Taste.

Der Name der neuen, zu speichernden Datei erscheint im Display (z. B. UF_00nnn). Der Dateiname wird automatisch vom PSR-450 erzeugt. Sie können den Speichervorgang abbrechen, indem Sie die [SAVE]-Taste zwei weitere Male drücken, um das Speichern-Display zu verlassen.



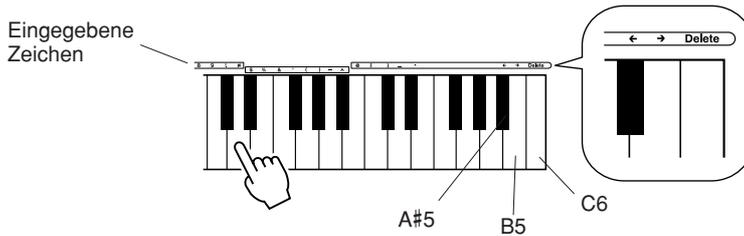
- Wenn Sie eine auf der Diskette bestehende Datei überschreiben möchten, wählen Sie mit den Tasten [+] und [-] den Namen der gewünschten Datei aus.



3 Ändern Sie den Dateinamen, falls nötig.

Der im Display erscheinende Dateiname kann mittels der Tastatur geändert werden. Dateinamen können maximal 8 Zeichen besitzen.

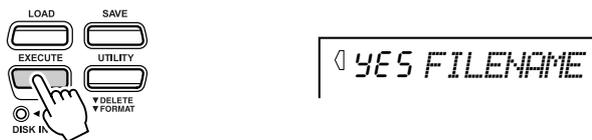
- Wenn eine Taste gedrückt wird, wird das oberhalb der Tasten aufgedruckte Zeichen an der aktuellen Cursorposition eingefügt.
- Drücken Sie die Taste A#5, um den Cursor nach links zu bewegen, oder die Taste B5, um den Cursor nach rechts zu bewegen.
- Drücken Sie die Taste C6, um das Zeichen an der Cursorposition zu löschen und durch ein Leerzeichen zu ersetzen.



HINWEIS

- Wenn Sie den Dateinamen ändern, wird die Datei als neue Datei gespeichert.

4 Drücken Sie die [EXECUTE]-Taste.



HINWEIS

- Wenn Sie eine Datei ausgewählt haben, die bereits Daten enthält, erscheint in der oberen Zeile des Displays die Meldung „YES Over Wr?“ (Ja zum Überschreiben?).

5 Führen Sie den Speichervorgang aus.

Drücken Sie die Taste [+ / YES], um den Speichervorgang zu beginnen. „Saving“ erscheint im Display, während die Datei gespeichert wird.



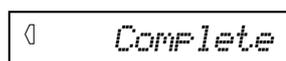
VORSICHT

- Versuchen Sie niemals, die Diskette aus dem Laufwerk auszuwerfen oder das Instrument auszuschalten, solange der Kopiervorgang noch nicht abgeschlossen ist („Saving“ steht im Display).

Sie können den Speichervorgang durch Drücken der Taste [- / NO] abbrechen.

Beenden Sie den Speichermodus durch Drücken der Taste [UTILITY].

„Complete“ erscheint im Display, sobald der Speichervorgang abgeschlossen ist.



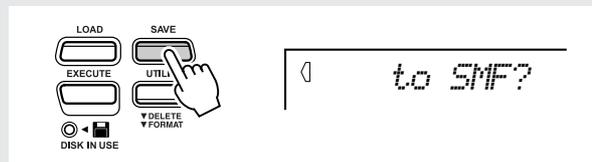
HINWEIS

- Falls der Speicherplatz auf der Diskette nicht ausreicht, erscheint die Meldung „DiskFull“ (Diskette voll). Sie können in diesem Falle keine Daten speichern. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien auf der Diskette (Seite 58) oder legen Sie eine andere Diskette ein und wiederholen Sie den Speichervorgang.
- Falls während des Speichervorgangs ein Schreibfehler auftritt, erscheint die Meldung „Error“ (Fehler). Tritt der Fehler beim Wiederholen des Speichervorgangs erneut auf, ist die Diskette möglicherweise defekt. Legen Sie eine andere Diskette in das Laufwerk ein und wiederholen Sie den Speichervorgang.

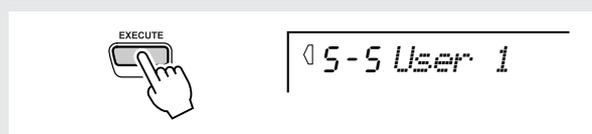
■ Speichern von Dateien im SMF-Format 0 (Standard MIDI File)

Das Format SMF ist ein Standardformat zum Speichern von MIDI-Musikdaten. Wenn Sie Song-Daten des PSR-450 im SMF-Format 0 speichern möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus, nachdem Sie Schritt 2 auf Seite 55 ausgeführt haben.

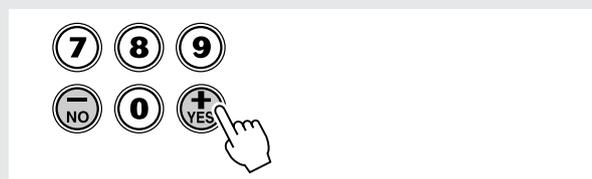
2-1 Drücken Sie in Schritt 2 des auf Seite 55 beschriebenen Speichervorgangs nach dem Drücken der [SAVE]-Taste nochmals die [SAVE]-Taste, um den SMF-Speichermodus aufzurufen.



2-2 Drücken Sie die [EXECUTE]-Taste.



2-3 Wählen Sie ggf. mit Hilfe der Tasten [+] und [-] einen Song für den Speichervorgang aus.



2-4 Drücken Sie die [EXECUTE]-Taste.



Fahren Sie mit Schritt 3 des auf Seite 56 beschriebenen Speichervorgangs fort.

Load (Laden)

Dieser Vorgang lädt bereits gespeicherte Anwender-Songs oder Style-Daten von der mitgelieferten Diskette in das PSR-450, um sie dort nutzen zu können.

1 Legen Sie die Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.

Legen Sie eine Diskette mit den Daten ein, die Sie laden möchten.

2 Drücken Sie die Taste [LOAD].

Im Display wird ein Dateiname angezeigt.

Sie können jetzt den Lademodus verlassen, wenn Sie die Taste [LOAD] ein zweites Mal drücken.



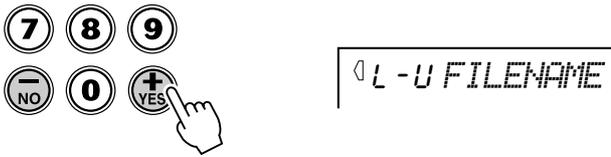
Diese Art von Dateiname erscheint, wenn es sich um eine Anwenderdatei handelt. Style-Dateien erscheinen als „L - 5“.

HINWEIS

- Falls die [LOAD]-Taste gedrückt wird, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet, erscheint oben im Display die Meldung „No Disk“ (Keine Diskette), und sämtliche Diskettenvorgänge werden deaktiviert.

3 Wählen Sie die Datei aus, die Sie laden möchten.

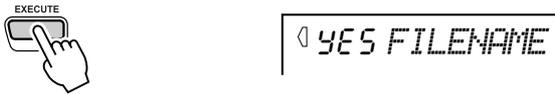
Benutzen Sie die Tasten [+] und [-], um den Namen der Datei auszuwählen, die Sie laden möchten.



HINWEIS

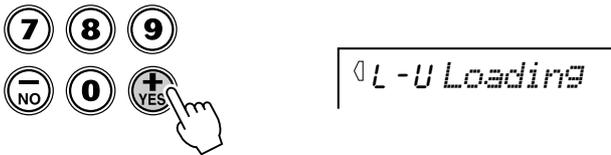
- Falls sich auf der Diskette keine Dateien befinden, erscheint „No file“ (Keine Datei) im Display. In diesem Falle kann kein Ladevorgang ausgeführt werden.

4 Drücken Sie die [EXECUTE]-Taste.



5 Führen Sie den Ladevorgang aus.

Drücken Sie die Taste [+ / YES], um den Ladevorgang zu beginnen. „Loading“ erscheint im Display, während die Datei geladen wird.



VORSICHT

- Versuchen Sie niemals während des Ladevorgangs („Loading“ steht im Display), die Diskette zu entnehmen oder das Gerät auszuschalten.

Sie können den Ladevorgang durch Drücken der Taste [- / NO] abbrechen. Beenden Sie den Lademodus durch Drücken der Taste [LOAD].

„Complete“ erscheint im Display, sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist.



HINWEIS

- Wenn Sie Daten von einer Diskette in das PSR-450 laden und die Datei bereits im Speicher des PSR-450 vorhanden ist, werden die Daten im Speicher durch die Daten auf der Diskette überschrieben. Sichern Sie wichtige Daten immer erst auf eine Diskette, bevor Sie einen Ladevorgang ausführen.

Delete (Löschen)

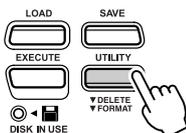
Dieser Vorgang löscht eine ausgewählte Datei von einer Diskette.

1 Legen Sie die Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.

Legen Sie eine Diskette mit den Daten ein, die Sie löschen möchten.

2 Drücken Sie die Taste [UTILITY].

Im Display wird ein Dateiname angezeigt.



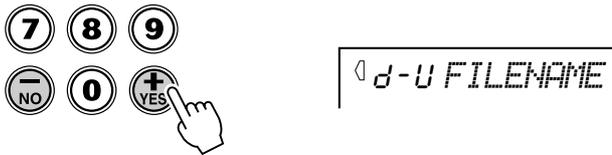
Eine Anwenderdatei ist ausgewählt. SMF-Dateien erscheinen als „d - 5“.

HINWEIS

- Falls die [UTILITY]-Taste gedrückt wird, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet, erscheint oben im Display die Meldung „No Disk“ (Keine Diskette), und sämtliche Diskettenvorgänge werden deaktiviert.
- Falls der Schreibschutz der Diskette auf ON geschoben wurde (Seite 6) oder falls es sich um eine werkseitig „kopiergeschützte“ Diskette handelt, erscheint die Meldung „Protect“ (Schutz). Dies bedeutet, dass der Löschvorgang nicht ausgeführt werden kann.
- Es können nur Dateien gelöscht werden, die auf dem PSR-450 erstellt und als Dateien (Anwender-Song usw.) gespeichert wurden. Falls sich keine Dateien auf der Diskette befinden, die vom PSR-450 gelöscht werden können, erscheint bei Drücken der [UTILITY]-Taste die Anzeige FORMAT (Formatieren) statt der Anzeige DELETE (Löschen).

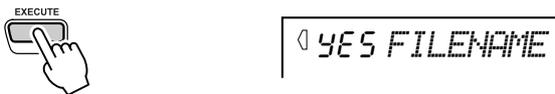
3 Wählen Sie die Datei aus, die Sie löschen möchten.

Benutzen Sie die Tasten [+] und [-], um den Namen der Datei auszuwählen, die Sie löschen möchten.



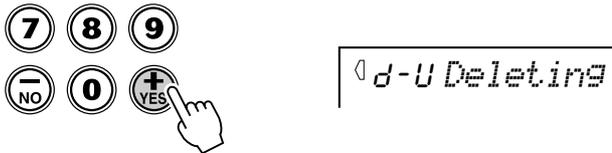
Sie können den Löschvorgang durch Drücken der Taste [UTILITY] abbrechen.

4 Drücken Sie die [EXECUTE]-Taste.



5 Führen Sie den Löschvorgang aus.

Drücken Sie die Taste [+ / YES], um den Löschvorgang zu beginnen. „Deleting“ erscheint im Display, während die Datei gelöscht wird.



Sie können den Löschvorgang durch Drücken der Taste [- / NO] abbrechen. Beenden Sie den Löschmodus durch zweimaliges Drücken der Taste [UTILITY].

„Complete“ erscheint im Display, sobald der Löschvorgang abgeschlossen ist.



HINWEIS

- Falls sich auf der Diskette keine Dateien befinden, erscheint „No file“ (Keine Datei) im Display. In diesem Falle kann kein Löschvorgang ausgeführt werden.

VORSICHT

- Versuchen Sie niemals, die Diskette aus dem Laufwerk auszuwerfen oder das Instrument auszuschalten, solange der Löschvorgang noch nicht abgeschlossen ist („Deleting“ steht im Display).

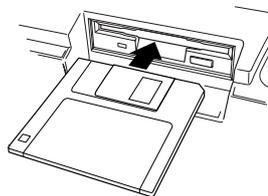
Formatieren

Standard-Disketten (3,5-Zoll-Disketten, 2HD oder 2DD) müssen vom PSR-450 formatiert werden, bevor sie zum Speichern von PSR-450-Daten benutzt werden können.

■ Formatieren einer unformatierten Diskette

① Legen Sie eine neue, noch nicht formatierte Diskette in das Diskettenlaufwerk.

Das PSR-450 schaltet automatisch in den Formatierungsmodus, wenn eine nicht formatierte Diskette im Laufwerk eingelegt wird.



HINWEIS

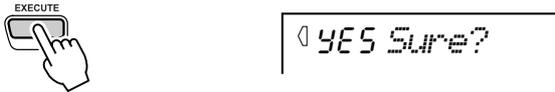
- Falls der Schreibschutz der Diskette auf ON geschoben wurde (Seite 6) oder falls es sich um eine werkseitig „kopiergeschützte“ Diskette handelt, erscheint die Meldung „Protect“ (Schutz). Dies bedeutet, dass der Vorgang der Formatierung nicht ausgeführt werden kann.

VORSICHT

- Falls eine Diskette in das Laufwerk eingelegt wurde, die vom PSR-450 nicht gelesen werden kann, wird diese Diskette als unformatierte Diskette angesehen. Achten Sie darauf, dass Sie keine wichtigen Daten durch versehentliches Formatieren einer Diskette löschen.

2 Drücken Sie die Taste [EXECUTE].

Im Display erscheint „YES Sure?“ als Frage, die Sie bestätigen sollten, um den Formatierungsvorgang fortsetzen zu können.

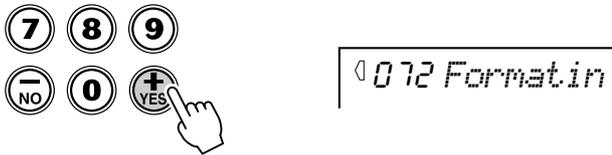


Sie können den Formatierungsvorgang durch Drücken der Taste [-/NO] abbrechen.

Beenden Sie den Formatierungsmodus durch Drücken der Taste [UTILITY].

3 Führen Sie den Formatierungsvorgang aus.

Drücken Sie die Taste [+ / YES], um die Formatierung zu starten. „Formatin“ erscheint im Display, während die Diskette formatiert wird.



„Complete“ erscheint im Display, sobald die Formatierung abgeschlossen ist.



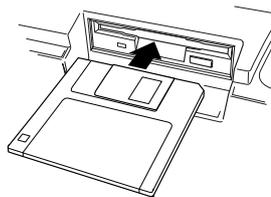
VORSICHT

- Versuchen Sie niemals, die Diskette aus dem Laufwerk auszuwerfen oder das Instrument auszuschalten, solange die Formatierung noch nicht abgeschlossen ist („Formatin“ steht im Display).

Formatieren einer bereits formatierten Diskette

Die Funktion kann zum schnellen Löschen unbenötigter Dateien von einer bereits formatierten Diskette verwendet werden.

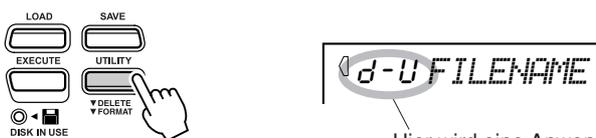
1 Legen Sie die formatierte Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.



VORSICHT

- Falls bereits Daten auf der Diskette gespeichert wurden, sollten Sie darauf achten, die Diskette nicht versehentlich zu formatieren. Durch das Formatieren der Diskette werden alle auf der Diskette gespeicherten Daten gelöscht.

2 Drücken Sie die Taste [UTILITY].



Hier wird eine Anwenderdatei geladen.

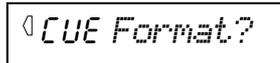
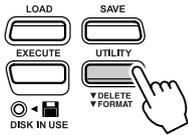
HINWEIS

- Falls die [UTILITY]-Taste gedrückt wird, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet, erscheint oben im Display die Meldung „No Disk“ (Keine Diskette), und sämtliche Diskettenvorgänge werden deaktiviert.

Wenn die eingelegte Diskette keine Dateien enthält, fährt das PSR-450 automatisch mit Schritt 3 fort.

3 Drücken Sie nochmals die [UTILITY]-Taste.

Sie können den Formatierungsmodus mit einem weiteren Druck auf die Taste [UTILITY] verlassen.



HINWEIS

• Falls der Schreibschutz der Diskette auf ON geschoben wurde (Seite 6) oder falls es sich um eine werkseitig „kopiergeschützte“ Diskette handelt, erscheint die Meldung „Protect“ (Schutz). Dies bedeutet, dass der Vorgang der Formatierung nicht ausgeführt werden kann.

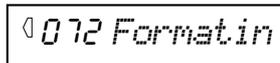
4 Drücken Sie die [EXECUTE]-Taste.

Im Display erscheint „YES Sure?“ als Frage, die Sie bestätigen sollten, um den Formatierungsvorgang fortsetzen zu können.



5 Führen Sie den Formatierungsvorgang aus.

Drücken Sie die Taste [+ / YES], um die Formatierung zu starten. „Formatin“ erscheint im Display, während die Diskette formatiert wird.



VORSICHT

• Versuchen Sie niemals, die Diskette aus dem Laufwerk auszuwerfen oder das Instrument auszuschalten, solange die Formatierung noch nicht abgeschlossen ist („Formatin“ steht im Display).

Sie können den Formatierungsvorgang durch Drücken der Taste [- / NO] abbrechen.

Beenden Sie den Formatierungsmodus durch Drücken der Taste [UTILITY].

„Complete“ erscheint im Display, sobald die Formatierung abgeschlossen ist.

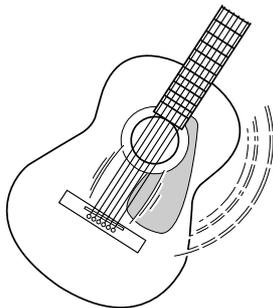


Das PSR-450 ist MIDI-kompatibel. Es verfügt über einen MIDI-IN- und einen MIDI-OUT-Anschluss und unterstützt eine Vielzahl von MIDI-relevanten Einstellungen. Mit Hilfe der MIDI-Funktionen können Sie Ihre musikalischen Möglichkeiten wesentlich erweitern. In diesem Abschnitt finden Sie eine Definition und Beschreibung von MIDI sowie Erklärungen zum Einsatz von MIDI auf dem PSR-450.

Was ist MIDI?

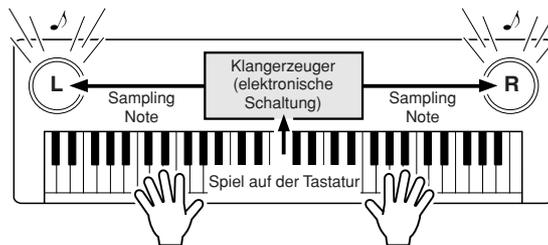
Sicherlich haben Sie schon einmal die Begriffe „akustisches Instrument“ und „digitales Instrument“ gehört. Heutzutage sind dies die beiden Hauptkategorien von Musikinstrumenten. Charakteristische Beispiele für akustische Instrumente sind das Klavier und die klassische Gitarre. Ihre Funktionsweise ist einfach zu verstehen. Bei einem Klavier schlagen Sie eine Taste an, ein Hammer im Inneren des Instruments schlägt einige Saiten an, und es erklingt ein Ton. Bei der Gitarre zupft der Spieler die Saite, und der Ton erklingt. Aber wie sieht die Sache bei einem digitalen Instrument aus?

● Tonerzeugung bei einer akustischen Gitarre



Eine Saite wird gezupft, und der Resonanzkörper verstärkt den Klang.

● Tonerzeugung bei einem digitalen Instrument



Aus den Daten, die durch das Spielen auf der Tastatur erzeugt werden, erzeugt ein Klangerzeuger einen in einer Sampling-Note gespeicherten Ton und gibt diesen über die Lautsprecher aus.

Wie aus der Abbildung hervorgeht, wird bei einem elektronischen Instrument eine im Tongenerator (elektronischer Schaltkreis) gespeicherte Sampling-Note (zuvor aufgezeichnete Note) je nach den von der Tastatur empfangenen Daten wiedergegeben. Wie sehen denn nun diese Tastaturdaten aus, die die Grundlage der Tonerzeugung darstellen?

Angenommen, Sie spielen auf der Tastatur des PSR-450 eine Viertelnote C mit der Voice „Grand Piano“ (dem Klang eines Konzertflügels). Anders als bei einem akustischen Instrument, das eine reale Schwingung erzeugt, gibt ein elektronisches Instrument nur die Informationen von der Tastatur weiter, z. B. „mit welcher Voice“, „mit welcher Taste“, „mit welcher Stärke“, „Zeitpunkt des Tastenanschlages“ und „Zeitpunkt des Loslassens der Taste“. Dann wird jedes Stück Information in einen Zahlenwert umgewandelt und an den Tongenerator gesandt. Auf der Grundlage dieser Zahlen spielt der Tongenerator die gespeicherte Sampling-Note.

[Beispiel für Informationen von der Tastatur]

Voice-Nummer (Welche Voice?)	001 (Grand Piano)
Notennummer (Welche Taste?)	60 (C3)
Note On (Note Ein; Zeitpunkt des Tastenanschlages) und Note Off (Note Aus; wann wurde die Taste losgelassen)	In Zahlen ausgedrücktes Timing (Viertelnote)
Anschlagstärke (Wie stark?)	120 (stark)

MIDI ist eine Abkürzung und steht für „Musical Instrument Digital Interface“ (Digitale Schnittstelle für Musikinstrumente). Über diese Schnittstelle können elektronische Musikinstrumente untereinander kommunizieren, indem sie Noten-, Controller- oder Programmwechsel-Events sowie verschiedene andere MIDI-Eventtypen oder Nachrichten senden und empfangen (Event = Ereignis, Controller = Spielhilfe bzw. Regler-Event). Durch die Übertragung von Notendaten und verschiedenen Controller-Daten kann das PSR-450 ein MIDI-Gerät steuern. Genauso kann das PSR-450 durch eingehende MIDI-Nachrichten gesteuert werden, die automatisch den Klangerzeuger-Modus festlegen, MIDI-Kanäle, Voices und Effekte auswählen, Parameterwerte ändern und natürlich auch die Voices für die verschiedenen Parts wiedergeben.

MIDI-Meldungen können in zwei Gruppen eingeteilt werden: Kanalmeldungen und Systemmeldungen. Unten finden Sie ein Beispiel für die verschiedenen Typen von MIDI-Meldungen, die das PSR-450 empfangen und senden kann.

● Kanalmeldungen

Das PSR-450 ist ein elektronisches Instrument mit 16 Kanälen. Man kann auch sagen: „Es kann 16 Instrumente zur gleichen Zeit spielen“. Kanalmeldungen übermitteln für jeden der 16 Kanäle Daten wie Note ON/OFF, Programmwechsel usw.

Name der Meldung	Vorgang-/Bedienfeldeinstellung am PSR-450
Note ON/OFF	Meldungen, die beim Spielen auf der Tastatur erzeugt werden. Jeder Befehl enthält eine besondere Notenummer, die mit der gedrückten Taste korrespondiert sowie einen Geschwindigkeitswert, der darauf beruht, wie stark die Taste angeschlagen wurde.
Program Change (Programmwechsel)	Voice-Nummer; falls erforderlich, zusammen mit den MSB/LSB-Einstellungen für die entsprechende Bank-Auswahl („Bank Select MSB“, „Bank Select LSB“)
Control Change (Controller)	„Regler-Ereignisse“ – Meldungen, die zum Ändern einiger Aspekte des Klangs dienen (Lautstärke, Panorama usw.).

● Systemmeldungen

Hierbei handelt es sich um Daten, die vom gesamten MIDI-System gemeinsam verwendet werden. Systemmeldungen beinhalten auch so genannte Exclusive-Meldungen, die herstellerabhängige Daten übermitteln, und Echtzeitmeldungen (Realtime), die das MIDI-Gerät steuern.

Name der Meldung	Vorgang-/Bedienfeldeinstellung am PSR-450
Exclusive-Meldung	Einstellungen für Reverb/DSP usw.
Echtzeitmeldungen	Start/Stopp-Befehle

Die Befehle die vom PSR-450 gesendet/empfangen werden, sind in der MIDI-Implementierungstabelle auf Seite 84 aufgeführt.

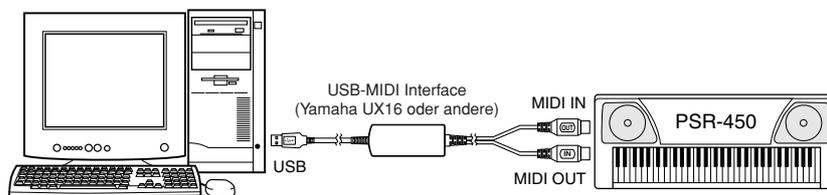
Was können Sie mit MIDI anfangen?

- Andere MIDI-Geräte über ein MIDI-Kabel anschließen und Spieldaten senden und empfangen.
- Einen Computer über ein MIDI-Kabel anschließen und Spieldaten senden und empfangen.
- Local ein/aus: Hiermit bestimmen Sie, ob Noten, die auf dem PSR-450 gespielt werden, vom internen Klangerzeuger des PSR-450 erklingen sollen oder nicht.
- Initial Send: Wenn Sie das Spiel auf dem PSR-450 mit einem externen Sequenzer oder ähnlichen Geräten aufnehmen, sendet diese Funktion die aktuellen Bedienfeldeinstellungen des PSR-450, so dass bei der Wiedergabe automatisch die ursprünglichen Bedienfeldeinstellungen geladen werden.
- Clock-Einstellungen: Hiermit können Sie bei der Wiedergabe andere MIDI-Geräte mit dem PSR-450 synchronisieren.

Anschließen an einen Computer

Wenn Sie das PSR-450 an einen Computer anschließen, können Sie PSR-450-Daten auf dem Computer aufzeichnen und verwalten, und Spieldaten vom Computer empfangen, die dann mit dem PSR-450 wiedergegeben werden.

- Die USB-Buchse des Computers und die MIDI-Buchsen am PSR-450 werden mit einem USB-MIDI Interface verbunden.



Für diese Konstellation müssen Sie einen geeigneten USB-MIDI-Treiber auf Ihrem Computer installiert haben.

HINWEIS

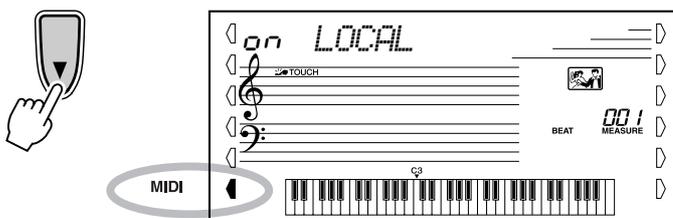
- Für die Verbindung mit MIDI-Geräten müssen besondere MIDI-Kabel benutzt werden (gesondert erhältlich). Sie können diese Kabel in Musikgeschäften usw. erwerben.
- Verwenden Sie keine MIDI-Kabel von mehr als 15 Metern Länge. Längere Kabel können Störgeräusche aufnehmen, die zu Datenfehlern führen können.

Local On/Off

Hiermit wird die interne Verbindung zwischen Tastatur und Klangerzeugung ein- und ausgeschaltet. Der „Local“-Parameter bestimmt, ob Noten, die auf der Tastatur des PSR-450 gespielt werden, von der internen Klangerzeugung empfangen werden sollen: Der interne Klangerzeuger ist aktiv, wenn „Local Control“ eingeschaltet ist, und inaktiv, wenn „ocal Control“ ausgeschaltet ist.

- **on (Local On)** Dies ist die normale Einstellung, bei der Noten, die auf der Tastatur des PSR-450 gespielt werden, von der internen Klangerzeugung empfangen werden und erklingen. MIDI-Daten, die an der Buchse MIDI IN empfangen werden, werden ebenfalls vom internen Klangerzeuger wiedergegeben.
- **oFF (Local Off)** In dieser Einstellung erzeugt das PSR-450 selbst keinen Klang, die Spieldaten werden jedoch an der Buchse MIDI OUT gesendet. MIDI-Daten, die am MIDI IN empfangen werden, werden vom internen Klangerzeuger wiedergegeben.

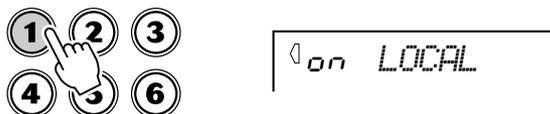
1 Wählen Sie mit der Taste [LEFT MENU] den Eintrag MIDI.



Wenn „LOCAL“ bereits im Display erscheint, fahren Sie mit Schritt **3** fort.

2 Wählen Sie den Local-Einstellungsmodus.

Drücken Sie die Zifferntaste [1] zur Auswahl von „LOCAL“.



3 Schalten Sie „Local“ ein oder aus.

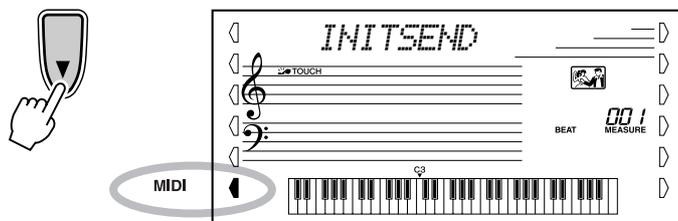
Mit der Taste [+ / YES] schalten Sie „Local“ ein, mit [- / NO] schalten Sie „Local“ aus.



Übertragung von Bedienfeldeinstellungen des PSR-450 (Initial Send)

Sendet die Bedienfeldeinstellungen des PSR-450 an ein externes MIDI-Gerät. Wenn Sie das Spiel auf dem PSR-450 mit einem externen Sequenzer oder ähnlichen Geräten aufnehmen, können Sie diese Funktion benutzen, um die aktuellen Bedienfeldeinstellungen des PSR-450 zu senden, so dass bei der Wiedergabe automatisch die ursprünglichen Bedienfeldeinstellungen geladen werden.

1 Wählen Sie mit der Taste [LEFT MENU] den Eintrag MIDI.



Wenn „INITSEND“ bereits im Display erscheint, fahren Sie mit Schritt 3 fort.

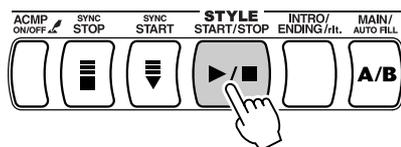
2 Wählen Sie den Initial-Send-Einstellmodus.

Wählen Sie mit der Zifferntaste [2] „INITSEND“ aus.

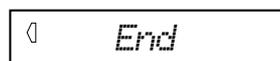


3 Senden Sie die Bedienfeldeinstellungen.

Drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die Übertragung der Bedienfeldeinstellungen zu beginnen.



„End“ erscheint im Display, wenn die Übertragung abgeschlossen ist.



Clock-Einstellung

Diese Einstellungen werden benutzt, wenn Sie externe MIDI-Geräte mit der Song-, Style- oder Metronom-Wiedergabe des PSR-450 synchronisieren möchten.

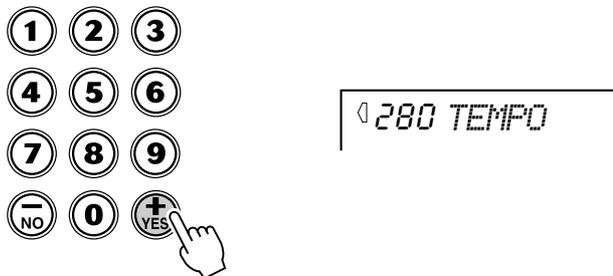
- **Internal clock** Dies ist die normale Einstellung des PSR-450.
- **External clock** Die zeitbasierten Funktionen des PSR-450 werden synchronisiert mit der MIDI-Clock eines externen MIDI-Gerätes.

Wenn kein MIDI-Clock-Signal von einem externen Gerät empfangen wird, arbeiten die Funktionen Song, Style und Metronom des PSR-450 nicht.

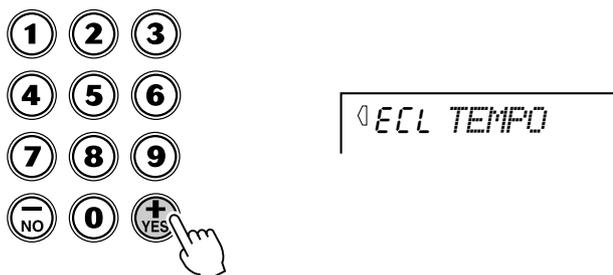
1 Drücken Sie die [TEMPO/TAP]-Taste.



2 Drücken und halten Sie die Taste [+], bis der TEMPO-Wert 280 erreicht.



3 Drücken Sie nochmals die Taste [+].



Wenn „ECL“ im Display erscheint, ist das PSR-450 im External-Clock-Modus. Um zur internen Clock zurück zu schalten, drücken Sie die Taste [-]. Das Gerät schaltet zurück auf ein intern gewähltes Tempo.

Symptom	Ursache	Lösung
Ein „Popgeräusch“ tritt auf, wenn der Schalter [STANDBY/ON] gedrückt wird, um das Instrument einzuschalten.	Der Einschaltstrom fließt in das Instrument.	Dies ist normal und sollte Sie nicht beunruhigen.
<ul style="list-style-type: none"> •Die Lautstärke ist geringer geworden. •Die Klangqualität hat abgenommen. •Die Rhythmusbegleitung stoppt. •Aufgenommene Song-Daten werden nicht richtig wiedergegeben. •Das Display verschwindet plötzlich, und die Bedieneinstellungen werden zurückgesetzt. 	Die Batterien sind erschöpft.	Ersetzen Sie die Batterien mit einem kompletten Satz von 6 neuen oder aufgeladenen Batterien/Akkus, oder schließen Sie das Netzteil an.
Das PSR-450 produziert Störgeräusche.	Dies kann passieren, wenn ein Mobiltelefon (oder andere drahtlose Geräte) verwendet werden bzw. in der Nähe des Instruments senden.	Schalten Sie Mobiltelefone in der Nähe des Instruments aus. Wenn Sie ein Mobiltelefon in der Nähe des PSR-450 verwenden, bzw. wenn dieses einen Anruf empfängt, können unerwünschte Geräusche auftreten.
Es erklingt kein Signal aus den Lautsprechern des PSR-450, wenn auf der Tastatur gespielt wird.	Es kann sein, dass ein Kopfhörer oder ein Anschlusskabel an der Buchse PHONES/OUTPUT des Instruments angeschlossen ist.	Ziehen Sie die Kopfhörer oder das Anschlusskabel heraus.
	Es kann sein, dass die Dictionary-Funktion eingeschaltet ist.	Schalten Sie die Dictionary-Funktion aus (OFF).
	Der MIDI LOCAL-Modus könnte ausgeschaltet sein.	Schalten Sie „Local“ ein (on).
<ul style="list-style-type: none"> •Einige Noten erklingen nicht, wenn mehrere Tasten gleichzeitig gespielt werden. •Die automatische Begleitung oder die Song-Wiedergabe wird unterbrochen. 	Dies kann passieren, wenn die maximale Polyphonie des PSR-450 (die maximale Stimmenanzahl) überschritten wird.	Die maximale Polyphonie des PSR-450 beträgt 32 Stimmen. Achten Sie darauf, dass die maximale Anzahl gespielter Noten – einschließlich der Begleitung oder Song-Wiedergabe – 32 oder weniger beträgt.
Die Rhythmusbegleitung startet nicht, wenn die Taste [START/STOP] gedrückt wird.	Es wurde eine Style-Nummer zwischen 128 und 140 (Pianisten-Kategorie) oder Nr. 121 (Gitarren-Serenade) ausgewählt.	Dies stellt keine Fehlfunktion dar. Die Styles „Pianist“ und „Guitar Serenade“ enthalten keine Rhythmusspuren.
Die automatische Begleitung startet nicht.	Die MIDI CLOCK könnte auf EXTERNAL gestellt sein, gleichzeitig empfängt das Instrument jedoch kein externes Clock-Signal.	Lesen Sie die Anweisungen zur Einstellung der Clock auf Seite 66, und stellen Sie die Clock auf INTERNAL.
Die automatische Begleitung wird nicht richtig abgespielt.	Die Style-Lautstärke könnte ganz heruntergedreht worden sein.	Lesen Sie die Anweisungen auf Seite 23 und stellen Sie die Style-Lautstärke auf eine geeignete Lautstärke.
	Der Tastatur-Splitpunkt ist für die Akkorde, die Sie spielen, nicht passend gewählt.	Refer to the instructions on page 28 and set the split point at an appropriate key.
Die Fußschalterfunktion verhält sich umgekehrt.	Das Instrument wurde mit gedrücktem Fußpedal eingeschaltet.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein, ohne diesmal den Fußschalter zu betätigen.
Klangfarbe und Lautstärke variieren je nach den gespielten Tasten.	Um realistische Instrumentenklänge und entsprechendes Verhalten zu reproduzieren, verwendet die AWM-Klangerzeugung des PSR-450 das so genannte „Multi-sampling“, bei dem verschiedene Samples vom Instrument verschiedenen Tastaturbereichen zugeordnet werden. Dies kann zu leichten Klangabweichungen führen.	Dies stellt keine Fehlfunktion dar.

A

A-B-Wiederholung (Repeat).....	49
Accessory Jacks	11
Acmp On/Off.....	19
Akkordanzeige	40
Akkordtyp	46
Ändern der Melodie-Voice	48
Anschlagdynamik (Touch Response)	42
Anschlagsempfindlichkeit	42
Anschluß von Zubehör/externen Geräten	11
Aufnahme.....	34
Aufnahmevorgang	34
Ausführen.....	56

B

Backup (Datensicherung).....	41
Bank.....	52
Bedienelemente und Anschlüsse	12
Begleit-Bereich	19

C

Chord	46
Clear (Löschen).....	36
Clock.....	66
Computer	64

D

Demo-Funktion	14
Dictionary (Akkordbuch)	46
Drum Kit (Schlagzeug-Set).....	27
Drum Kit List	78
Drum Kit-Verzeichnis	27
Dual.....	29

E

Easy Performer.....	50
Effect Type List.....	82
Eingeben von Ziffern	39
Ending (Schluss).....	23

F

Fehlerbehebung.....	67
FF.....	15
Format (Formatieren).....	59
Fußschalter	11

G

GM.....	7
GM System Level 1.....	7
Grand Piano.....	24

H

Halten	11
Harmony	31
Hauptgruppe	20
Haupt-Voice.....	29

I

Initial Send.....	65
Initialisierung	41
Intro	20

K

Kanalmeldungen.....	63
Kopfhörer.....	11

L

Laden.....	57
Liste der Chorus-Effekttypen	82
Liste der DSP-Effekttypen	82
Liste der Harmony-Effekttypen.....	82
Liste der Reverb-Effekttypen.....	82
Liste der Songs.....	14
Local On/Off	64

M

Master Volume	38
Maximum Polyphony.....	70
Melodiespuren.....	34
Menü.....	38
Metronom.....	24, 25
Metronomlautstärke	25
MIDI	62
MIDI Data Format	85
MIDI Implementation Chart	84
Musikdatenbank.....	16

N

Netzadapter.....	10
Notation.....	40

O

Oktaveinstellung für Spuren	55
One-Touch-Einstellung.....	27
Optionales Zubehör	88

P

Pause	15
Pitch Bend.....	30
Power Requirements	10
Program Change (Programmwechsel).....	63

R

Registration Memory	52
Reverb (Hall).....	32
Rew	15
Ritardando.....	21
Root (Grundton).....	46

S

Save (Speichern).....	55
Song Volume (Song-Lautstärke)	48
Songs	14
Specifications	88
Speichern von SMF-Dateien im Format 0.....	57
Spielvorbereitungen	10
Split (Teilung)	28
Splitpunkt (Teilungspunkt)	28
Spurenuweisung R/L.....	51
Start.....	22
Stopp.....	23
Style List.....	80
Style Volume (Style-Lautstärke)	23
Styles	18
Style-Spur	34
Sync Start.....	22
Synchronstoppfunktion.....	22
Systemmeldungen	63

T

Taktanzeige.....	40
Taktschlaganzeige.....	40
Tempo.....	24
Track (Spur)	40
Track Clear (Spur löschen)	37
Transpose (Transposition).....	43
Tuning (Stimmung).....	43

U

User (Anwender)	34
Utility (Dienstprogramm).....	58

V

Voice	26
Voice List.....	70

Voice List / Voice-Liste / Liste des voix / Lista de voces

■ Maximum Polyphony

The PSR-450 has 32-note maximum polyphony. This means that it can play a maximum of up to 32 notes at once, regardless of what functions are used. Style uses a number of the available notes, so when Style is used the total number of available notes for playing on the keyboard is correspondingly reduced. The same applies to the Split Voice and Song functions.

■ Polyphoniekapazität

Das PSR-450 verfügt über eine maximale Polyphonie von 32 Noten. Dies bedeutet, dass das PSR-450, unabhängig von den aktivierten Funktionen, maximal 32 Noten gleichzeitig spielen kann. Eine bestimmte Anzahl der verfügbaren Noten wird von der automatischen Begleitung belegt. Bei der Verwendung der automatischen Begleitung verringert sich somit die Anzahl der für das Spielen auf dem Keyboard verfügbaren Noten entsprechend. Das Gleiche wird auf die Split-Stimmen und Song-Funktion angewendet.

■ Polyphonie maximale

Le PSR-450 dispose d'une polyphonie maximale de 32 notes. Cela signifie que l'instrument peut reproduire un nombre maximal de 32 voix à la fois, indépendamment des fonctions utilisées. L'accompagnement automatique fait appel à un certain nombre de notes disponibles. Il s'ensuit que lorsque l'accompagnement automatique est utilisé, le nombre total de notes disponibles pour l'interprétation au clavier est réduite en conséquence. Cela s'applique également aux fonctions Split Voice (Voix partagées) et Song (Morceau).

■ Polifonía máxima

El PSR-450 tiene una polifonía máxima de 32 notas. Esto significa que puede tocar un máximo de 32 notas a la vez, independientemente de las funciones que se usen. El acompañamiento automático utiliza una parte de las notas disponibles, de forma que cuando se utiliza el acompañamiento automático, el número de notas disponibles se reduce de acuerdo con ello. Lo mismo puede aplicarse a las funciones Split Voice y Song.

NOTE

- The Voice List includes MIDI program change numbers for each voice. Use these program change numbers when playing the PSR-450 via MIDI from an external device.
- Program Numbers 001 to 128 directly relate to MIDI Program Change Numbers 000 to 127. That is, Program Numbers and Program Change Numbers differ by a value of 1. Remember to take this into consideration.
- Some voices may sound continuously or have a long decay after the notes have been released while the sustain pedal (footswitch) is held.

HINWEIS

- In der Voice-Liste sind für jede Stimme Änderungsnummern der MIDI-Programme enthalten. Verwenden Sie diese Änderungsnummern der Programme, wenn Sie das PSR-450 über MIDI von einem externen Gerät aus ansteuern.
- Die Programmnummern 001 bis 128 stehen in direktem Zusammenhang mit den MIDI-Programmwechselnummern 000 bis 127. Das heißt, dass sich die Programm- und Programmwechselnummern um den Wert 1 unterscheiden. Denken Sie daran, dies zu berücksichtigen.
- Solange der Sustain-Fußschalter gedrückt ist, ertönen einige Stimmen nach dem Loslassen der Taste eventuell kontinuierlich oder mit einer langen Abklingzeit (Decay).

NOTE

- La liste des voix comporte des numéros de modification de programmes MIDI pour chaque voix. Utilisez ces derniers pour commander le PSR-450 à partir d'un périphérique MIDI.
- Les numéros de programme 001 à 128 sont directement reliés aux numéros de changement de programme MIDI 000 à 127. En effet, les numéros de programme et les numéros de changement de programme diffèrent d'une valeur de 1. Il faut toujours prendre ceci en considération.
- Certaines voix peuvent avoir une sonorité prolongée ou un long déclin après le relâchement des touches, pendant la durée de maintien de la pédale de sustain.

NOTA

- La lista de voces incluye números de cambio de programa MIDI para cada sonido. Utilice estos números de cambio de programa cuando toque el PSR-450 mediante MIDI desde un dispositivo externo.
- Los números del 001 al 128 corresponden directamente al programa MIDI. Los números para cambiar son del 000 al 127. Es decir, los números de programa y de cambio de programa difieren en un valor de 1. Téngalo en cuenta.
- Algunas voces podrían sonar de forma continuada o presentar una larga caída después de soltar las notas mientras se mantiene presionado el pedal de sostenido (interruptor de pedal).

● Panel Voice List / Verzeichnis der Bedienfeld-Voices /
Liste des voix de panneau / Lista de voces del panel

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
PIANO				
001	000	112	001	Grand Piano
002	000	112	002	Bright Piano
003	000	112	004	Honky-tonk Piano
004	000	112	003	MIDI Grand Piano
005	000	113	003	CP 80
006	000	112	007	Harpsichord
E.PIANO				
007	000	114	005	Cool! Galaxy Electric Piano
008	000	119	005	Cool! Electric Piano
009	000	112	005	Funky Electric Piano
010	000	112	006	DX Modern Electric Piano
011	000	113	006	Hyper Tines
012	000	114	006	Venus Electric Piano
013	000	112	008	Clavi
ORGAN				
014	000	118	019	Cool! Organ
015	000	117	017	Cool! JazzOrgan
016	000	117	019	Cool! RotorOrgan
017	000	112	017	Jazz Organ 1
018	000	113	017	Jazz Organ 2
019	000	112	018	Click Organ
020	000	116	017	Bright Organ
021	000	112	019	Rock Organ
022	000	114	019	Purple Organ
023	000	118	017	16'+2' Organ
024	000	119	017	16'+4' Organ
025	000	114	017	Theater Organ
026	000	112	020	Church Organ
027	000	113	020	Chapel Organ
028	000	112	021	Reed Organ
ACCORDION				
029	000	112	022	Musette Accordion
030	000	113	022	Traditional Accordion
031	000	113	024	Bandoneon
032	000	113	023	ModernHarp
033	000	112	023	Harmonica
GUITAR				
034	000	112	025	Classical Guitar
035	000	114	029	Cool! Elec.Gtr
036	000	112	026	Folk Guitar
037	000	113	026	12Strings Guitar
038	000	112	027	Jazz Guitar
039	000	113	027	Octave Guitar
040	000	117	028	60's Clean Guitar
041	000	112	028	Clean Guitar

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
042	000	112	029	Muted Guitar
043	000	112	030	Overdriven Guitar
044	000	112	031	Distortion Guitar
BASS				
045	000	112	033	Acoustic Bass
046	000	112	034	Finger Bass
047	000	112	035	Pick Bass
048	000	112	036	Fretless Bass
049	000	112	037	Slap Bass
050	000	112	039	Synth Bass
051	000	113	039	Hi-Q Bass
052	000	113	040	Dance Bass
STRINGS				
053	000	116	050	Live! Orchestra
054	000	112	049	String Ensemble
055	000	112	050	Chamber Strings
056	000	112	051	Synth Strings
057	000	113	050	Slow Strings
058	000	112	045	Tremolo Strings
059	000	112	046	Pizzicato Strings
060	000	112	041	Violin
061	000	112	043	Cello
062	000	112	044	Contrabass
063	000	112	106	Banjo
064	000	112	047	Harp
065	000	112	056	Orchestra Hit
CHOIR				
066	000	112	053	Choir
067	000	113	053	Vocal Ensemble
068	000	112	054	Vox Humana
069	000	112	055	Air Choir
SAXOPHONE				
070	000	117	067	Sweet! Tenor Sax
071	000	114	066	Sweet! Alto Sax
072	000	113	065	Sweet! Soprano Sax
073	000	114	072	Sweet! Clarinet
074	000	118	067	GrowlSax
075	000	112	068	Baritone Sax
076	000	112	067	Tenor Sax
077	000	112	066	Alto Sax
078	000	112	065	Soprano Sax
079	000	114	067	Breathy Tenor Sax
080	000	112	069	Oboe
081	000	112	072	Clarinet
082	000	112	070	English Horn
083	000	112	071	Bassoon

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
TRUMPET				
084	000	115	057	Sweet! Trumpet
085	000	117	058	Sweet! Trombone
086	000	112	060	Muted Trumpet
087	000	112	057	Trumpet
088	000	112	058	Trombone
089	000	113	058	Trombone Section
090	000	112	061	French Horn
091	000	112	059	Tuba
BRASS				
092	000	112	062	Brass Section
093	000	113	062	Big Band Brass
094	000	119	062	Mellow Horns
095	000	112	063	Synth Brass
096	000	113	063	80's Brass
097	000	114	063	Techno Brass
FLUTE				
098	000	114	074	Sweet! Flute
099	000	113	076	Sweet! Pan Flute
100	000	112	074	Flute
101	000	112	073	Piccolo
102	000	112	076	Pan Flute
103	000	112	075	Recorder
104	000	112	080	Ocarina
SYNTH LEAD				
105	000	112	081	Square Lead
106	000	112	082	Sawtooth Lead
107	000	112	086	Voice Lead
108	000	112	099	Star Dust
109	000	112	101	Brightness
110	000	115	082	Analogon
111	000	119	082	Fargo
SYNTH PAD				
112	000	118	089	SweetHeaven
113	000	112	089	Fantasia
114	000	113	101	Bell Pad
115	000	112	092	Xenon Pad
116	000	112	095	Equinox
117	000	113	090	Dark Moon
PERCUSSION				
118	000	112	012	Vibraphone
119	000	112	013	Marimba
120	000	112	014	Xylophone
121	000	112	115	Steel Drums
122	000	112	009	Celesta
123	000	112	011	Music Box
124	000	112	015	Tubular Bells
125	000	112	048	Timpani

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
SPLIT				
126	–	–	–	Acoustic Bass/Grand Piano
127	–	–	–	Finger Bass /Bright Piano
128	–	–	–	Fretless Bass/DX Modern Electric Piano
129	–	–	–	Acoustic Bass/Vibraphone
130	–	–	–	Fretless Bass/Brass Section
131	–	–	–	Analogon/Sawtooth Lead
132	–	–	–	Slap Bass/Clavi
133	–	–	–	Classical Guitar/Sweet! Flute
134	–	–	–	String Ensemble/Grand Piano
135	–	–	–	Vox Humana/Choir
DRUM KITS				
136	127	000	001	Standard Kit 1
137	127	000	002	Standard Kit 2
138	127	000	009	Room Kit
139	127	000	017	Rock Kit
140	127	000	025	Electronic Kit
141	127	000	026	Analog Kit
142	127	000	028	Dance Kit
143	127	000	033	Jazz Kit
144	127	000	041	Brush Kit
145	127	000	049	Symphony Kit
146	126	000	001	SFX Kit 1
147	126	000	002	SFX Kit 2

● XG Voice List / XG-Stimmenliste / Liste de voix XG / Lista de voces XG

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
PIANO				
148	000	000	001	Grand Piano
149	000	001	001	Grand Piano KSP
150	000	018	001	Mellow Grand Piano
151	000	040	001	Piano Strings
152	000	041	001	Dream
153	000	000	002	Bright Piano
154	000	001	002	Bright Piano KSP
155	000	000	003	Electric Grand Piano
156	000	001	003	Electric Grand Piano KSP
157	000	032	003	Detuned CP80
158	000	040	003	Layered CP 1
159	000	041	003	Layered CP 2
160	000	000	004	Honky-tonk Piano
161	000	001	004	Honky-tonk Piano KSP
162	000	000	005	Electric Piano 1
163	000	001	005	Electric Piano 1 KSP
164	000	018	005	Mellow Electric Piano 1
165	000	032	005	Chorus Electric Piano 1
166	000	040	005	Hard Electric Piano
167	000	045	005	Velocity Crossfade Electric Piano 1
168	000	064	005	60's Electric Piano 1
169	000	000	006	Electric Piano 2
170	000	001	006	Electric Piano 2 KSP
171	000	032	006	Chorus Electric Piano 2
172	000	033	006	DX Electric Piano Hard
173	000	034	006	DX Legend
174	000	040	006	DX Phase Electric Piano
175	000	041	006	DX + Analog Electric Piano
176	000	042	006	DX Koto Electric Piano
177	000	045	006	Velocity Crossfade Electric Piano 2
178	000	000	007	Harpsichord
179	000	001	007	Harpsichord KSP
180	000	025	007	Harpsichord 2
181	000	035	007	Harpsichord 3
182	000	000	008	Clavi
183	000	001	008	Clavi KSP
184	000	027	008	Clavi Wah
185	000	064	008	Pulse Clavi
186	000	065	008	Pierce Clavi
CHROMATIC				
187	000	000	009	Celesta
188	000	000	010	Glockenspiel
189	000	000	011	Music Box
190	000	064	011	Orgel
191	000	000	012	Vibraphone
192	000	001	012	Vibraphone KSP
193	000	045	012	Hard Vibraphone
194	000	000	013	Marimba

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
195	000	001	013	Marimba KSP
196	000	064	013	Sine Marimba
197	000	097	013	Balimba
198	000	098	013	Log Drums
199	000	000	014	Xylophone
200	000	000	015	Tubular Bells
201	000	096	015	Church Bells
202	000	097	015	Carillon
203	000	000	016	Dulcimer
204	000	035	016	Dulcimer 2
205	000	096	016	Cimbalom
206	000	097	016	Santur
ORGAN				
207	000	000	017	DrawOrg
208	000	032	017	Detuned DrawOrg
209	000	033	017	60's DrawOrg 1
210	000	034	017	60's DrawOrg 2
211	000	035	017	70's DrawOrg 1
212	000	036	017	DrawOrg 2
213	000	037	017	60's DrawOrg 3
214	000	038	017	Even Bar
215	000	040	017	16+2'2/3
216	000	064	017	Organ Bass
217	000	065	017	70's DrawOrg 2
218	000	066	017	Cheezy Organ
219	000	067	017	DrawOrg 3
220	000	000	018	Percussive Organ
221	000	024	018	70's Percussive Organ
222	000	032	018	Detuned Percussive Organ
223	000	033	018	Light Organ
224	000	037	018	Percussive Organ 2
225	000	000	019	Rock Organ
226	000	064	019	Rotary Organ
227	000	065	019	Slow Rotary
228	000	066	019	Fast Rotary
229	000	000	020	Church Organ
230	000	032	020	Church Organ 3
231	000	035	020	Church Organ 2
232	000	040	020	Notre Dame
233	000	064	020	Organ Flute
234	000	065	020	Tremolo Organ Flute
235	000	000	021	Reed Organ
236	000	040	021	Puff Organ
237	000	000	022	Accordion
238	000	032	022	Accord It
239	000	000	023	Harmonica
240	000	032	023	Harmonica 2
241	000	000	024	Tango Accordion
242	000	064	024	Tango Accordion 2

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
GUITAR				
243	000	000	025	Nylon Guitar
244	000	016	025	Nylon Guitar 2
245	000	025	025	Nylon Guitar 3
246	000	043	025	Velocity Guitar Harmonics
247	000	096	025	Ukulele
248	000	000	026	Steel Guitar
249	000	016	026	Steel Guitar 2
250	000	035	026	12-string Guitar
251	000	040	026	Nylon & Steel Guitar
252	000	041	026	Steel Guitar with Body Sound
253	000	096	026	Mandolin
254	000	000	027	Jazz Guitar
255	000	018	027	Mellow Guitar
256	000	032	027	Jazz Amp
257	000	000	028	Clean Guitar
258	000	032	028	Chorus Guitar
259	000	000	029	Muted Guitar
260	000	040	029	Funk Guitar 1
261	000	041	029	Muted Steel Guitar
262	000	043	029	Funk Guitar 2
263	000	045	029	Jazz Man
264	000	000	030	Overdriven Guitar
265	000	043	030	Guitar Pinch
266	000	000	031	Distortion Guitar
267	000	040	031	Feedback Guitar
268	000	041	031	Feedback Guitar 2
269	000	000	032	Guitar Harmonics
270	000	065	032	Guitar Feedback
271	000	066	032	Guitar Harmonics 2
BASS				
272	000	000	033	Acoustic Bass
273	000	040	033	Jazz Rhythm
274	000	045	033	Velocity Crossfade Upright Bass
275	000	000	034	Finger Bass
276	000	018	034	Finger Dark
277	000	027	034	Flange Bass
278	000	040	034	Bass & Distorted Electric Guitar
279	000	043	034	Finger Slap Bass
280	000	045	034	Finger Bass 2
281	000	065	034	Modulated Bass
282	000	000	035	Pick Bass
283	000	028	035	Muted Pick Bass
284	000	000	036	Fretless Bass
285	000	032	036	Fretless Bass 2
286	000	033	036	Fretless Bass 3
287	000	034	036	Fretless Bass 4
288	000	096	036	Synth Fretless
289	000	097	036	Smooth Fretless
290	000	000	037	Slap Bass 1

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
291	000	027	037	Resonant Slap
292	000	032	037	Punch Thumb Bass
293	000	000	038	Slap Bass 2
294	000	043	038	Velocity Switch Slap
295	000	000	039	Synth Bass 1
296	000	018	039	Synth Bass 1 Dark
297	000	020	039	Fast Resonant Bass
298	000	024	039	Acid Bass
299	000	035	039	Clavi Bass
300	000	040	039	Techno Synth Bass
301	000	064	039	Orbiter
302	000	065	039	Square Bass
303	000	066	039	Rubber Bass
304	000	096	039	Hammer
305	000	000	040	Synth Bass 2
306	000	006	040	Mellow Synth Bass
307	000	012	040	Sequenced Bass
308	000	018	040	Click Synth Bass
309	000	019	040	Synth Bass 2 Dark
310	000	032	040	Smooth Synth Bass
311	000	040	040	Modular Synth Bass
312	000	041	040	DX Bass
313	000	064	040	X Wire Bass
STRING				
314	000	000	041	Violin
315	000	008	041	Slow Violin
316	000	000	042	Viola
317	000	000	043	Cello
318	000	000	044	Contrabass
319	000	000	045	Tremolo Strings
320	000	008	045	Slow Tremolo Strings
321	000	040	045	Suspense Strings
322	000	000	046	Pizzicato Strings
323	000	000	047	Orchestral Harp
324	000	040	047	Yang Chin
325	000	000	048	Timpani
ENSEMBLE				
326	000	000	049	Strings 1
327	000	003	049	Stereo Strings
328	000	008	049	Slow Strings
329	000	024	049	Arco Strings
330	000	035	049	60's Strings
331	000	040	049	Orchestra
332	000	041	049	Orchestra 2
333	000	042	049	Tremolo Orchestra
334	000	045	049	Velocity Strings
335	000	000	050	Strings 2
336	000	003	050	Stereo Slow Strings
337	000	008	050	Legato Strings
338	000	040	050	Warm Strings

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
339	000	041	050	Kingdom
340	000	064	050	70's Strings
341	000	065	050	String Ensemble 3
342	000	000	051	Synth Strings 1
343	000	027	051	Resonant Strings
344	000	064	051	Synth Strings 4
345	000	065	051	Synth Strings 5
346	000	000	052	Synth Strings 2
347	000	000	053	Choir Aahs
348	000	003	053	Stereo Choir
349	000	016	053	Choir Aahs 2
350	000	032	053	Mellow Choir
351	000	040	053	Choir Strings
352	000	000	054	Voice Oohs
353	000	000	055	Synth Voice
354	000	040	055	Synth Voice 2
355	000	041	055	Choral
356	000	064	055	Analog Voice
357	000	000	056	Orchestra Hit
358	000	035	056	Orchestra Hit 2
359	000	064	056	Impact
BRASS				
360	000	000	057	Trumpet
361	000	016	057	Trumpet 2
362	000	017	057	Bright Trumpet
363	000	032	057	Warm Trumpet
364	000	000	058	Trombone
365	000	018	058	Trombone 2
366	000	000	059	Tuba
367	000	016	059	Tuba 2
368	000	000	060	Muted Trumpet
369	000	000	061	French Horn
370	000	006	061	French Horn Solo
371	000	032	061	French Horn 2
372	000	037	061	Horn Orchestra
373	000	000	062	Brass Section
374	000	035	062	Trumpet & Trombone Section
375	000	040	062	Brass Section 2
376	000	041	062	High Brass
377	000	042	062	Mellow Brass
378	000	000	063	Synth Brass 1
379	000	012	063	Quack Brass
380	000	020	063	Resonant Synth Brass
381	000	024	063	Poly Brass
382	000	027	063	Synth Brass 3
383	000	032	063	Jump Brass
384	000	045	063	Analog Velocity Brass 1
385	000	064	063	Analog Brass 1
386	000	000	064	Synth Brass 2
387	000	018	064	Soft Brass
388	000	040	064	Synth Brass 4

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
389	000	041	064	Choir Brass
390	000	045	064	Analog Velocity Brass 2
391	000	064	064	Analog Brass 2
REED				
392	000	000	065	Soprano Sax
393	000	000	066	Alto Sax
394	000	040	066	Sax Section
395	000	043	066	Hyper Alto Sax
396	000	000	067	Tenor Sax
397	000	040	067	Breathy Tenor Sax
398	000	041	067	Soft Tenor Sax
399	000	064	067	Tenor Sax 2
400	000	000	068	Baritone Sax
401	000	000	069	Oboe
402	000	000	070	English Horn
403	000	000	071	Bassoon
404	000	000	072	Clarinet
PIPE				
405	000	000	073	Piccolo
406	000	000	074	Flute
407	000	000	075	Recorder
408	000	000	076	Pan Flute
409	000	000	077	Blown Bottle
410	000	000	078	Shakuhachi
411	000	000	079	Whistle
412	000	000	080	Ocarina
SYNTH LEAD				
413	000	000	081	Square Lead
414	000	006	081	Square Lead 2
415	000	008	081	LM Square
416	000	018	081	Hollow
417	000	019	081	Shroud
418	000	064	081	Mellow
419	000	065	081	Solo Sine
420	000	066	081	Sine Lead
421	000	000	082	Sawtooth Lead
422	000	006	082	Sawtooth Lead 2
423	000	008	082	Thick Sawtooth
424	000	018	082	Dynamic Sawtooth
425	000	019	082	Digital Sawtooth
426	000	020	082	Big Lead
427	000	024	082	Heavy Synth
428	000	025	082	Waspy Synth
429	000	040	082	Pulse Sawtooth
430	000	041	082	Dr. Lead
431	000	045	082	Velocity Lead
432	000	096	082	Sequenced Analog
433	000	000	083	Calliope Lead
434	000	065	083	Pure Pad
435	000	000	084	Chiff Lead
436	000	064	084	Rubby

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
437	000	000	085	Charang Lead
438	000	064	085	Distorted Lead
439	000	065	085	Wire Lead
440	000	000	086	Voice Lead
441	000	024	086	Synth Aahs
442	000	064	086	Vox Lead
443	000	000	087	Fifths Lead
444	000	035	087	Big Five
445	000	000	088	Bass & Lead
446	000	016	088	Big & Low
447	000	064	088	Fat & Perky
448	000	065	088	Soft Whirl
SYNTH PAD				
449	000	000	089	New Age Pad
450	000	064	089	Fantasy
451	000	000	090	Warm Pad
452	000	016	090	Thick Pad
453	000	017	090	Soft Pad
454	000	018	090	Sine Pad
455	000	064	090	Horn Pad
456	000	065	090	Rotary Strings
457	000	000	091	Poly Synth Pad
458	000	064	091	Poly Pad 80
459	000	065	091	Click Pad
460	000	066	091	Analog Pad
461	000	067	091	Square Pad
462	000	000	092	Choir Pad
463	000	064	092	Heaven
464	000	066	092	Itopia
465	000	067	092	CC Pad
466	000	000	093	Bowed Pad
467	000	064	093	Glacier
468	000	065	093	Glass Pad
469	000	000	094	Metallic Pad
470	000	064	094	Tine Pad
471	000	065	094	Pan Pad
472	000	000	095	Halo Pad
473	000	000	096	Sweep Pad
474	000	020	096	Shwimmer
475	000	027	096	Converge
476	000	064	096	Polar Pad
477	000	066	096	Celestial
SYNTH EFFECTS				
478	000	000	097	Rain
479	000	045	097	Clavi Pad
480	000	064	097	Harmo Rain
481	000	065	097	African Wind
482	000	066	097	Carib
483	000	000	098	Sound Track
484	000	027	098	Prologue
485	000	064	098	Ancestral

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
486	000	000	099	Crystal
487	000	012	099	Synth Drum Comp
488	000	014	099	Popcorn
489	000	018	099	Tiny Bells
490	000	035	099	Round Glockenspiel
491	000	040	099	Glockenspiel Chimes
492	000	041	099	Clear Bells
493	000	042	099	Chorus Bells
494	000	064	099	Synth Mallet
495	000	065	099	Soft Crystal
496	000	066	099	Loud Glockenspiel
497	000	067	099	Christmas Bells
498	000	068	099	Vibraphone Bells
499	000	069	099	Digital Bells
500	000	070	099	Air Bells
501	000	071	099	Bell Harp
502	000	072	099	Gamelimba
503	000	000	100	Atmosphere
504	000	018	100	Warm Atmosphere
505	000	019	100	Hollow Release
506	000	040	100	Nylon Electric Piano
507	000	064	100	Nylon Harp
508	000	065	100	Harp Vox
509	000	066	100	Atmosphere Pad
510	000	067	100	Planet
511	000	000	101	Brightness
512	000	064	101	Fantasy Bells
513	000	096	101	Smokey
514	000	000	102	Goblins
515	000	064	102	Goblins Synth
516	000	065	102	Creeper
517	000	066	102	Ring Pad
518	000	067	102	Ritual
519	000	068	102	To Heaven
520	000	070	102	Night
521	000	071	102	Glisten
522	000	096	102	Bell Choir
523	000	000	103	Echoes
524	000	008	103	Echoes 2
525	000	014	103	Echo Pan
526	000	064	103	Echo Bells
527	000	065	103	Big Pan
528	000	066	103	Synth Piano
529	000	067	103	Creation
530	000	068	103	Star Dust
531	000	069	103	Resonant & Panning
532	000	000	104	Sci-Fi
533	000	064	104	Starz
WORLD				
534	000	000	105	Sitar
535	000	032	105	Detuned Sitar

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
536	000	035	105	Sitar 2
537	000	096	105	Tambra
538	000	097	105	Tamboura
539	000	000	106	Banjo
540	000	028	106	Muted Banjo
541	000	096	106	Rabab
542	000	097	106	Gopichant
543	000	098	106	Oud
544	000	000	107	Shamisen
545	000	000	108	Koto
546	000	096	108	Taisho-kin
547	000	097	108	Kanoon
548	000	000	109	Kalimba
549	000	000	110	Bagpipe
550	000	000	111	Fiddle
551	000	000	112	Shanai
552	000	064	112	Shanai 2
553	000	096	112	Pungi
554	000	097	112	Hichiriki
PERCUSSIVE				
555	000	000	113	Tinkle Bell
556	000	096	113	Bonang
557	000	097	113	Altair
558	000	098	113	Gamelan Gongs
559	000	099	113	Stereo Gamelan Gongs
560	000	100	113	Rama Cymbal
561	000	101	113	Asian Bells
562	000	000	114	Agogo
563	000	000	115	Steel Drums
564	000	097	115	Glass Percussion
565	000	098	115	Thai Bells
566	000	000	116	Woodblock
567	000	096	116	Castanets
568	000	000	117	Taiko Drum
569	000	096	117	Gran Cassa
570	000	000	118	Melodic Tom
571	000	064	118	Melodic Tom 2
572	000	065	118	Real Tom
573	000	066	118	Rock Tom
574	000	000	119	Synth Drum
575	000	064	119	Analog Tom
576	000	065	119	Electronic Percussion
577	000	000	120	Reverse Cymbal
SOUND EFFECTS				
578	000	000	121	Fret Noise
579	000	000	122	Breath Noise
580	000	000	123	Seashore
581	000	000	124	Bird Tweet
582	000	000	125	Telephone Ring
583	000	000	126	Helicopter

Voice No.	Bank Select		MIDI Program Numbers	Voice Name
	MSB	LSB		
584	000	000	127	Applause
585	000	000	128	Gunshot
586	064	000	001	Cutting Noise
587	064	000	002	Cutting Noise 2
588	064	000	004	String Slap
589	064	000	017	Flute Key Click
590	064	000	033	Shower
591	064	000	034	Thunder
592	064	000	035	Wind
593	064	000	036	Stream
594	064	000	037	Bubble
595	064	000	038	Feed
596	064	000	049	Dog
597	064	000	050	Horse
598	064	000	051	Bird Tweet 2
599	064	000	055	Ghost
600	064	000	056	Maou
601	064	000	065	Phone Call
602	064	000	066	Door Squeak
603	064	000	067	Door Slam
604	064	000	068	Scratch Cut
605	064	000	069	Scratch Split
606	064	000	070	Wind Chime
607	064	000	071	Telephone Ring 2
608	064	000	081	Car Engine Ignition
609	064	000	082	Car Tires Squeal
610	064	000	083	Car Passing
611	064	000	084	Car Crash
612	064	000	085	Siren
613	064	000	086	Train
614	064	000	087	Jet Plane
615	064	000	088	Starship
616	064	000	089	Burst
617	064	000	090	Roller Coaster
618	064	000	091	Submarine
619	064	000	097	Laugh
620	064	000	098	Scream
621	064	000	099	Punch
622	064	000	100	Heartbeat
623	064	000	101	Footsteps
624	064	000	113	Machine Gun
625	064	000	114	Laser Gun
626	064	000	115	Explosion
627	064	000	116	Firework

Drum Kit List / Drum Kit-Liste / Liste des kits de percussion / Lista de juegos de batería

- " " indicates that the drum sound is the same as "Standard Kit 1".
- Each percussion voice uses one note.
- The MIDI Note # and Note are actually one octave lower than keyboard Note # and Note. For example, in "136: Standard Kit 1", the "Seq Click H" (Note# 36/Note C1) corresponds to (Note# 24/Note C0).
- Key Off: Keys marked "O" stop sounding the instant they are released.
- Voices with the same Alternate Note Number (*1 ... 4) cannot be played simultaneously. (They are designed to be played alternately with each other.)

- „ „“ bedeutet, dass der Schlagzeugklang gleich „Standard Kit 1“ ist
- Jede Perkussionsnote belegt eine Note.
- Die MIDI-Note # und Note sind in Wirklichkeit eine Oktave tiefer als die Keyboard-Note # und Note. Beispiel: In „136: Standard Kit 1“ entspricht die „Seq Click H“ (Note# 36/Note C1) der Note (Note# 24/Note C0).
- Key Off: Mit „O“ bezeichnete Tasten hören sofort auf zu klingen, sobald sie losgelassen werden.
- Stimmen mit derselben Alternate Note Number (*1 ... 4) können nicht gleichzeitig gespielt werden. (Diese Stimmen sind dazu gedacht, wechselweise gespielt zu werden.)

	Voice No.						136	137	138	139	140	141
	MSB/LSB/PC						127/000/001	127/000/002	127/000/009	127/000/017	127/000/025	127/000/026
	Keyboard Note#	Note	MIDI Note#	Note	Key Off	Alternate assign	Standard Kit 1	Standard Kit 2	Room Kit	Rock Kit	Electronic Kit	Analog Kit
	25	C# 0	13	C# -1		3	Surdo Mute					
	26	D 0	14	D -1		3	Surdo Open					
	27	D# 0	15	D# -1			Hi Q					
	28	E 0	16	E -1			Whip Slap					
	29	F 0	17	F -1		4	Scratch Push					
	30	F# 0	18	F# -1		4	Scratch Pull					
	31	G 0	19	G -1			Finger Snap					
	32	G# 0	20	G# -1			Click Noise					
	33	A 0	21	A -1			Metronome Click					
	34	A# 0	22	A# -1			Metronome Bell					
	35	B 0	23	B -1			Seq Click L					
	36	C 1	24	C 0			Seq Click H					
C1	C#1	37	C# 1	25	C# 0		Brush Tap					
D1	D#1	38	D 1	26	D 0	O	Brush Swirl					
E1		39	D# 1	27	D# 0		Brush Slap					
F1	F#1	40	E 1	28	E 0	O	Brush Tap Swirl				Reverse Cymbal	Reverse Cymbal
G1	G#1	41	F 1	29	F 0	O	Snare Roll					
A1	A#1	42	F# 1	30	F# 0		Castanet				Hi Q 2	Hi Q 2
B1		43	G 1	31	G 0		Snare H Soft	Snare H Soft 2		SD Rock H	Snare L	SD Rock H
C2	C#2	44	G# 1	32	G# 0		Sticks					
D2	D#2	45	A 1	33	A 0		Bass Drum Soft				Bass Drum H	Bass Drum H
E2		46	A# 1	34	A# 0		Open Rim Shot	Open Rim Shot 2				
F2	F#2	47	B 1	35	B 0		Bass Drum Hard			Bass Drum H	BD Rock	BD Analog L
G2	G#2	48	C 2	36	C 1		Bass Drum	Bass Drum 2		BD Rock	BD Gate	BD Analog H
A2	A#2	49	C# 2	37	C# 1		Side Stick					Analog Side Stick
B2		50	D 2	38	D 1		Snare M	Snare M 2	SD Room L	SD Rock L	SD Rock L	Analog Snare 1
C3	C#3	51	D# 2	39	D# 1		Hand Clap					
D3	D#3	52	E 2	40	E 1		Snare H Hard	Snare H Hard 2	SD Room H	SD Rock Rim	SD Rock H	Analog Snare 2
E3		53	F 2	41	F 1		Floor Tom L		Room Tom 1	Rock Tom 1	E Tom 1	Analog Tom 1
F3	F#3	54	F# 2	42	F# 1	1	Hi-Hat Closed					Analog HH Closed 1
G3	G#3	55	G 2	43	G 1		Floor Tom H		Room Tom 2	Rock Tom 2	E Tom 2	Analog Tom 2
A3	A#3	56	G# 2	44	G# 1	1	Hi-Hat Pedal					Analog HH Closed 2
B3		57	A 2	45	A 1		Low Tom		Room Tom 3	Rock Tom 3	E Tom 3	Analog Tom 3
C4	C#4	58	A# 2	46	A# 1	1	Hi-Hat Open					Analog HH Open
D4	D#4	59	B 2	47	B 1		Mid Tom L		Room Tom 4	Rock Tom 4	E Tom 4	Analog Tom 4
E4		60	C 3	48	C 2		Mid Tom H		Room Tom 5	Rock Tom 5	E Tom 5	Analog Tom 5
F4	F#4	61	C# 3	49	C# 2		Crash Cymbal 1					Analog Cymbal
G4	G#4	62	D 3	50	D 2		High Tom		Room Tom 6	Rock Tom 6	E Tom 6	Analog Tom 6
A4	A#4	63	D# 3	51	D# 2		Ride Cymbal 1					
B4		64	E 3	52	E 2		Chinese Cymbal					
C5	C#5	65	F 3	53	F 2		Ride Cymbal Cup					
D5	D#5	66	F# 3	54	F# 2		Tambourine					
E5		67	G 3	55	G 2		Splash Cymbal					
F5	F#5	68	G# 3	56	G# 2		Cowbell					Analog Cowbell
G5	G#5	69	A 3	57	A 2		Crash Cymbal 2					
A5	A#5	70	A# 3	58	A# 2		Vibraslap					
B5		71	B 3	59	B 2		Ride Cymbal 2					
C6		72	C 4	60	C 3		Bongo H					
D6		73	C# 4	61	C# 3		Bongo L					
E6		74	D 4	62	D 3		Conga H Mute					Analog Conga H
F6		75	D# 4	63	D# 3		Conga H Open					Analog Conga M
G6		76	E 4	64	E 3		Conga L					Analog Conga L
A6		77	F 4	65	F 3		Timbale H					
B6		78	F# 4	66	F# 3		Timbale L					
C7		79	G 4	67	G 3		Agogo H					
D7		80	G# 4	68	G# 3		Agogo L					
E7		81	A 4	69	A 3		Cabasa					
F7		82	A# 4	70	A# 3		Maracas					Analog Maracas
G7		83	B 4	71	B 3	O	Samba Whistle H					
A7		84	C 5	72	C 4	O	Samba Whistle L					
B7		85	C# 5	73	C# 4		Guiro Short					
C8		86	D 5	74	D 4	O	Guiro Long					
D8		87	D# 5	75	D# 4		Claves					Analog Claves
E8		88	E 5	76	E 4		Wood Block H					
F8		89	F 5	77	F 4		Wood Block L					
G8		90	F# 5	78	F# 4		Cuica Mute				Scratch Push	Scratch Push
A8		91	G 5	79	G 4		Cuica Open				Scratch Pull	Scratch Pull
B8		92	G# 5	80	G# 4	2	Triangle Mute					
C9		93	A 5	81	A 4	2	Triangle Open					
D9		94	A# 5	82	A# 4		Shaker					
E9		95	B 5	83	B 4		Jingle Bell					
F9		96	C 6	84	C 5		Bell Tree					
G9		97	C# 6	85	C# 5							
A9		98	D 6	86	D 5							
B9		99	D# 6	87	D# 5							
C10		100	E 6	88	E 5							
D10		101	F 6	89	F 5							
E10		102	F# 6	90	F# 5							
F10		103	G 6	91	G 5							

Drum Kit List / Drum Kit-Liste / Liste des kits de percussion / Lista de juegos de batería

- « » indique que les sonorités de percussion sont identiques à celles de « Standard Kit 1 ».
- Chaque voix de percussion utilise une note unique.
- Le numéro de note MIDI (Note #) et la note MIDI se situent en réalité à une octave inférieure à celle qui est indiquée dans la liste. Par exemple, dans « 136 : Standard Kit 1 », « Seq Click H » (Note# 36/Note C1) correspond à (Note# 24/Note C0).
- Key Off : pour les touches signalées par « O », l'émission de sons s'arrête instantanément aussitôt que les touches sont relâchées.
- Les voix portant un même numéro de note alternative (*1 ... 4) ne peuvent pas être jouées simultanément. (Elles sont en effet conçues pour être interprétées en alternance).

- « » indica que el sonido de batería es el mismo que el "Standard Kit 1".
- Cada sonido de percusión utiliza una nota.
- El número de nota MIDI (NOTE #) y la nota son en realidad una octava menos de lo que aparece en la lista. Por ejemplo, en "136: Standard Kit 1", el "Seq Click H" (Nota# 36/Nota C1) corresponde a (Nota# 24/Nota C0).
- Tecla desactivada: las teclas marcadas con "O" dejan de sonar en el momento en que se sueltan.
- Los sonidos con el mismo número alterno de nota (*1 ... 4) no pueden tocarse simultáneamente. (Están diseñados para tocarse alternativamente el uno con el otro.)

		Voice No.						136	142	143	144	145	146	147
		MSB/LSB/PC						127/000/001	127/000/028	127/000/033	127/000/041	127/000/049	126/000/001	126/000/002
		Keyboard		MIDI		Key Off	Alternate assign	Standard Kit 1	Dance Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Symphony Kit	SFX Kit 1	SFX Kit 2
		Note#	Note	Note#	Note									
		25	C# 0	13	C# -1		3	Surdo Mute						
		26	D 0	14	D -1		3	Surdo Open						
		27	D# 0	15	D# -1			Hi Q						
		28	E 0	16	E -1			Whip Slap						
		29	F 0	17	F -1		4	Scratch Push						
		30	F# 0	18	F# -1		4	Scratch Pull						
		31	G 0	19	G -1			Finger Snap						
		32	G# 0	20	G# -1			Click Noise						
		33	A 0	21	A -1			Metronome Click						
		34	A# 0	22	A# -1			Metronome Bell						
		35	B 0	23	B -1			Seq Click L						
		36	C 1	24	C 0			Seq Click H						
C1	C#1	37	C# 1	25	C# 0			Brush Tap						
D1	D#1	38	D 1	26	D 0	O		Brush Swirl						
E1	E#1	39	D# 1	27	D# 0			Brush Slap						
F1	F#1	40	E 1	28	E 0	O		Brush Tap Swirl	Reverse Cymbal					
G1	G#1	41	F 1	29	F 0	O		Snare Roll						
A1	A#1	42	F# 1	30	F# 0			Castanet	Hi Q 2					
B1	B#1	43	G 1	31	G 0			Snare H Soft	AnSD Snappy	SD Jazz H Light	Brush Slap L			
C2	C#2	44	G# 1	32	G# 0			Sticks						
D2	D#2	45	A 1	33	A 0			Bass Drum Soft	AnBD Dance-1			Bass Drum L		
E2	E#2	46	A# 1	34	A# 0			Open Rim Shot	AnSD OpenRim					
F2	F#2	47	B 1	35	B 0			Bass Drum Hard	AnBD Dance-2			Gran Cassa		
G2	G#2	48	C 2	36	C 1			Bass Drum	AnBD Dance-3	BD Jazz	BD Jazz	Gran Cassa Mute	Cutting Noise	Phone Call
A2	A#2	49	C# 2	37	C# 1			Side Stick	Analog Side Stick			Cutting Noise 2	Cutting Noise 2	Door Squeak
B2	B#2	50	D 2	38	D 1			Snare M	AnSD Q	SD Jazz L	Brush Slap	Marching Sn M		Door Slam
C3	C#3	51	D# 2	39	D# 1			Hand Clap					String Slap	Scratch Cut
D3	D#3	52	E 2	40	E 1			Snare H Hard	AnSD Ana+Acoustic	SD Jazz M	Brush Tap	Marching Sn H		Scratch
E3	E#3	53	F 2	41	F 1			Floor Tom L	Analog Tom 1	Jazz Tom 1	Brush Tom 1	Jazz Tom 1		Wind Chime
F3	F#3	54	F# 2	42	F# 1	1		Hi-Hat Closed	Analog HH Closed 3					Telephone Ring 2
G3	G#3	55	G 2	43	G 1			Floor Tom H	Analog Tom 2	Jazz Tom 2	Brush Tom 2	Jazz Tom 2		
A3	A#3	56	G# 2	44	G# 1	1		Hi-Hat Pedal	Analog HH Closed 4					
B3	B#3	57	A 2	45	A 1			Low Tom	Analog Tom 3	Jazz Tom 3	Brush Tom 3	Jazz Tom 3		
C4	C#4	58	A# 2	46	A# 1	1		Hi-Hat Open	Analog HH Open 2					
D4	D#4	59	B 2	47	B 1			Mid Tom L	Analog Tom 4	Jazz Tom 4	Brush Tom 4	Jazz Tom 4		
E4	E#4	60	C 3	48	C 2			Mid Tom H	Analog Tom 5	Jazz Tom 5	Brush Tom 5	Jazz Tom 5		
F4	F#4	61	C# 3	49	C# 2			Crash Cymbal 1	Analog Cymbal			Hand Cym. L		
G4	G#4	62	D 3	50	D 2			High Tom	Analog Tom 6	Jazz Tom 6	Brush Tom 6	Jazz Tom 6		
A4	A#4	63	D# 3	51	D# 2			Ride Cymbal 1				Hand Cym.Short L		
B4	B#4	64	E 3	52	E 2			Chinese Cymbal				Flute Key Click	Car Engine Ignition	
C5	C#5	65	F 3	53	F 2			Ride Cymbal Cup					Car Tires Squeal	
D5	D#5	66	F# 3	54	F# 2			Tambourine					Car Passing	
E5	E#5	67	G 3	55	G 2			Splash Cymbal					Car Crash	
F5	F#5	68	G# 3	56	G# 2			Cowbell	Analog Cowbell				Siren	
G5	G#5	69	A 3	57	A 2			Crash Cymbal 2				Hand Cym. H	Train	
A5	A#5	70	A# 3	58	A# 2			Vibraslap					Jet Plane	
B5	B#5	71	B 3	59	B 2			Ride Cymbal 2				Hand Cym.Short H	Starship	
C6	C#6	72	C 4	60	C 3			Bongo H					Burst	
D6	D#6	73	C# 4	61	C# 3			Bongo L					Roller Coaster	
E6	E#6	74	D 4	62	D 3			Conga H Mute	Analog Conga H				Submarine	
F6	F#6	75	D# 4	63	D# 3			Conga H Open	Analog Conga M					
G6	G#6	76	E 4	64	E 3			Conga L	Analog Conga L					
A6	A#6	77	F 4	65	F 3			Timbale H						
B6	B#6	78	F# 4	66	F# 3			Timbale L						
C7	C#7	79	G 4	67	G 3			Agogo H						
D7	D#7	80	G# 4	68	G# 3			Agogo L					Shower	Laugh
E7	E#7	81	A 4	69	A 3			Cabasa					Thunder	Scream
F7	F#7	82	A# 4	70	A# 3			Maracas	Analog Maracas				Wind	Punch
G7	G#7	83	B 4	71	B 3	O		Samba Whistle H					Stream	Heartbeat
A7	A#7	84	C 5	72	C 4	O		Samba Whistle L					Bubble	FootSteps
B7	B#7	85	C# 5	73	C# 4			Guiro Short					Feed	
C8	C#8	86	D 5	74	D 4	O		Guiro Long						
D8	D#8	87	D# 5	75	D# 4			Claves	Analog Claves					
E8	E#8	88	E 5	76	E 4			Wood Block H						
F8	F#8	89	F 5	77	F 4			Wood Block L						
G8	G#8	90	F# 5	78	F# 4			Cuica Mute	Scratch Push					
A8	A#8	91	G 5	79	G 4			Cuica Open	Scratch Pull					
B8	B#8	92	G# 5	80	G# 4		2	Triangle Mute						
C9	C#9	93	A 5	81	A 4		2	Triangle Open						
D9	D#9	94	A# 5	82	A# 4			Shaker						
E9	E#9	95	B 5	83	B 4			Jingle Bell						
F9	F#9	96	C 6	84	C 5			Bell Tree					Dog	Machine Gun
G9	G#9	97	C# 6	85	C# 5								Horse	Laser Gun
A9	A#9	98	D 6	86	D 5								Bird Tweet 2	Explosion
B9	B#9	99	D# 6	87	D# 5									Firework
C10	C#10	100	E 6	88	E 5									
D10	D#10	101	F 6	89	F 5									
E10	E#10	102	F# 6	90	F# 5								Ghost	
F10	F#10	103	G 6	91	G 5								Maou	

Style List / Style-Liste / Liste des styles / Lista de estilos

Serial No.	Style Name	Serial No.	Style Name	Serial No.	Style Name
8 BEAT		047	LatinDisco	094	Rumbalsland
001	Cool8Beat	048	DiscoChocolate	095	Reggae
002	8BeatModern	049	DiscoHands	BALLROOM	
003	8BeatAdria	050	DiscoFox	096	VienneseWaltz
004	60'sGuitarPop	051	SchlagerPop	097	EnglishWaltz
005	BubblegumPop	SWING & JAZZ		098	Slowfox
006	60's8Beat	052	BigBandFast	099	Foxtrot
007	8Beat	053	BigBandMedium	100	Quickstep
008	OffBeat	054	OrchestraSwing	101	Tango
009	60'sRock	055	BigBandBallad	102	Pasodoble
010	HardRock	056	BigBandShuffle	103	Samba
011	RockShuffle	057	JazzClub	104	ChaChaCha
012	8BeatRock	058	Swing1	105	Rumba
16 BEAT		059	Swing2	106	Jive
013	16Beat	060	Five/Four	TRADITIONAL	
014	PopShuffle1	061	JazzBallad	107	USMarch
015	PopShuffle2	062	Dixieland	108	6/8March
016	GuitarPop	063	Ragtime	109	GermanMarch
017	16BeatUptempo	064	AfroCuban	110	PolkaPop
018	KoolShuffle	065	Charleston	111	OberPolka
019	JazzRock	R & B		112	IrishDance
020	HipHopLight	066	Soul	113	Tarantella
BALLAD		067	DetroitPop1	114	ScottishReel
021	PianoBallad	068	60'sRock&Roll	115	Hawaiian
022	LoveSong	069	6/8Soul	116	Showtune
023	6/8ModernEP	070	CrocoTwist	117	ChristmasSwing
024	6/8SlowRock	071	Rock&Roll	118	ChristmasWaltz
025	OrganBallad	072	DetroitPop2	WALTZ	
026	PopBallad	073	BoogieWoogie	119	ItalianWaltz
027	16BeatBallad1	074	ComboBoogie	120	MariachiWaltz
028	16BeatBallad2	075	6/8Blues	121	GuitarSerenade
DANCE		COUNTRY		122	SwingWaltz
029	EuroTrance	076	Country8Beat	123	JazzWaltz1
030	Ibiza	077	CountryPop	124	JazzWaltz2
031	HouseMusik	078	CountrySwing	125	CountryWaltz
032	SwingHouse	079	Country2/4	126	OberWaltzer
033	TechnoPolis	080	CowboyBoogie	127	Musette
034	Clubdance	081	CountryShuffle	PIANIST	
035	ClubLatin	082	Bluegrass	128	Stride
036	Garage1	083	WildWest	129	PianoSwing
037	Garage2	LATIN		130	PianoBoogie
038	TechnoParty	084	BrazilianSamba	131	PianoRag
039	UKPop	085	BossaNova	132	Arpeggio
040	HipHopGroove	086	PopBossa	133	Musical
041	HipShuffle	087	Tijuana	134	Habanera
042	HipHopPop	088	DiscoLatin	135	SlowRock
DISCO		089	Mambo	136	8BeatPianoBallad
043	70'sDisco1	090	Salsa	137	PianoMarch
044	70'sDisco2	091	Beguine	138	6/8PianoMarch
045	DiscoPhilly	092	GuitarRumba	139	PianoWaltz
046	SaturdayNight	093	RumbaFlamenca	140	PianoBeguine

Music Database List / Musikdatenbankliste / Liste des bases de données musicales / Lista de la base de datos musical

MDB No.	MDB Name	MDB No.	MDB Name	MDB No.	MDB Name	MDB No.	MDB Name
POP HITS		058	CiaoCpri	117	WhisprSx	172	Jambala
001	AlvFever	059	Close2U	118	WomanLov	173	LondonSt
002	Croco Rk	060	DAmorStr	ROCK & FUSION		174	LooseEL
003	DayPdise	061	DolanesM	119	DavAgain	175	MagSeven
004	EasySday	062	ElCondor	120	JumpRock	176	TopWorld
005	GoMyWay	063	Entrtain	121	OyComCha	177	YlwRose
006	HowDeep!	064	Frippers	122	PickUpPc	DISCO & PARTY	
007	HurryLuv	065	LoveLove	123	RdRiverR	178	AlhHwaii
008	I breath	066	LuckySax	124	SatsfyGt	179	Babylon
009	I'm Torn	067	LuvStory	125	Sheriff	180	Barbado1
010	Imagine	068	MyPrince	126	SmokeWtr	181	Barbado2
011	ISurvive	069	OSoleMio	127	TwistAgn	182	BirdySyn
012	JustCall	070	PalomaGt	128	VenusPop	183	FestaMex
013	JustWay	071	PuppetBr	RHYTHM & BLUES		184	HandsPty
014	LoveMeT	072	Raindrop	129	AmazingG	185	LuvTheme
015	My Baby	073	RedMouln	130	BoogiePf	186	ModrnTlk
016	NikitTrp	074	R'ticGtr	131	Clock Rk	187	MovStar
017	NoMatter	075	Schiwago	132	CU later	188	NxtAlice
018	ProudGtr	076	ShadowGt	133	GreenDor	189	Obaladi
019	SailingSx	077	SingRain	134	HappyDay	190	PalomaFl
020	Sept.Pop	078	SmallWld	135	JohnnyB	191	PubPiano
021	SultanSw	079	SpkSoft	136	MercyBrs	192	Tijuana
022	SweetLrd	080	SpnishEy	137	OldHouse	193	Why MCA?
023	ThnkMsic	081	StrangeN	138	RisingSn	BALLROOM	
024	TitanicH	082	TieRibbn	139	S Preems	194	BrazilBr
025	WantToBe	083	TimeGoes	140	ShookUp	195	CherryBr
026	WatchGrl	084	WhteXmas	141	SuperStv	196	CherryOr
027	WhatALoo	085	WishStar	142	TeddyBer	197	DanubeWv
028	WhitePle	086	WondrWld	143	Yeh Orgn	198	MantoStr
029	YestDGtr	ROMANTIC BALLADS		HIP HOP HOUSE		199	SandmnFx
SWING & JAZZ		087	AdelineB	144	2 of US	200	SundyNvr
030	Alex Rag	088	ArgenCry	145	B Leave	201	TangoPiz
031	Blue Set	089	BeautBdy	146	Back St	202	Tea4Two
032	DayOfW&R	090	Bl Bayou	147	FunkyTwn	203	TulipWtz
033	HighMoon	091	CatMemry	148	KillSoft	204	YesSirQk
034	MistySax	092	CavaSolo	149	MiamiTrn	TRADITIONAL	
035	MoonLit	093	E Weiss	150	Nine PM	205	AlpenTri
036	New York	094	ElvGhett	151	SingBack	206	Balalaik
037	PanthrSw	095	Feeling	152	StrandD	207	Ceilidh
038	PatrolBr	096	Fly Away	LATIN NIGHTS		208	CielPari
039	PatrolSx	097	Fnl Date	153	BambaBrs	209	Ci Polka
040	PetiteCl	098	GreenSlv	154	BambaFlt	210	Comrades
041	RedRoses	099	GtCncert	155	BeHappy!	211	DnceLord
042	SaintMch	100	HrdToSay	156	CopaLola	212	Funiculi
043	SatinWd	101	LonlyPan	157	DayNight	213	HappyPlk
044	SaxMood	102	MBoxDnce	158	Ipanema	214	Herzlin
045	SF Heart	103	Mn Rivr	159	MarinaAc	215	HornPipe
046	ShearJz	104	Norw.Flt	160	MuchoTrb	216	JinglBel
047	Showbiz	105	OnMyMnd	161	SmoothLt	217	Kufstein
048	SplnkyTb	106	OverRbow	162	SunOfLif	218	LindoMex
049	SunnySde	107	Red Lady	163	Sunshine	219	MexiHat
050	TstHoney	108	ReleseMe	164	Tico Org	220	MickyFlt
051	TwoFoot5	109	SavingLv	165	TrbWave	221	NavyAway
052	WhatsNew	110	Shore Cl	COUNTRY & WESTERN		222	RlBarrel
053	Wild Cat	111	SierraMd	166	BCountry	223	SnowWtz
054	WondrLnd	112	SilverMn	167	BlownWnd	224	StarMrch
EASY LISTENING		113	SmokyEye	168	Bonanza	225	WashPost
055	BlackFst	114	SndOfSil	169	BoxerGtr	226	WdCuttrs
056	ByeBlues	115	TblWater	170	CntryRds	227	XmasWalz
057	CaliBlue	116	WhereLov	171	GreenGrS		

Effect Type List / Effekttypiste / Liste des types d'effets / Lista de tipos de efectos

[Reverb Type List / Liste der Reverb-Effekttypen / Liste des types de réverbération / Lista de tipos de reverberación]

No.	Reverb Type	Display Name
01	Hall 1	Hall1
02	Hall 2	Hall2
03	Hall 3	Hall3
04	Room 1	Room1
05	Room 2	Room2
06	Stage 1	Stage1
07	Stage 2	Stage2
08	Plate 1	Plate1
09	Plate 2	Plate2
10	Off	Off

[DSP Type List / Liste der DSP-Effekttypen / Liste des types de DSP / Lista de tipos de DSP]

No.	DSP Type	Display Name
01	Hall 1	Hall1
02	Hall 2	Hall2
03	Hall 3	Hall3
04	Room 1	Room1
05	Room 2	Room2
06	Stage 1	Stage1
07	Stage 2	Stage2
08	Plate 1	Plate1
09	Plate 2	Plate2
10	Early Reflection 1	ER1
11	Early Reflection 2	ER2
12	Gate Reverb	Gate1
13	Reverse Gate	Gate2
14	Chorus 1	Chorus1
15	Chorus 2	Chorus2
16	Flanger 1	Flanger1
17	Flanger 2	Flanger2
18	Symphonic	Symphony
19	Phaser	Phaser
20	Rotary Speaker 1	Rotary1
21	Rotary Speaker 2	Rotary2
22	Tremolo 1	Tremolo1
23	Tremolo 2	Tremolo2
24	Guitar Tremolo	Guitar Tremolo
25	Auto Pan	AutoPan
26	Auto Wah	AutoWah
27	Delay Left - Center - Right	DelayLCR
28	Delay Left - Right	DelayLR
29	Echo	Echo
30	Cross Delay	CrossDly
31	Karaoke	Karaoke
32	Distortion Hard	D Hard
33	Distortion Soft	D Soft
34	Overdrive	Overdrv
35	Amp Simulation	AmpSimu
36	EQ Disco	EQ Disco
37	EQ Telephone	EQ Tel
38	3Band EQ	3BandEQ
39	2Band EQ	2BandEQ
40	No Effect	Off

**[Harmony Type List / Liste der Harmony-Effekttypen /
Liste des types d'harmonie / Lista de tipos de armonía]**

No.	Harmony Type	Display Name	
01	Duet	Duet	
02	Trio	Trio	
03	Block	Block	
04	Country	Country	
05	Octave	Octave	
06	Trill 1/4 note	Tril1/4	
07	Trill 1/6 note	Tril1/6	
08	Trill 1/8 note	Tril1/8	
09	Trill 1/12 note	Tril1/12	
10	Trill 1/16 note	Tril1/16	
11	Trill 1/24 note	Tril1/24	
12	Trill 1/32 note	Tril1/32	
13	Tremolo 1/4 note	Trem1/4	
14	Tremolo 1/6 note	Trem1/6	
15	Tremolo 1/8 note	Trem1/8	
16	Tremolo 1/12 note	Trem1/12	
17	Tremolo 1/16 note	Trem1/16	
18	Tremolo 1/24 note	Trem1/24	
19	Tremolo 1/32 note	Trem1/32	
20	Echo 1/4 note	Echo1/4	
21	Echo 1/6 note	Echo1/6	
22	Echo 1/8 note	Echo1/8	
23	Echo 1/12 note	Echo1/12	
24	Echo 1/16 note	Echo1/16	
25	Echo 1/24 note	Echo1/24	
26	Echo 1/32 note	Echo1/32	

MIDI Implementation Chart / MIDI-Implementierungstabelle / Feuille d'implémentation MIDI / Gráfica de implementación MIDI

YAMAHA [Portable Keyboard]
Model PSR-450 MIDI Implementation Chart

Date:12-DEC-2003
Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 x	1 - 16 x	
Mode Default Messages Altered	3 x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0 or 8nH	
After Key's Touch Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	o	o	
Control Change	0,32 o 1 x *1 5 x 7,10 o 11 x *1 6,38 o 64 o 66,67 x 71-74 x *1 84 x *1 96-97 x 98-99 x 100-101 o	o o x o o o x o o x x o	Bank Select Modulation Wheel Portamento Time Volume/Panpot Expression Data Entry Sustain Sostenuto/Soft Sound Controller Portamento Control RPN Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127	
System Exclusive	o *2	o *2	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time: Commands	o o	o o	
Aux :All Sound OFF :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	o x x x o x	o (120,126,127) o (121) o (122) o (123-125) o x	

*1 Refer to #2 on page 85. *2 Refer to #3 on page 85.

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

MIDI Data Format / MIDI-Datenformat / Format des données MIDI / Formato de datos MIDI

NOTE:

- 1 By default (factory settings) the PSR-450 ordinarily functions as a 16-channel multi-timbral tone generator, and incoming data does not affect the panel voices or panel settings. However, the MIDI messages listed below do affect the panel voices, styles, and songs.
 - MIDI Master Tuning
 - System exclusive messages for changing the Reverb Type, Chorus Type, and DSP Type.
- 2 Messages for these control change numbers cannot be transmitted from the PSR-450 itself. However, they may be transmitted when playing the style, song or using the Harmony effect.
- 3 Exclusive
 - <GM System ON> F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H
 - This message automatically restores all default settings for the instrument, with the exception of MIDI Master Tuning.
 - <MIDI Master Volume> F0H, 7FH, 7FH, 04H, 01H, II, mm, F7H
 - This message allows the volume of all channels to be changed simultaneously (Universal System Exclusive).
 - The values of "mm" is used for MIDI Master Tuning. (Values for "II" are ignored.)
 - <MIDI Master Tuning> F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, II, cc, F7H
 - This message simultaneously changes the tuning value of all channels.
 - The values of "mm" and "II" are used for MIDI Master Tuning.
 - The default value of "mm" and "II" are 08H and 00H, respectively. Any values can be used for "n" and "cc."
 - <Reverb Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 00H, mmH, IIH, F7H
 - mm : Reverb Type MSB
 - II : Reverb Type LSB
 Refer to the Effect Map (page 87) for details.
 - <Chorus Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 20H, mmH, IIH, F7H
 - mm : Chorus Type MSB
 - II : Chorus Type LSB
 Refer to the Effect Map (page 87) for details.
 - <DSP Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 40H, mmH, IIH, F7H
 - mm : DSP Type MSB
 - II : DSP Type LSB
 Refer to the Effect Map (page 87) for details.
 - <DRY Level> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 08H, 0mH, 11H, IIH, F7H
 - II : Dry Level
 - 0m : Channel Number
- 4 When the style is started, an FAH message is transmitted. When style is stopped, an FCH message is transmitted. When the clock is set to External, both FAH (style start) and FCH (style stop) are recognized.
- 5 Local ON/OFF
 - <Local ON> Bn, 7A, 7F
 - <Local OFF> Bn, 7A, 00
 Value for "n" is ignored.

HINWEIS:

- 1 Im Standardbetrieb (Werksvorgaben) funktioniert das PSR-450 gewöhnlich als multi-timbraler 16Kanal- Klanggenerator, und eingehende Daten haben keinen Einfluß auf die Bedienfeld-Stimmen und die Bedienfeld-Einstellungen. Die im folgenden aufgeführten Befehle verändern jedoch die Bedienfeld-Stimmen, die automatische Begleitung und die Songs:
 - MIDI Master Tuning
 - Systemexklusive Befehle zum Ändern von Reverb Type, Chorus Type und DSP Type
- 2 Befehle für diese Steuerbefehlsnummern können vom PSR-450 selbst nicht gesendet werden. Sie können jedoch gesendet werden, wenn die Begleitung oder Song gespielt oder der Harmonie-Effekt verwendet wird.
- 3 Exclusive
 - <GM System ON> (GM-System AN) F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H
 - Durch diesen Befehl werden automatisch alle Werksvorgaben des Instruments, mit Ausnahme von MIDI Master Tuning, wieder hergestellt.
 - <MIDI Master Volume> (MIDI-Gesamtlautstärke) F0H, 7FH, 7FH, 04H, 01H, II, mm, F7H
 - Mit diesem Befehl kann die Lautstärke aller Kanäle gleichzeitig geändert werden (Universal System Exclusive).
 - Die Werte für „mm“ werden für MIDI Master Tuning verwendet. (Werte für „II“ werden ignoriert.)
 - <MIDI Master Tuning> (MIDI-Grundstimmung) F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, II, cc, F7H
 - Durch diesen Befehl wird der Stimmungswert für alle Kanäle gleichzeitig geändert.
 - Die Werte von „mm“ und „II“ werden für MIDI Master Tuning verwendet.
 - Der Standardwert beträgt für „mm“ 08H und für „II“ 00H. Für „n“ und „cc“ können beliebige Werte verwendet werden.
 - <Reverb Type> (Reverb-Typ) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 00H, mmH, IIH, F7H
 - mm : Reverb Type MSB
 - II : Reverb Type LSB
 Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Effekt-Zuordnung (Seite 87).
 - <Chorus Type> (Chorus-Typ) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 20H, mmH, IIH, F7H
 - mm : Chorus Type MSB
 - II : Chorus Type LSB
 Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Effekt-Zuordnung (Seite 87).
 - <DSP Type> (DSP-Typ) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 40H, mmH, IIH, F7H
 - mm : DSP Type MSB
 - II : DSP Type LSB
 Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Effekt-Zuordnung (Seite 87).
 - <DRY Level> (DRY-Pegel) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 08H, 0mH, 11H, IIH, F7H
 - II : Dry Level
 - 0m : Channel Number
- 4 Beim Starten der Begleitung wird ein Befehl FAH gesendet. Beim Stoppen der Begleitung wird ein Befehl FCH gesendet. Wurde für die Taktsteuerung „External“ festgelegt, werden sowohl der Befehl FAH (Start der Begleitung) als auch der Befehl FCH (Stopp der Begleitung) erkannt.
- 5 Local ON/OFF
 - <Local ON> Bn, 7A, 7F
 - <Local OFF> Bn, 7A, 00
 Der Wert für „n“ wird ignoriert.

NOTE:

- 1 Le PSR-450 fonctionne par défaut (selon les réglages d'usine) comme un générateur de son multi-timbre à 16 canaux. De ce fait, la réception de données n'affecte ni les voix de panneau ni les réglages de panneau. Cependant, les messages MIDI figurant dans la liste ci-dessous ont des effets sur les voix de panneau, l'accompagnement automatique et les morceaux.
 - MIDI Master Tuning (Accord général MIDI)
 - Messages exclusifs au système permettant de modifier respectivement les types d'effets Reverb, Chorus et DSP.
- 2 Les messages relatifs à ces numéros de modification de commande ne peuvent pas être transmis à partir du PSR-450. Toutefois, il est possible de les émettre pendant la reproduction de l'accompagnement ou le morceau ou en utilisant l'effet Harmony.
- 3 Exclusif
 - <GM System ON> F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H
 - Ce message rétablit automatiquement tous les réglages par défaut de l'instrument, à l'exception de la commande MIDI Master Tuning (Accord général MIDI).
 - <MIDI Master Volume> (Volume général MIDI) F0H, 7FH, 7FH, 04H, 01H, II, mm, F7H
 - Ce message autorise la modification simultanée du volume de tous les canaux (Universal System Exclusive).
 - Les valeurs « mm » sont utilisées pour MIDI Master Tuning. (Les valeurs « II » sont ignorées).
 - <MIDI Master Tuning> (Accord général MIDI) F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, II, cc, F7H
 - Ce message modifie simultanément la valeur de l'accord de tous les canaux.
 - Les valeurs « mm » et « II » sont utilisées pour MIDI Master Tuning.
 - Les valeurs par défaut de « mm » et « II » sont respectivement 08H et 00H. Toutes les valeurs peuvent être utilisées pour « n » et « cc ».
 - <Reverb Type> (type de réverbération) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 00H, mmH, IIH, F7H
 - mm : Reverb Type MSB
 - II : Reverb Type LSB
 Reportez-vous à la page (87) pour les détails.
 - <Chorus Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 20H, mmH, IIH, F7H
 - mm : Chorus Type MSB
 - II : Chorus Type LSB
 Reportez-vous à la page (87) pour les détails.
 - <DSP Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 40H, mmH, IIH, F7H
 - mm : DSP Type MSB
 - II : DSP Type LSB
 Reportez-vous à la page (87) pour les détails.
 - <DRY Level> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 08H, 0mH, 11H, IIH, F7H
 - II : Dry Level
 - 0m : Channel Number (Numéro de canal)
- 4 Lors du lancement de l'accompagnement, un message FAH est transmis. À l'arrêt de l'accompagnement, c'est un message FCH qui est transmis. Quand l'horloge est réglée sur External (externe), les deux types de messages FAH (au lancement de l'accompagnement) et FCH (à l'arrêt de l'accompagnement) sont reconnus.
- 5 Local ON/OFF
 - <Local ON> Bn, 7A, 7F
 - <Local OFF> Bn, 7A, 00
 La valeur « n » n'est pas connue.

NOTA:

- 1 Con los ajustes iniciales (ajustes de fabricación), el PSR-450 funciona normalmente como un generador de tonos de varios timbres de 16 canales, y los datos de entrada no afectan a los sonidos ni ajustes del panel. En cualquier caso, los mensajes MIDI enumerados a continuación sí afectan a los sonidos del panel, al acompañamiento automático y a las canciones.
 - Afinación principal MIDI
 - Mensajes exclusivos del sistema para cambiar el tipo de reverberación, el tipo de coro y el tipo de DSP.
- 2 Los mensajes para estos números de cambio de control no pueden transmitirse desde el mismo PSR-450. En cualquier caso, podrían transmitirse al tocar el acompañamiento o la canción, o al usar el efecto de armonía.
- 3 Exclusivo
 - <GM System ON> (Sistema GM conectado) F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H
 - Este mensaje restituye automáticamente todos los ajustes iniciales para el instrumento, a excepción de la afinación principal MIDI.
 - <MIDI Master Volume> (Volumen principal MIDI) F0H, 7FH, 7FH, 04H, 01H, II, mm, F7H
 - Este mensaje permite cambiar simultáneamente el volumen de todos los canales (Exclusivo del Sistema Universal).
 - Los valores de "mm" se usan para la afinación principal MIDI. (Los valores para "II" se ignoran.)
 - <MIDI Master Tuning> (Afinación principal MIDI) F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, II, cc, F7H
 - Este mensaje cambia simultáneamente el valor de afinación de todos los canales.
 - Los valores de "mm" y "II" se usan para la afinación principal MIDI.
 - El valor inicial de "mm" y "II" es de 08H y 00H respectivamente. Puede usarse cualquier valor para "n" y "cc".
 - <Rever Type> (Tipo de reverberación) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 00H, mmH, IIH, F7H
 - mm: Reverberación tipo MSB
 - II: Reverberación tipo LSB
 Para más detalles, consulte la lista de efectos (página 87).
 - <Chorus Type> (Tipo de coro) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 20H, mmH, IIH, F7H
 - mm: Coro tipo MSB
 - II: Coro tipo LSB
 Para más detalles, consulte la lista de efectos (página 87).
 - <DSP Type> (Tipo de DSP) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 40H, mmH, IIH, F7H
 - mm: Tipo de DSP MSB
 - II: Tipo de DSP LSB
 Para más detalles, consulte la lista de efectos (página 87).
 - <Dry Level> (Nivel DRY) F0H, 43H, 1nH, 4CH, 08H, 0mH, 11H, IIH, F7H
 - II: Nivel Dry
 - 0m: Número de canal
- 4 Cuando se inicia el acompañamiento se transmite un mensaje FAH. Cuando se detiene el acompañamiento se transmite un mensaje FCH. Cuando el reloj se ajusta al modo externo, se reconocen tanto el FAH (inicio de acompañamiento) como el FCH (detención de acompañamiento).
- 5 Local ON/OFF
 - <Local ON> Bn, 7A, 7F
 - <Local OFF> Bn, 7A, 00
 El valor para "n" se ignora.

■ Effect map / Effekt-Zuordnung / Liste des effets / Lista de efectos

- * If the received value does not contain an effect type in the TYPE LSB, the LSB will be directed to TYPE 0.
- * The numbers in parentheses in front of the Effect Type names correspond to the number indicated in the display.
- * By using an external sequencer, which is capable of editing and transmitting the system exclusive messages and parameter changes, you can select the Reverb, Chorus and DSP effect types which are not accessible from the PSR-450 panel itself. When one of the effects is selected by the external sequencer, " - " will be shown on the display.
- * Wenn der empfangene Wert in TYPE LSB keinen Effekt-Typ enthält, wird für den LSB-Wert TYPE 0 angenommen.
- * Die Zahlen in Klammern vor den Effektypnamen entsprechen der im Display angezeigten Zahl.
- * Bei Verwendung eines externen Sequenzers, mit dem systemexklusive Daten und Parameteränderungen spezifiziert und gesendet werden können, lassen sich die Reverb-, Chorus- und Effekt-Typen wählen, die über das Bedienfeld des PSR-450 nicht wählbar sind. Wenn ein solcher Effekt per Sequenzer aufgerufen wurde, wird " - " auf dem Display angezeigt.

- * Si les valeurs des effets ne contient pas un type d'effet dans TYPE LSB, le LSB sera orienté vers TYPE 0.
- * Les chiffres entre parenthèses situés en regard des noms de types d'effets correspondent au numéro apparaissant dans l'affichage.
- * En se servant d'un séquenceur extérieur capable d'éditer et de transmettre les messages exclusifs de système et les modifications de paramètre de réglage, vous pouvez sélectionner le type d'effet Reverb, Chorus et DSP qui ne sont pas accessibles à partir de la console du PSR-450. Le signe " - " apparaît dans l'afficheur dès qu'un des effets est sélectionné par le séquenceur extérieur.
- * Si el valor recibido no contiene un tipo de efecto en TYPE LSB, LSB se dirigirá a TYPE 0.
- * Los números entre paréntesis delante de los nombres del tipo de efecto corresponden al número indicado en la pantalla.
- * Empleando un secuenciador exterior, que sea capaz de editar y transmitir los mensajes exclusivos del sistema y los cambios de parámetros, podrá seleccionar los tipos de efectos de reverberación, coros, y DSP que no son accesibles desde el mismo panel del PSR-450. Cuando se selecciona uno de los efectos con el secuenciador exterior, se indicará " - " en el visualizador.

● REVERB

TYPE MSB	TYPE LSB									
	00	01	02	08	16	17	18	19	20	
000	No Effect									
001	(1)Hall1				(2)Hall2	(3)Hall3				
002	Room					(4)Room1		(5)Room2		
003	Stage				(6)Stage1	(7)Stage2				
004	Plate				(8)Plate1	(9)Plate2				
005~127	No Effect									

● CHORUS

TYPE MSB	TYPE LSB									
	00	01	02	08	16	17	18	19	20	
000~064	No Effect									
065	Chorus		Chorus2							
066	Celeste					Chorus1				
067	Flanger			Flanger1		Flanger2				
068~127	No Effect									

● DSP

TYPE MSB	TYPE LSB									
	00	01	02	08	16	17	18	19	20	
000	No Effect									
001	(1)Hall1				(2)Hall2	(3)Hall3				
002	Room					(4)Room1		(5)Room2		
003	Stage				(6)Stage1	(7)Stage2				
004	Plate				(8)Plate1	(9)Plate2				
005	Delay L,C,R				(27)Delay L,C,R					
006	(28)Delay L,R									
007	(29)Echo									
008	(30)Cross Delay									
009	(10)Early Reflection1	(11)Early Reflection2								
010	(12)Gate Reverb									
011	(13)Reverse Gate									
012~019	No Effect									
020	(31)Karaoke									
021~064	No Effect									
065	Chorus		(15)Chorus2							
066	Celeste					(14)Chorus1				
067	Flanger			(16)Flanger1		(17)Flanger2				
068	Symphonic				(18)Symphonic					
069	Rotary Speaker				(20)Rotary Speaker1					
070	Tremolo				(22)Tremolo1					
071	Auto Pan				(25)Auto Pan		(21)Rotary Speaker2	(23)Tremolo2	(24)Guitar Tremolo	
072	(19)Phaser									
073	Distortion									
074	(34)Overdrive									
075	(35)Amp Simulation				(32)Distortion Hard	(33)Distortion Soft				
076	(38)3Band EQ				(36)EQ Disco	(37)EQ Telephone				
077	(39)2Band EQ									
078	Auto Wah				(26)Auto Wah					
079~127	No Effect									

Specifications / Technische Daten / Spécifications / Especificaciones

Keyboards

- 61 standard-size keys (C1 - C6), with Touch Response.

Display

- Large multi-function LCD display (backlit)

Setup

- STANDBY/ON
- MASTER VOLUME : MIN - MAX

Panel Controls

- LEFT MENU, RIGHT MENU, SONG, STYLE, VOICE, M.D.B., PORTABLE GRAND, METRONOME, [0] ~ [9], [+ / YES], [- / NO], DEMO, TOUCH, HARMONY, SPLIT, DUAL, [▲], [▼], Dict., EASY PERFORMER [L], [R], TEMPO/TAP, PITCH BEND

Voice

- 135 panel voices + 12 drum kits + 480 XG voices
- Polyphony : 32

Style

- 140 styles + Disk
- Style Control : ACMP ON/OFF, SYNC STOP, SYNC START, START/STOP, INTRO/ENDING/rit., MAIN/AUTO FILL
- Style Volume

Music Database

- 227

Dictionary

One Touch Setting

- Voice (for each style or song)

Menu controls

- Transpose
- Style/Song Volume
- Metronome Volume
- Pitch Bend Range
- Tuning
- MIDI
- Harmony
- Reverb
- DSP
- Track Assign R
- Track Assign L
- Track Octave

Effects

- Reverb : 9 types
- DSP : 39 types
- Harmony : 26 types

Song

- 5 Songs + 5 User Songs
- Song Volume

Recording

- Song
 - User Song : 5 Songs
 - Recording Tracks : 1, 2, 3, 4, 5, STYLE
- Song Clear, Track Clear

Disk

- Song Playback
- Load
- Save
- Execute
- Delete
- Format
- SMF Save

MIDI

- Clock
- Initial Send
- Local on/off

Auxiliary jacks

- PHONES/OUTPUT, DC IN 12V, MIDI IN/OUT, FOOTSWITCH

Amplifier

- 6 W + 6 W

Speakers

- 12cm x 2 + 3cm x 2

Power Consumption

- 20 W (when using PA-5D power adaptor)

Power Supply

- Adaptor : Yamaha PA-5D AC power adaptor
- Batteries : Six "D" size, R20P (LR20) or equivalent batteries

Dimensions (W x D x H)

- 952 x 387 x 169 mm (37-1/2" x 15-1/4" x 6-2/3")

Weight

- 8.5 kg (18 lbs., 12 oz.)

Supplied Accessories

- Music Rest
- Data Disk
- Owner's Manual

Optional Accessories

- Headphones : HPE-150
- AC power adaptor : PA-5D, PA-5C
- Footswitch : FC4, FC5
- Keyboard stand : L-6, L-7

* Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

* Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

* Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.

* Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

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 Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas**
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil LTDA.
Av. Rebouças 2636, São Paulo, 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

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.
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 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha 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
Subroto 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.
No.11 Ubi Road 1, No.06-02,
Meiban Industrial Building, Singapore
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.
891/1 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 Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-3273



Yamaha PK CLUB (Portable Keyboard Home Page, English Only)

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

Yamaha Manual Library

<http://www2.yamaha.co.jp/manual/english/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2004 Yamaha Corporation

WC24410 ???PO???-01A0 Printed in China