

YAMAHA PORTATONE

PSR-16

Owner's Guide
Spielanleitung
Mode d'emploi
Manual del Propietario

YAMAHA

Congratulations!

Thank you for purchasing a Yamaha PortaTone PSR-16. This PortaTone is an ultra-modern keyboard with a design based on the latest digital electronics technology.

To be sure you get maximum satisfaction, we suggest you follow the steps in this manual carefully while actually playing the instrument.

Herzlichen Glückwunsch

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Yamaha PortaTone PSR-16. Dieses ultramoderne Keyboard ist nach den neuesten Erkenntnissen der Digital-technologie konzipiert.

Um sich mit den vielen gebotenen Möglichkeiten vertraut zu machen, gehen Sie am besten die Erläuterungen Schritt für Schritt durch und probieren Sie gleich alles am Instrument selbst aus.

Félicitation

Nous vous remercions d'avoir sélectionné le PortaTone PSR-16 de Yamaha, un clavier ultra-moderne, conçu selon les techniques les plus modernes de l'électronique numérique.

Afin d'obtenir de cet instrument des satisfactions optimales, nous vous conseillons de suivre attentivement les différentes étapes, proposées dans ce manuel, tout en jouant effectivement de cet instrument.

¡Enhorabuena!

Gracias por haber adquirido un PortaTone PSR-16 de Yamaha. Este PortaTone es un teclado ultramoderno con un diseño basado en lo último de la tecnología electrónica digital.

Para obtener de él la máxima satisfacción, le sugerimos que siga cuidadosamente los pasos de este manual mientras toa el instrumento.

Contents

Before playing	1
1. Nomenclature	2
2. Playing back the Demonstration Music	3
3. Starting to Play (Orchestra Section)	4
4. Voice Editing	6
5. Using the Built-in Drummer (Rhythm Section)	7
6. Adding Accompaniment (Auto Bass Chord Section)	9
7. Chord Sequence Programming ..	12
8. External Jacks	14
9. Optional Accessories	15
10. Taking Care of Your PortaTone ..	15
11. Specifications	16

Inhalt

Vor dem Spielen	1
1. Bezeichnung der Teile	2
2. Demo-Wiedergabe	3
3. Spielbeginn (Orchesterteil)	4
4. Editieren von Instrumentstimmen	6
5. Der eingebaute Schlagzeuger (PCM/Stereo-Rhythmusteil)	7
6. Hinzufügen von Begleitung (Baß-Akkord-Automatik)	9
7. Akkordfolge-Programmierung	12
8. Anschlußmöglichkeiten	14
9. Sonderzubehör	15
10. Nützliche Hinweise	15
11. Technische Daten	16

Table des matières

Avant de jouer	1
1. Nomenclature	2
2. Reproduction d'une musique programmée	3
3. Début de l'exécution (Section orchestrale)	4
4. Création de voix	6
5. Utilisation de la batterie incorporée (Section rythmique/PCM Stéréo) ..	7
6. Addition d'un accompagnement (Section accords de basses automatiques)	9
7. Séquenceur d'accords	12
8. Prises extérieures	14
9. Accessoires en option	15
10. Entretien du PortaTone	15
11. Fiche technique	16

Indice

Antes de comenzar a tocar	1
1. Nomenclatura	2
2. Reproducción de la Música de Demostración	3
3. Comenzando a tocar (Sección de Orquesta)	4
4. Edición de Voces	6
5. Utilizando el "batería" incorporado (Sección de Ritmo/PCM Estéreo)	7
6. Añadiendo acompañamiento (Sección de Acorde y Bajo Automático)	9
7. Programación de Secuencia de Acordes	12
8. Contactos externos	14
9. Accesorios opcionales	15
10. Cuidados de su PortaTone	15
11. Especificaciones	16

Before playing

Inserting Batteries

Remove the battery compartment cover on the bottom of the instrument and insert six 1.5V SUM-1, "D" size, R-20, or equivalent *alkaline* batteries (sold separately), making sure that the polarities are placed as directed inside the compartment. Replace the cover, ensuring that it locks securely in place.

Optional power adaptors

Household current: Power Adaptor PA-4/PA-40/PA-1 is available for household current.

No other adaptor is usable, so when you purchase a power adaptor please ensure that it is model PA-4/PA-40/PA-1. Car Battery: Car Battery Adaptor CA-1 plugs into a car cigarette lighter socket.

Vor dem Spielen

Einsetzen der Batterien

Nehmen Sie den Batteriefachdeckel am Boden des Instrumentes ab, und legen Sie sechs 1,5-V-Monozellen (nicht mitgeliefert), möglichst *Alkali-Batterien*, unter Beachtung der im Inneren angegebenen Polarität ein. Bringen Sie den Deckel wieder an, und achten Sie darauf, daß er einrastet.

Als Sonderzubehör erhältliche Adapter

Für Netzstrom: Verwenden Sie für Netzbetrieb ausschließlich den Netzadapter PA-4/PA-1. Andere Netzadapter eignen sich nicht, weshalb Sie nur den PA-4/PA-1 Verwenden Können. Für Betrieb über die Autobatterie: Verwenden Sie zum Anschluß an die Zigarettenanzünderbuchse Ihres Wagens den Autobatterieadapter CA-1.

Avant de jouer

Insertion des piles

Retirer le couvercle du logement des piles, se trouvant sous l'appareil, et y installer six piles de 1,5V, SUM-1, taille "D", R-20 ou des piles *alkalines* équivalentes (vendues séparément), en veillant à respecter les polarités, tel qu'indiqué à l'intérieur du logement. Remettre le couvercle en place, en s'assurant de son parfait verrouillage.

Adaptateurs en option

Courant secteur: L'adaptateur PA-4/PA-1 est disponible pour le courant secteur. Aucun autre adaptateur ne convient; dès lors, à l'achat d'un adaptateur, confirmer qu'il s'agit bien du modèle PA-4/PA-1. Batterie automobile: L'adaptateur CA-1, prévu pour une batterie d'automobile, se branche à la douille de l'allume-cigare du tableau de bord.

Antes de comenzar a tocar

Inserción de las pilas

Extraiga la cubierta del compartimiento de las pilas de la parte inferior del instrumento e inserte seis pilas *alcalinas* de 1,5V SUM-1, tamaño "D", R-20 o equivalentes (vendidas por separado), asegurándose de que las polaridades se coloquen como se indica dentro del compartimiento. Vuelva a colocar la cubierta, asegurándose de que cierre correctamente.

Adaptadores de alimentación opcionales

Corriente doméstica: está disponible el Adaptador de alimentación PA-4/PA-1 para corriente doméstica. No puede utilizarse ningún otro adaptador, de manera que cuando adquiera un adaptador de alimentación, asegúrese de que sea del modelo PA-4/PA-1.

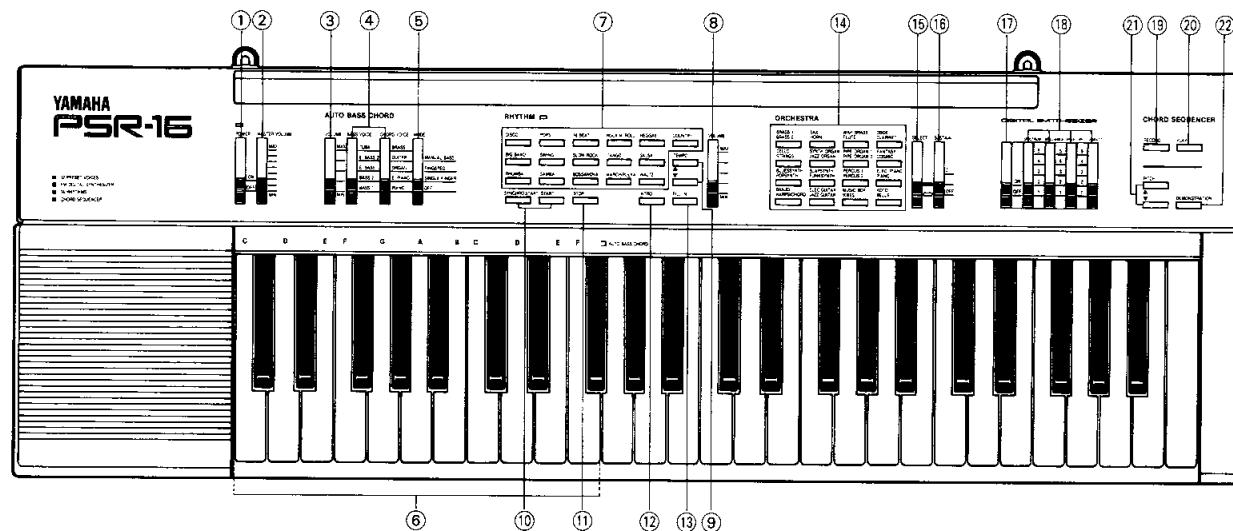
Batería del automóvil: el Adaptador para Batería del Automóvil CA-1 se conecta a la clavija del encendedor de cigarrillos del automóvil.

Nomenclature

Bezeichnung der Teile

Nomenclature

Nomenclatura



- ① Power Switch
- ② Master Volume Control
- ③ Auto Bass Chord Volume Control
- ④ Bass & Chord Voice Selectors
- ⑤ Auto Bass Chord Mode Selector
- ⑥ Auto Bass Chord Key Section
- ⑦ Rhythm Selectors
- ⑧ Rhythm Volume Control
- ⑨ Tempo Controls
- ⑩ Synchro Start and Start Buttons
- ⑪ Stop Button
- ⑫ Intro. Button
- ⑬ Fill-In Button
- ⑭ Orchestra Voice Selectors
- ⑮ Orchestra Bank Selector
- ⑯ Sustain Selector
- ⑰ Digital Synthesizer Selector
- ⑱ Voice Data Controllers
- ⑲ Chord Sequencer Record Button
- ⑳ Chord Sequencer Play Button
- ㉑ Pitch Controls
- ㉒ Demonstration Button

- ① Ein/Aus-Schalter
- ② Hauptlautstärkereger
- ③ Baß-Akkord-Automatik-Lautstärkereger
- ④ Stimmenschalter für Baß- u. Akkordbegleitung
- ⑤ Betriebsartenschalter für Baß-Akkord-Automatik
- ⑥ Baß-Akkord-Automatik-Tastenbereich
- ⑦ Rhythmuschalter
- ⑧ Rhythmus-Lautstärkereger
- ⑨ Temporegler
- ⑩ Synchro-Start- u. Starttaste
- ⑪ Stoppschalter
- ⑫ Intro.-Taste
- ⑬ Fill-In-Schalter
- ⑭ Orchesterstimmenschalter
- ⑮ Orchesterbankwähler
- ⑯ Sustain-Ein/Aus-Schalter
- ⑰ Digital-Synthesizerwähler
- ⑱ Stimmendatenregler
- ⑲ Akkord-Aufnahmetaste.
- ⑳ Akkord-Wiedergabetaste
- ㉑ Feinstimmenschalter
- ㉒ Demotaste

- ① Interrupteur d'alimentation
- ② Commande de volume principale
- ③ Commande de volume d'accords de basses automatiques
- ④ Sélecteurs de voix de basse et accord
- ⑤ Sélecteur de mode d'accords de basses automatiques
- ⑥ Section des touches d'accords de basses automatiques
- ⑦ Sélecteurs de rythme
- ⑧ Commande de volume du rythme
- ⑨ Commandes de tempo
- ⑩ Touche de mise en marche synchronisée et touche de mise en marche
- ⑪ Touche d'arrêt
- ⑫ Touche d'introduction
- ⑬ Touche Fill-In
- ⑭ Sélecteur de voix orchestrales
- ⑮ Sélecteur de groupe de voix orchestrales
- ⑯ Sélecteur de prolongement
- ⑰ Sélecteur de synthétiseur numérique
- ⑱ Commandes de réglage des données de voix
- ⑲ Commande d'enregistrement du séquenceur d'accords
- ⑳ Commande de lecture du séquenceur d'accords
- ㉑ Touches de réglage de la hauteur de son
- ㉒ Touche de musique de démonstration

- ① Interruptor de Alimentación
- ② Control de Volumen Principal
- ③ Control de Volumen de Acordes y Bajo Automáticos
- ④ Selectores de Voces de Bajo y Acordes
- ⑤ Selector de Modo de Bajo y Acordes Automáticos
- ⑥ Sección de Teclas de Bajo y Acordes Automáticos
- ⑦ Selectores de Ritmo
- ⑧ Control de Volumen de Ritmo
- ⑨ Controles del Tempo
- ⑩ Botones de Inicio Normal y de Inicio Sincronizado
- ⑪ Botón de Parada
- ⑫ Botón de Introducción
- ⑬ Botón de Relleno
- ⑭ Selectores de Voz de Orquesta
- ⑮ Selector de Banco de Orquesta
- ⑯ Selector de Sostenido
- ⑰ Selector de Sintetizador Digital
- ⑱ Controladores de Datos de Voz
- ⑲ Botón de Grabación del Secuenciador de Acordes
- ⑳ Botón de Interpretación del Secuenciador de Acordes
- ㉑ Controles de Tono
- ㉒ Botón Demostración

Playing back the Demonstration Music

First, try listening to the Demonstration Music.

To hear this music, do the following:

1. Switch on

Slide the POWER switch ① to the ON position. The power-on light will then illuminate.

Demo-Wiedergabe

Hören Sie sich zunächst einmal die Demo-Wiedergabe an.

Zur Wiedergabe der Demo-Aufzeichnung verfahren Sie wie folgt:

1. Einschalten

Schieben Sie den POWER-Schalter ① auf ON. Die Einschalt-Anzeige leuchtet dann auf.

Reproduction d'une musique programmée

Essayons tout d'abord d'écouter une musique de démonstration.

Pour écouter cette musiques, procéder comme suit:

1. Mise sous tension

Déplacer l'interrupteur POWER ① à la position ON, ce qui allume le témoin d'alimentation.

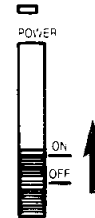
Reproducción de la Música de Demostración

Primeramente, pruebe a escuchar la Música de Demostración.

Para escuchar esta música, haga lo siguiente:

1. Conecte el instrumento

Deslice el interruptor de conexión POWER ① a la posición de ON. Se encenderá la luz de conexión.



2. Adjust the volume

Slide the MASTER VOLUME control ② about three-quarters of the way towards Max. to set the volume level.

2. Die Lautstärke einstellen

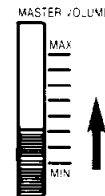
Für mittlere Lautstärke schieben Sie den MASTER VOLUME-Regler ② etwa 3/4 in Richtung MAX.

2. Réglage du volume

Déplacer le réglage MASTER VOLUME ② aux trois quarts environ de sa course vers MAX. pour ajuster le niveau du volume.

2. Ajuste el volumen

Deslice el control de MASTER VOLUME ② hasta unas tres cuartas partes de su recorrido hacia MAX. para fijar el nivel del volumen.



3. Press the DEMONSTRATION button ②②

Sonata K.V. 545 (Mozart) will start to play as soon as you press this button.

3. Drücken Sie die DEMONSTRATION-Taste ②②

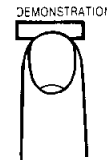
Durch Drücken dieser Taste beginnt die Wiedergabe mit der Sonate K.V. 545 (Mozart).

3. Appuyer sur la touche DEMONSTRATION ②②.

Dès que cette touche est actionnée, la musique de la Sonate K.V. 545 (Mozart) commence.

3. Presione el botón DEMONSTRATION ②②.

Primero, comenzará a tocarse la Sonata K.V. 545 (Mozart) tan pronto como presione el botón, seguido de las otras piezas musicales.



• To stop the music, press the STOP button ①① or the DEMONSTRATION button ②② again.

• Zum Abbrechen der Wiedergabe drücken Sie die STOP-Taste ①① oder die DEMONSTRATION-Taste ②② erneut.

• Pour arrêter cette musique, appuyer sur la touche STOP ①① ou une deuxième fois sur la touche DEMONSTRATION ②②.

• Para detener la música, pulse el botón STOP ①① o el botón DEMONSTRATION ②② otra vez.

- You can change the programmed voice, rhythm and tempo as you like. However, you shouldn't select a 3-Beat rhythm, since it would not match the demonstration piece.

- Die Stimme, der Rhythmus und das Tempo können beliebig geändert werden. Allerdings sollte nicht auf einen 3-Beat-Rhythmus umgeschaltet werden, da dieser Takt mit dem Demostück nicht harmoniert.

- Il est possible de changer à son gré, la voix, le rythme et le tempo programmés. Cependant, il n'est pas possible de sélectionner un rythme à 3 mesures car il ne correspondrait pas à la musique de démonstration.

- Ud. puede cambiar el tempo, el ritmo y la voz programada como lo desee. Si bien, no debe seleccionar de un ritmo de 3 compases, ya que estos no coincidirá.

3

Starting to play

Orchestra section

First, try the sounds in the Orchestra section, which is a fundamental part of this keyboard.

Spielbeginn

Orchesterteil

Zunächst sollten Sie einmal die Stimmen des Orchesterteils—des wichtigsten Teils dieses Keyboards—ausprobieren.

Début de l'exécution

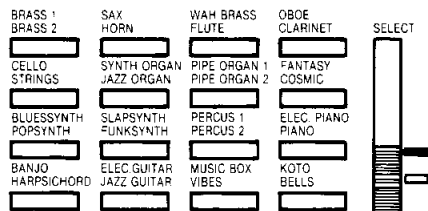
Section orchestrale

Essayer tout d'abord les sons de la section orchestrale, la partie fondamentale de ce clavier.

Comenzando a tocar

Sección de Orquesta

Primeramente, pruebe los sonidos de la sección de Orquesta, que es una parte fundamental de este teclado.



1. Choose an instrument voice

First set the Orchestra Bank selector ⑮ for the desired bank of voices (Orchestra Bank selector in upper position to select upper row of voices labeled in green above the voice selectors, lower position to select lower row of voices labeled in silver.) Then press the Orchestra Voice selector ⑭ for the desired voice in the selected bank.

- When you turn the keyboard ON, the BRASS 1 voice will automatically be selected if the Orchestra Bank selector ⑮ is set to the upper position, and the BRASS 2 voice will be selected if the Orchestra Bank selector is set to the lower position.

1. Wählen einer Instrumentalstimme

Zuerst mit dem Orchesterbankwähler ⑮ die erwünschte Speicherbank wählen (zum Abrufen der 16 über den Orchesterstimmenschaltern, in Grün aufgeführten Instrumentstimmen den Orchesterbankwähler nach oben schieben, zum Aktivieren der in Silber aufgeführten Stimmen unter den Orchesterstimmenschaltern den Orchesterbankwähler nach unten schieben.) Dann einen Orchesterstimmenschalter ⑭ drücken, um die erwünschte Stimme zu laden.

- Beim Einschalten des Keyboards wird automatisch die BRASS 1-Stimme geladen, falls sich der Orchesterbankwähler ⑮ in der oberen Position befindet, während BRASS 2 abgerufen wird, wenn der Orchesterbankwähler in der unteren Position steht.

1. Choisir une voix instrumentale

Régler en premier lieu le sélecteur de groupe de voix orchestrales ⑮ afin de choisir le groupe de voix orchestrales désiré (sélecteur de groupe de voix orchestrales vers le haut pour sélectionner le groupe de voix supérieur repéré par des indications vertes au dessus des sélecteurs de voix, et vers le bas pour sélectionner le groupe de voix inférieurs de couleur argentée). Appuyer ensuite sur le sélecteur de voix orchestrales ⑭ correspondant à la voix désirée dans le groupe sélectionné.

- A la mise sous tension du clavier: la voix BRASS 1 (cuivre 1) est automatiquement sélectionnée si le sélecteur de groupe de voix orchestrales ⑮ est en position haute (UPPER) et la voix BRASS 2 (cuivre 2) est sélectionnée si le sélecteur de groupe de voix orchestrales est en position basse (LOWER).

1. Escoja la voz instrumental

Coloque primero el selector de banco de orquesta ⑮ en el banco de voces deseado (Selector de Banco de Orquesta en la posición superior para seleccionar la fila superior de voces marcadas en verde encima de los selectores de voz, y en la posición inferior para seleccionar la fila inferior de voces marcadas en plateado.) Luego, pulse el selector de voz de orquesta ⑭ correspondiente a la voz deseada en el banco escogido.

- Cuando encienda el teclado, será seleccionada automáticamente la voz BRASS 1 si el selector de voz de orquesta ⑮ está en la posición superior, y la voz BRASS 2 si dicho selector está en la inferior.

Notes:

1. Vibrato is automatically applied to voices which benefit from application of this effect.

Hinweise:

1. Den Instrumentstimmen, zu denen dieser Effekt gut paßt, wird automatisch Vibrato hinzugefügt.

Remarques:

1. Le vibrato est automatiquement appliqué aux voix qui tirent parti de cet effet.

Notas:

1. El vibrato es aplicado automáticamente a las voces sobre las cuales tiene un efecto beneficioso.

2. Be sure to set the Auto Bass Chord MODE selector ⑤ to the OFF position. When the selector is set to the SINGLE FINGER or FINGERED position, the keys in the Auto Bass Chord key section ⑥ cannot be used for melody playing.

2. Achten Sie darauf, den AUTO BASS CHORD MODE-Schalter ⑤ auf OFF zu stellen. Steht dieser Schalter auf SINGLE FINGER oder FINGERED, so können die Tasten des AUTO BASS CHORD-Tastenbereichs ⑥ nicht zum Spielen der Melodie verwendet werden.

2. Veiller à placer le sélecteur de mode d'accord basse automatique ⑤ à la position OFF. Si ce sélecteur se trouve à la position SINGLE FINGER ou FINGERED, les touches de la section d'accords basses automatiques ⑥ ne pourront pas être utilisées pour jouer une mélodie.

2. Asegúrese de colocar el selector MODE ⑤ del Acorde y Bajo Automático en la posición de OFF. Cuando el selector se coloca en la posición de SINGLE FINGER o FINGERED, las teclas de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático ⑥ no pueden utilizarse para tocar la melodía.

2. Try other voices

Make your selection from among the voices in the ORCHESTRA section ⑭.

2. Umschalten auf eine andere Stimme

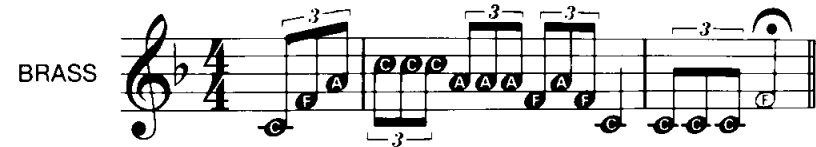
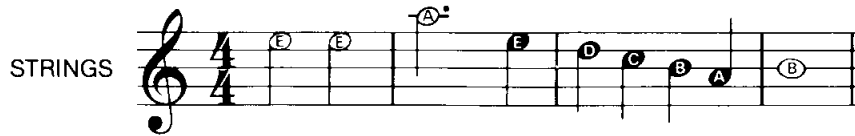
Im ORCHESTRA-Teil ⑭ steht Ihnen eine bunte Stimmenpalette zur Auswahl.

2. Essayer d'autres voix.

Faire son choix parmi les diverses voix de la section ORCHESTRA ⑭.

2. Pruebe otras voces

Escoja entre las voces de la sección de ORQUESTA ⑭.



Note:

The maximum number of notes that can be played simultaneously (normally twelve) will be reduced when rhythm and/or the Auto Bass Chord are used. The minimum number of simultaneous notes is two.

Hinweis:

Die maximale Anzahl der simultan erzeugbaren Noten (normalerweise 12) reduziert sich, wenn Rhythmus oder Bass-Akkord-Automatikfunktion, verwendet werden. Die Mindestanzahl von gleichzeitig spielbaren Noten beträgt zwei.

Remarque:

Le nombre maximal de notes pouvant être jouées en même temps (normalement douze) sera réduit en cas d'utilisation du rythme ou des accords de basses automatiques. Le nombre minimal de notes jouées en même temps est deux.

Nota:

El número máximo de notas que pueden tocarse simultáneamente (normalmente doce) se reducirán cuando se use el ritmo o Bajo y Acorde Automáticos. El número mínimo de notas simultáneas es de dos.

3. Adding sustain

Slide the SUSTAIN selector ⑯ to its "1" or "2" setting, and notes will be sustained after you lift your fingers from the keys. SUSTAIN 1 produces a short sustain, SUSTAIN 2 produces a longer sustain.

3. Hinzuschalten von Sustain

Den SUSTAIN-Schalter ⑯ auf die "1" oder "2" Position stellen, wodurch die Noten nach Loslassen der Tasten angehalten werden. SUSTAIN 1 erzeugt einen kurzen und SUSTAIN 2 einen längeren Abklingnachhall.

3. Ajouter un prolongement

Déplacer le sélecteur SUSTAIN ⑯ sur sa position "1" ou "2" pour que les notes se prolongent après que les doigts quittent les touches. Le réglage SUSTAIN 1 produit un prolongement de courte durée et le réglage SUSTAIN 2 un prolongement plus long.

3. Añadiendo sostenido

Deslice el selector SUSTAIN ⑯ a su posición "1" ó "2", y las notas se sostendrán después de levantar el dedo de las teclas. SUSTAIN 1 produce un sostenido corto, y SUSTAIN 2 produce un sostenido más largo.



● Pitch control

The PITCH control function ⑰ enables you to fine-tune the keyboard for when you want to play in an ensemble. Each time ▲ is pressed, the pitch increases very slightly, up to a maximum of 50 cents above the preset level. Whenever ▼ is pressed, the pitch drops slightly, also to a maximum of 50 cents.

● Feinstimmung

Mit den PITCH-Schaltern ⑰ kann das Keyboard feingestimmt werden, um beispielsweise in einem Ensemble spielen zu können. Bei jedem Drücken des ▲-Schalters erhöht sich die Stimmung geringfügig, bis 50 Cent gegenüber der Normaleinstellung erreicht sind. Mit dem ▼-Schalter ist dagegen eine Verringerung um max. 50 Cent möglich.

● Réglage de hauteur de son

La fonction de réglage PITCH ⑰ permet d'accorder le clavier avec précision quand on désire jouer dans un ensemble. Chaque poussée sur ▲ fait augmenter légèrement le timbre jusqu'à un maximum de 50 centièmes par rapport au niveau pré-réglé; par contre, il descend, jusqu'à un maximum de 50 centièmes également, quand ▼ est actionné.

● Control de tono

La función de control PITCH ⑰ le permite afinar con precisión el teclado, para cuando desee tocar en un conjunto. Cada vez que se presiona ▲, el tono incrementa muy ligeramente, hasta un máximo de 50 cents por encima del nivel preseleccionado. Cuando se presiona ▼, el tono disminuye ligeramente, también hasta un máximo de 50 cents.



Notes:

1. If you hold down one of the PITCH controls, the pitch will change continuously.
2. If you press both of the PITCH controls together, the pitch will return to the preset level ($A_3 = 440\text{Hz}$).

Hinweise:

1. Wird eine der PITCH-Schalter gedrückt gehalten, ändert sich die Stimmung fortlaufend.
2. Durch gleichzeitiges Drücken beider Schalter erhält man wieder den voreingestellten Normalpegel ($A_3 = 440\text{Hz}$).

Remarques:

1. Une poussée maintenue sur les réglages PITCH fait changer la hauteur du son de façon continue.
2. Une poussée simultanée sur les deux touches PITCH permet de repasser au niveau pré-réglé ($A_3 = 440\text{Hz}$).

Notas:

1. Si mantiene presionado uno de los controles PITCH, el tono de afinación cambiará continuamente.
2. Si presiona ambos controles PITCH al mismo tiempo, el tono volverá al nivel preseleccionado ($A_3 = 440\text{Hz}$).

4

Voice Editing

DIGITAL SYNTHESIZER

As one of the PSR-16's special features, the Digital Synthesizer function allows you to expand the 32 orchestra voices to total of 20,000 different voices.

Editieren von Instrumentstimmer

DIGITAL-SYNTHESIZER

Die DIGITAL SYNTHESIZER-Funktion ist eines der Hauptmerkmale des PSR-16 und erlaubt die Erweiterung der 32 Orchesterstimmen auf insgesamt 20000 verschiedene Instrumentstimmen.

Creation de voix

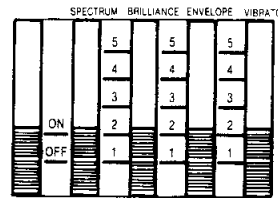
SYNTHETISEUR NUMERIQUE

Une des fonctions particulières du PSR-16, la fonction de synthetiseur numérique, vous permet de multiplier les 32 voix orchestrales du groupe inférieur et d'en obtenir 20000 différentes.

Edición de voces

Sintetizador digital

Una de las características especiales del PSR-16, la función de sintetizador digital, le permite ampliar las 32 voces de orquesta a un total de 20000 voces diferentes.

DIGITAL SYNTHESIZER

Let's create various voices using DIGITAL SYNTHESIZER.

1. Select the desired voice by pressing one of the 32 Orchestra Voice selectors (14).
2. Set the Digital Synthesizer selector (17) to ON.
3. Adjust the volume using the Master Volume control (2).
4. Set each Voice Data controller (SPECTRUM, BRILLIANCE, ENVELOPE and VIBRATO) (18) to the position which results in the desired sound.

SPECTRUM

This controls the timbre or tone color of the voice.

BRILLIANCE

This determines how brilliant or mellow the voice is.

ENVELOPE

Controls the attack of the notes (whether the notes begin sharply or smoothly).

Lassen Sie uns unter Einsatz des DIGITAL SYNTHESIZERS einige Stimmen erzeugen.

1. Wählen Sie die gewünschte Stimme durch Drücken eines der 32 ORCHESTRA-Schalter (14).
2. Stellen Sie den Wahlschalter DIGITAL SYNTHESIZER (17) auf Ein (ON).
3. Stellen Sie die Lautstärke mit dem MASTER VOLUME-Regler (2) ein.
4. Stellen Sie die VOICE DATA-Regler (SPECTRUM, BRILLIANCE, ENVELOPE und VIBRATO) (18) auf den gewünschten Klang ein.

SPECTRUM

Regelt die Klangfarbe der Stimme.

BRILLIANCE

Bestimmt die Helligkeit der Stimme.

ENVELOPE

Regelt die Noteneinschwingung (d.h., ob die Noten einen weichen oder harten Anschlag aufweisen).

Création de diverses voix par emploi du SYNTHETISEUR NUMERIQUE

1. Choisir la voix souhaitée par poussée sur un des 32 sélecteurs de voix orchestra (14).
2. Régler le sélecteur digital synthesizer (17) sur ON.
3. Ajuster l'intensité sonore par le réglage MASTER VOLUME (2).
4. Régler chaque commande de réglage des données de voix (SPECTRUM, BRILLIANCE, ENVELOPE et VIBRATO) (18) sur la position permettant d'obtenir le son souhaité.

SPECTRUM

Cette commande agit sur le timbre de la voix.

BRILLIANCE

Cette commande agit sur la clarté d'une voix (voix claire ou voix feutrée).

ENVELOPE

Cette détermine l'attaque de la note (si la note attaque d'une manière brusque ou en douceur).

Creemos varias voces empleando el sintetizador digital (DIGITAL SYNTHESIZER).

1. Seleccione la voz deseada presionando uno de los 32 selectores de voz de orquesta (14).
2. Ponga el selector de sintetizador digital (17) en ON.
3. Ajuste el volumen empleando el volumen principal (2).
4. Ajuste cada controlador de datos de voz (SPECTRUM, BRILLIANCE, ENVELOPE, y VIBRATO) (18) en la posición que proporcione el sonido deseado.

SPECTRUM

Controla el timbre de la voz.

BRILLIANCE

Determina cuán brillante o melódica es la voz.

ENVELOPE

Controla el ataque de las notas (el que las notas comiencen de forma muy marcada o suavemente).

VIBRATO

This controls the vibrato effect.

5. Now, let's play some notes. By comparing the same voice in both the ON and OFF settings of the Digital Synthesizer Selector ⑰, you can distinguish the difference in timbre.

* The degree to which a voice changes varies with the selected voice.

VIBRATO

Regelt den Vibrato-Effekt.

5. Lassen Sie uns jetzt einige Noten spielen. Durch Vergleich dieser Stimme in sowohl Ein- als auch Aus-Stellung (ON und OFF) des Wahlschalters Digital Synthesizer ⑰ können Sie den Unterschied im Timbre erkennen.

* Der Grad, in dem sich eine Stimme ändert, hängt von der gewählten Stimme ab.

VIBRATO

Cette commande agit sur le vibrato.

5. Passer à l'interprétation de quelques notes. On pourra se rendre compte de la différence de timbre en comparant les résultats obtenus lorsque le sélecteur digital synthetiser ⑰ est placé sur ON et OFF.

* Le degré de changement de la voix dépend de celle qui a été choisie.

VIBRATO

Controla el efecto del vibrato

5. A continuación, toquemos algunas notas. Comparando la misma voz en las posiciones ON y OFF del selector del sintetizador digital ⑰, podrá distinguir la diferencia de timbre.

* El grado de cambio de una voz varía con la voz seleccionada.

Using the built-in drummer

Rhythm section

Now it's time to add a dynamic rhythm accompaniment to your melody.

1. Choose a rhythm

Pick the rhythm that best suits the music you're going to play and press the corresponding Rhythm selector ⑦.

- When you turn the keyboard ON, the DISCO rhythm is automatically selected.

Der eingebaute Schlagzeuger

Rhythmusteil

Fügen Sie nun Ihrer Melodie noch eine dynamische Rhythmusbegleitung hinzu.

1. Wahl des Rhythmus

Wählen Sie den Rhythmus, der am besten zu Ihrer Musik paßt, durch Drücken des betreffenden RHYTHM-Schalters ⑦.

- Unmittelbar nach dem Einschalten des Keyboards erhält man stets zunächst einen DISCO-Rhythmus.

Utilisation de la batterie incorporée

Section rythme

Passons maintenant à l'apport d'un accompagnement rythmique, plein de dynamisme, à la mélodie exécutée.

1. Choix d'un rythme

Sélectionner le rythme qui convient le mieux à la musique à jouer et appuyer sur le sélecteur ⑦ correspondant.

- A la mise sous tension du clavier, le rythme DISCO est automatiquement choisi.

Utilizando el "batería" incorporado

Sección de ritmo

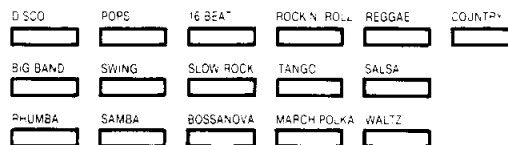
Ahora es el momento de añadir un acompañamiento de ritmo dinámico a su melodía.

1. Elige un ritmo

Seleccione el ritmo más apropiado a la música que va a tocar y pulse el selector del ritmo correspondiente ⑦ adecuado.

- Cuando conecte el teclado a ON, se seleccionará automáticamente el ritmo DISCO.

RHYTHM



2. Start the rhythm

After selecting a rhythm, press the START selector ⑩.

• Synchro Start

Use the SYNCHRO START button ⑩ if you want the rhythm to begin from the moment you first press a key. Any of the 19 keys (up to F²) beginning at the left of the keyboard (Auto Bass Chord key section ⑥) will activate the rhythm.

2. Start des Rhythmus

Drücken Sie nach der Wahl des Rhythmus den START-Schalter ⑩.

• Synchro-Start

Soll die Rhythmusbegleitung beim Anschlagen der ersten Taste einsetzen, drücken Sie die SYNCHRO START-Taste ⑩. Die Rhythmusbegleitung beginnt dann, sobald eine der 19 links liegenden Tasten des Keyboards (bis F²) (Auto Bass Chord-Tastenbereich ⑥), angeschlagen wird.

2. Mise en marche du rythme

Après avoir choisi le rythme, appuyer sur la touche SYNCHRO START ⑩.

• Mise en marche synchronisée

Se servir la touche SYNCHRO START ⑩ si l'on désire faire commencer le rythme au moment où l'on appuie sur la première touche. Une quelconque des 19 touches (jusqu'à F²) sur la gauche du clavier (Section accords de basses automatiques ⑥) actualisera un rythme.

2. Inicie el ritmo

Después de seleccionar un ritmo, pulse el selector START ⑩.

• Arranque Sincronizado,

Utilice el botón SYNCHRO START ⑩ si desea que el ritmo comience desde el momento en que pulse la primera tecla. Cualquiera de las 19 teclas (hasta F²) comenzando por la izquierda del teclado, (sección de teclas de bajo y acordes automáticos ⑥) activará el ritmo.

- **Intro.**
Instead of using START, you can have the rhythm begin by using the INTRO. button ⑫. When this selector is pressed, the rhythm will start after a one-bar intro-phrase.

- **Intro.**
Statt mit START kann der Rhythmus auch durch Drücken der INTRO.-Taste ⑫ gestartet werden. Der Rhythmus beginnt nach einer eintaktigen Intro-Phrase.

- **Intro.**
Au lieu d'employer le sélecteur START, vous pouvez déclencher le rythme au moyen de la commande INTRO. ⑫. Dans ce cas, le rythme est déclenché après une introduction d'une mesure.

- **Introducción**
En vez de utilizar START, puede hacer que comience el ritmo utilizando el botón INTRO. ⑫. Al presionar este selector, el ritmo comenzará después de una frase de introducción de un compás.



3. Adjustments

- **Volume**
The Rhythm VOLUME control ⑧ lets you adjust the rhythm volume in relation to the melody volume.
- **Tempo**
Use the TEMPO controls ⑨ to adjust the speed of the rhythm.

3. Einstellungen

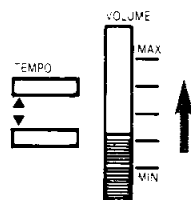
- **Lautstärke**
Mit dem RHYTHM VOLUME-Regler ⑧ kann die Rhythmus-Lautstärke an die Melodie-Lautstärke angepaßt werden.
- **Tempo**
Die Einstellung der Rhythmusgeschwindigkeit erfolgt an den TEMPO-Regler ⑨.

3. Réglages

- **Volume**
Le réglage du rythme VOLUME ⑧ permet d'ajuster le volume du rythme en fonction de celui de la mélodie.
- **Tempo**
Se servir des réglages TEMPO ⑨ pour ajuster la vitesse du rythme.

3. Ajustes

- **Volumen**
El control VOLUME ⑧ del Ritmo le permite ajustar el volumen del ritmo con relación al volumen de la melodía.
- **Tempo**
Utilice los controles TEMPO ⑨ para ajustar la velocidad del ritmo.



4. Making use of the Tempo Light

The Tempo Light functions as a visual metronome, making it simple for you to confirm the rhythm tempo. It flashes indicating tempo when the rhythm is running and also when the SYNCHRO START button ⑩ has been pressed but you have not yet started the rhythm by pressing a key.

4. Verwendung der Tempo-Anzeige

Die Tempo-Anzeige dient als optisches Metronom. Sie blinkt, wenn der Rhythmus erklingt sowie nach Betätigen der SYNCHRO START-Taste ⑩, bevor der Rhythmus durch Anschlagen einer Taste ausgelöst wurde.

4. Utilisation de la lampe de tempo

La lampe de tempo fait office de métronome, permettant de confirmer le tempo du rythme. Elle clignote pour indiquer le tempo lorsque le rythme est lancé et également lorsque la touche SYNCHRO START ⑩ a été sollicitée mais que le rythme n'a pas encore été lancé par pression sur une touche.

4. Utilizando la luz de Tempo

La Luz de Tempo funciona como un metrónomo visual, para que le resulte fácil confirmar el tempo del ritmo. Parpadea indicando el tempo cuando funciona el ritmo y cuando el botón SYNCHRO START ⑩ se ha presionado pero todavía no se ha iniciado el ritmo presionando una tecla.

5. Adding fill-ins

If you tap the FILL-IN button ⑬, the rhythm being played will be replaced with a 1-bar drum solo.

- If you press the FILL-IN button ⑬ before starting to play, the rhythm will start after a 1-bar drum solo.

5. Hinzufügen von Schlagzeugsoli

Durch einfaches Antippen der FILL IN-Taste ⑬ kann der Rhythmus durch ein eintaktiges Schlagzeugsolo abgelöst werden.

- Wird die FILL IN-Taste ⑬ vor dem Spielbeginn gedrückt, so setzt der Rhythmus nach einem eintaktigen Schlagzeugsolo ein.

5. Addition de "fill-in"

Si l'on appuie sur la touche FILL-IN ⑬, le rythme joué sera remplacé par un solo de batterie d'une mesure.

- Si l'on appuie sur la touche FILL-IN ⑬ avant de commencer à jouer, le rythme commencera après une solo de batterie d'une mesure.

5. Añadiendo rellenos

Si golpea el botón FILL IN ⑬, el ritmo que esté sonando se verá reemplazado por un solo de batería de 1 compás.

- Si pulsa el botón FILL-IN ⑬ antes de empezar a tocar, el ritmo comenzará después de un solo de batería de 1 compás.



Adding accompaniment

Auto Bass Chord section

Hinzufügen von Begleitung

Baß-Akkord-Automatik

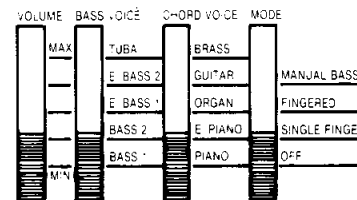
Addition d'un accompagnement

Section accords de basses automatiques

Añadiendo acompañamiento

Sección de Acorde y Bajo Automático

AUTO BASS CHORD



The Auto Bass Chord section is an automatic accompaniment feature. If the MODE selector ⑤ is set to OFF, the Auto Bass Chord system does not function.

With the SINGLE FINGER position selected, you can play chords plus bass notes with just one finger when you press any of the keys in the Auto Bass Chord key section ⑥.

The FINGERED position is suitable for you if you already know how to play chords since it lets you play your own chords and still get the bass accompaniment.

For one-fingered accompaniment

1. Slide the selector to the SINGLE FINGER position.
2. Select a rhythm
Choose the rhythm you want then press the SYNCHRO START ⑩, START ⑩ or INTRO. button ⑫. (Don't forget to do this whenever you use the Auto Bass Chord feature).
3. Press a key
Press one of the 19 keys in the Auto Bass Chord key section ⑥ on the left side of the keyboard.

Im AUTO BASS CHORD-Teil können verschiedene automatische Begleitfunktionen gewählt werden.

Steht der MODE-Schalter ⑤ auf OFF, so ist die Baß-Akkord-Automatik abgeschaltet und kann nicht verwendet werden.

Wird SINGLE FINGER gewählt, so brauchen Sie lediglich eine Taste im AUTO BASS CHORD-Tastenbereich ⑥ anzuschlagen, und schon erhalten Sie einen Akkord mit passender Baßbegleitung.

In der Stellung FINGERED können erfahrene Spieler eigene Akkorde spielen. Auch in diesem Fall wird das Spiel durch eine Baßbegleitung unterstützt.

Einfinger-Begleitung

1. Den MODE-Schalter auf SINGLE FINGER stellen.
2. Einen Rhythmus wählen
Wählen Sie den gewünschten Rhythmus, und drücken Sie dann die SYNCHRO START ⑩, START ⑩ oder INTRO-Taste ⑫. (Es darf nie vergessen werden, einen dieser Schalter zu drücken, wenn die Baß-Akkord-Automatik verwendet werden soll.)
3. Eine Taste anschlagen
Schlagen Sie eine der 19 im AUTO BASS CHORD-Tastenbereich ⑥ (links am Keyboard) liegenden Tasten an.

La section Accords de basses automatiques assure un accompagnement automatique.

Si le sélecteur MODE ⑤ est réglé sur OFF, le système accords de basses automatiques ne fonctionne pas.

En choisissant la position SINGLE FINGER, il devient possible, par un seul doigt, de jouer des accords en plus des notes graves en actionnant une des touches de la section d'accords de basses automatiques ⑥.

La position FINGERED convient si l'on sait déjà jouer des accords, car elle permet de jouer ses propres accords tout en obtenant encore l'accompagnement des basses.

Accompagnement à un seul doigt

1. Déplacer le sélecteur à la position SINGLE FINGER.
2. Choisir d'un rythme
Choisir le rythme souhaité, puis appuyer sur la touche SYNCHRO START ⑩, START ⑩ ou INTRO. ⑫ (ne pas oublier cette démarche chaque fois que l'on veut utiliser la fonction accords de basses automatiques).
3. Appuyer sur une touche
Appuyer sur une des 19 touches de la section accords de basses auto-

La sección de Acorde y Bajo Automático es una función de acompañamiento automático. Si el selector MODE ⑤ está en la posición OFF, el sistema de Acorde y Bajo Automático no funciona.

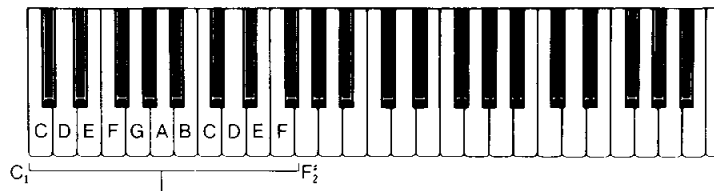
Con la posición de SINGLE FINGER seleccionada, Ud. puede tocar acordes y notas de bajo utilizando un solo dedo si pulsa cualquiera de las teclas de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático ⑥.

La posición FINGERED es apropiada si Ud. ya sabe cómo tocar acordes, ya que le permite tocar sus propios acordes y obtener aún el acompañamiento del bajo.

Para acompañamiento de un solo dedo

1. Deslice el selector a la posición SINGLE FINGER.
2. Seleccione un ritmo
Escoja el ritmo que desee y luego pulse el botón SYNCHRO START ⑩, START ⑩ o INTRO. ⑫. (No se olvide de hacer esto siempre que use la función de Acorde y Bajo Automático).
3. Pulse una tecla
Pulse una de las 19 teclas de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático ⑥ de la parte izquierda del teclado. Escuchará el acorde correspondiente con acompañamiento de bajo y ritmo. Por ejemplo, cuando pulse "C" ("Do"),

Auto Bass Chord key section
Baß-Akkord-Bereich
Section des touches d'accords de basses automatiques
Sección de teclas de Acorde y Bajo Automático

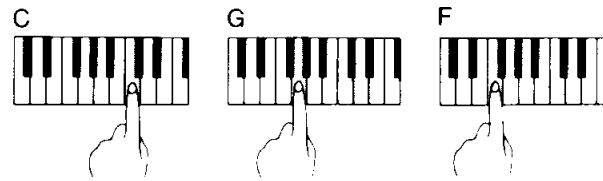


You will hear the corresponding chord with bass and rhythm accompaniment. For instance, when you press "C," you'll obtain a C major chord that plays along with the bass and rhythm.

Der entsprechende Akkord ertönt dann mit Baß- und Rhythmusbegleitung. Wird beispielsweise die Taste C angeschlagen, so ertönt ein C-Dur-Akkord mit Baß- und Rhythmusbegleitung.

matiques ⑥ sur la gauche du clavier. On obtiendra l'accord correspondant avec l'accompagnement de basse et de rythme. Ainsi, par exemple, si l'on appuie sur le "Do" ("C"), on obtiendra un accord en Do majeur, agrémenté de la basse et du rythme.

obtendrá un acorde de C mayor que sonará junto con el bajo y el ritmo.



4. Set the volume

Adjust the volume to suit the overall level using the Auto Bass Chord VOLUME control ③.

5. Set the tempo

Set the tempo you want using the TEMPO controls ⑨ in the Rhythm section.

4. Die Lautstärke einstellen

Passen Sie die Lautstärke durch Verschieben des AUTO BASS CHORD VOLUME-Reglers ③ an die Gesamtlautstärke an.

5. Das Tempo einstellen

Stellen Sie das Tempo mit dem TEMPO-Regler ⑨ im Rhythmusteil ein.

4. Réglage du volume

A l'aide du réglage Auto Bass Chord VOLUME ③, ajuster le volume pour obtenir un niveau d'ensemble adéquat.

5. Réglage du tempo

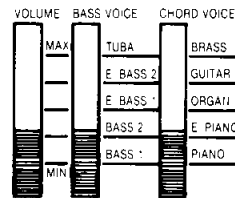
A l'aide du réglage TEMPO ⑨ de la section Rythme, ajuster le tempo.

4. Fije el volumen

Ajuste el volumen para adecuarlo al nivel general utilizando el control VOLUME ③ del Acorde y Bajo Automático.

5. Fije el tempo

Fije el tempo que desee, utilizando los controles de TEMPO ⑨ de la sección de Ritmo.



6. Select the bass and chord voices

Enjoy selecting different bass and chord voices using the BASS and CHORD VOICE selectors ④ to suit the music.

7. To stop the Auto Bass Chord accompaniment

Press the STOP button ⑪ in the Rhythm section.

6. Die Baß- und Akkordstimmen wählen

Probieren Sie durch Verschieben der BASS- und CHORD VOICE-Schalter ④ verschiedene Baß- und Akkordstimmen aus, bis Sie die am besten geeigneten gefunden haben.

7. Zum Abschalten der Baß-Akkord-Automatik

Drücken Sie die STOP-Taste ⑪ im Rhythmusteil.

6. Sélection des voix de basses et accords

On pourra profiter de voix de basses et accords différents pour convenir à la musique en se servant des sélecteurs BASS et CHORD VOICE ④.

7. Arrêt de l'accompagnement d'accords de basses automatiques

Appuyer sur la touche STOP ⑪ de la section rythmique.

6. Seleccione las voces de bajo y acordes

Disfrute escogiendo las diferentes voces de bajo y acordes utilizando los selectores BASS y CHORD VOICE ④ para acoplarlos a la música.

7. Para detener el acompañamiento de Acorde y Bajo Automático

Presione el botón STOP ⑪ de la sección de Ritmo.

Obtaining minor, seventh, and minor seventh chords in Single Finger mode.

- To get a C minor chord depress the C key together with the next black key to the left.
- To get a C seventh chord depress the C key together with the next white key to the left.

Moll, Septimen und Moll-Septimen-Akkorde

- Um einen C-Moll-Akkord zu erhalten, schlagen Sie die Taste C zusammen mit der links daneben liegenden schwarzen Taste an.
- Für einen Septimen-Akkord auf C schlagen Sie die Taste C zusammen mit der links daneben liegenden weißen Taste an.

Accords mineurs, de septième et de septième mineure en mode à un seul doigt

- Pour obtenir un accord en Do (C) mineur, appuyer simultanément sur la touche Do (C) et sur la touche noire voisine de gauche.
- Pour obtenir un accord en Do (C) septième, appuyer simultanément sur la touche Do (C) et sur la touche blanche voisine de gauche.

Obteniendo acordes de menor, séptima y séptima menor en la modalidad de Acorde de Un solo Dedo.

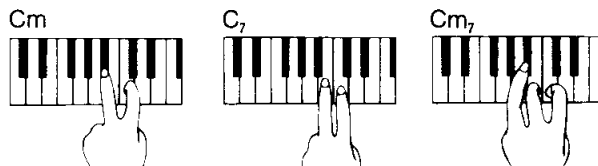
- Para obtener un acorde de C menor, pulse la tecla C junto con la siguiente tecla negra a su izquierda.
- Para obtener un acorde de C séptima, pulse la tecla C junto con la siguiente tecla blanca a su izquierda.

- To get a C minor seventh chord, simply press the C key together with the black key and white key to the left.

- Einen Moll-Septimen-Akkord auf C erhalten Sie durch Anschlagen der Taste C zusammen mit den links daneben liegenden schwarzen und weißen Tasten.

- Pour obtenir un accord en Do (C) septième mineure, appuyer simultanément sur la touche Do (C) et sur les touches noire et blanche voisines de gauche.

- Para obtener un acorde de C menor séptima, simplemente pulse, la tecla C junto con la siguiente tecla negra y tecla blanca a su izquierda.



For automatic accompaniment based on three-note or four-note chords

1. Slide the selector to the FINGERED position.
2. When a combination of keys located in the Auto Bass Chord key section ⑥ is pressed, the resulting chord will be played together with the automatic accompaniment consisting of the bass line and the selected rhythm.

Automatische Begleitung mit Akkorden aus drei oder vier Tönen

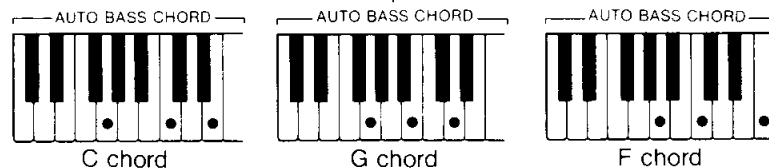
1. Schieben Sie den MODE-Schalter auf FINGERED.
2. Werden mehrere Tasten im AUTO BASS CHORD-Tastenbereich ⑥ angeschlagen, so ertönt der entsprechende Akkord zusammen mit einer automatischen Begleitung aus Baßlinie und gewähltem Rhythmus.

Accompagnement automatique fondé sur accords à trois ou quatre notes

1. Déplacer le sélecteur à la position FINGERED.
2. Lorsqu'on appuie sur plusieurs touches de la section Accords de basses automatiques ⑥, l'accord qui en résulte sera joué avec l'accompagnement automatique, comprenant la ligne de basse et le rythme choisi.

Acompañamiento automático basado en acordes de tres o cuatro notas

1. Coloque el selector en la posición FINGERED.
2. Cuando se pulse una combinación de teclas localizadas en la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático ⑥, el acorde resultante se tocará junto con el acompañamiento automático consistente de una línea de bajo y el ritmo seleccionado.



Advanced course:

Manual Bass accompaniment

1. Slide the MODE selector ⑤ to the MANUAL BASS position.
2. Play your own bass line using the keys in the Auto Bass Chord key section ⑥.

Note:

You can play only one note at a time in the Auto Bass Chord key section when using this function.

Fortgeschrittenenkurs:

Manuelle Baßbegleitung

1. Schieben Sie den MODE-Schalter ⑤ auf MANUAL BASS.
2. Spielen Sie Ihre eigene Baßlinie mit den Tasten im AUTO BASS CHORD-Tastenbereich ⑥.

Hinweis:

Bei dieser Funktion können bis zu vier Töne im AUTO BASS CHORD-Tastenbereich polyphon gespielt werden.

Etape évoluée:

Accompagnement à basse manuelle

1. Déplacer le sélecteur MODE ⑤ à la position MANUAL BASS.
2. Jouer sa propre ligne de basse en se servant des touches de la section Accords de basses automatiques ⑥.

Remarque:

Quand on fait appel à cette fonction, on ne pourra jouer qu'une seule note dans la section des touches accords de basses automatiques.

Curso avanzado:

Acompañamiento de Bajo Manual

1. Deslice el selector MODE ⑤ a la posición MANUAL BASS.
2. Toque su propia línea de bajo utilizando las teclas de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático ⑥.

Nota:

Sólo puede tocar una nota cada vez en la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático al utilizar esta función.

Chord Sequence Programming

With this feature you can have the keyboard store the chords you play in its memory, then have them played back in any tempo you like. A selected rhythm pattern can also be memorized. The main advantage is that after storing the chord progression and rhythm pattern in the memory, you can have them replayed automatically to accompany you while you concentrate on practicing your melody performances or improvisations.

Note:
When the power is OFF, the data that you input will be erased automatically.

Akkordfolge-Programmierung

Mit dieser Funktion können die gespielten Akkorde abgespeichert und später mit beliebigem Tempo wiedergegeben werden. Das zugewiesene Rhythmus muster kann ebenso gespeichert werden. Das hat den großen Vorteil, daß Sie die gespeicherten Akkordfolgen und Rhythmus muster automatisch als Begleitung wiedergeben und sich selbst auf das Spielen oder Improvisieren einer Melodie konzentrieren können.

Hinweis:
Beim Ausschalten werden die von Ihnen eingegebenen Daten gelöscht.

Séquenceur d'accords

Il vous permet de mémoriser les accords que vous jouez puis de les reproduire dans le tempo que vous désirez. Vous pouvez également mémoriser un rythme que vous avez choisi. L'avantage principal du séquenceur réside dans le fait que la suite des accords et 1 rythme mis en mémoire peuvent être reproduits automatiquement en sorte que vous puissiez vous concentrer exclusivement sur la mélodie ou les improvisations.

Remarque:
Le contenu de la mémoire est automatiquement effacé à la mise hors tension.

Programación de secuencia de acordes

Con esta función usted puede hacer que el teclado almacene en su memoria los acordes que usted ejecuta, y que luego los reproduzca en cualquier tempo que usted desee. También podrá memorizarse un patrón de ritmo. La mayor ventaja es que, después de almacenar la progresión de acordes y patrón de ritmo en la memoria, usted puede reproducirla automáticamente para que le sirva como acompañamiento mientras se concentra en practicar su propias ejecuciones o improvisaciones melódicas.

Nota:
Cuando la alimentación está desconectada (OFF), los datos que haya introducido se borrarán automáticamente.

CHORD SEQUENCER



A. Chord recording

1. Depress the RECORD button ⑯ in the CHORD SEQUENCER section.
2. Try storing the accompaniment for "Greensleeves". First, select WALTZ in the Rhythm section, and then play the following chord sequence together with the rhythm (using the Auto Bass Chord key section ⑥):

A. Akkord-Speicherung

1. Drücken Sie den RECORD-Taste ⑯ im CHORD SEQUENCER-Teil.
2. Versuchen Sie, die Akkorde von "Greensleeves" zu speichern. Drücken Sie hierzu zunächst den WALTZ-Schalter im Rhythmus-Teil und spielen Sie dann folgende Akkordfolge zusammen mit dem Rhythmus (mit den Tasten des Auto Bass Chord-Bereichs ⑥):

A. Enregistrement de l'accompagnement

1. Appuyez sur la touche RECORD ⑯ de la section CHORD SEQUENCER.
2. Essayez de mémoriser l'accompagnement pour "Greensleeves". Pour cela, choisissez, tout d'abord, WALTZ de la section Rhythm puis jouer la séquence d'accords qui suit en même temps que le rythme (en utilisant la section accords de basses automatiques ⑥):

A. Grabación de acordes

1. Pulse el botón RECORD ⑯ de la sección CHORD SEQUENCER.
2. Trate de almacenar el acompañamiento de "Greensleeves". Primero, seleccione WALTZ en la sección de ritmos, y luego toque la siguiente secuencia de acordes junto con el ritmo (empleando la sección de teclas de bajo y acordes automáticos ⑥):

Am — D — G — Em — Am — E₇ — Am — Am

	Am	D	G	Em	E ₇
Single Finger Chord					
Fingered Chord					

Note 1:
Recording can also be started by pressing the START button ⑩. You can use this method when you want to start with a "blank" chord pattern.

Hinweis 1:
Die Aufzeichnung kann auch durch Drücken der START-Taste ⑩ ausgelöst werden. Sie können die Aufnahme auf diese Weise mit einem "leeren" Akkordmuster starten.

Remarque 1:
L'enregistrement peut également être lancé en appuyant sur la touche START ⑩. Cette méthode peut être utilisée pour commencer avec un accord "vide".

Nota 1:
La grabación también podrá iniciarse presionando el botón START ⑩. Podrá seguir este método cuando desee iniciarla con un patrón de acorde "en blanco".

Note 2:

The accompaniment can be played using either the Single Finger or Fingered mode of the Auto Bass Chord section. However, the Single Finger mode is automatically engaged when you press RECORD except when using the Fingered mode beforehand (see page 10 for instructions on Single Finger and page 11 for Fingered).

- When all of the chords have been programmed, press the STOP button ⑪ or RECORD button ⑲ again. The accompaniment has now been stored in the memory.

Hinweis 2:

Die Akkorde können entweder mit der Einfingerakkord- oder der Fingerakkord-Funktion gespielt werden. Nach Drücken des RECORD-Schalters wird stets automatisch auf die Einfingerakkord-Funktion geschaltet, es sei denn, zuvor wurde die Fingerakkord-Funktion verwendet. (Einfingerakkord-Funktion siehe Seite 10, Fingerakkord-Funktion siehe Seite 11.)

- Wenn alle Akkorde programmiert sind, drücken Sie die STOP-Taste ⑪ oder die RECORD-Taste erneut ⑲. Die Akkordfolge ist nun im Memory gespeichert.

Remarque 2:

Vous pouvez jouer l'accompagnement en employant soit SINGLE FINGER, soit FINGERED de la section Auto Bass Chord. Toutefois, le premier est automatiquement appelé lorsque vous appuyez sur le sélecteur ACCOMPANIMENT RECORD si vous n'avez pas préalablement choisi le second. (Reportez-vous page 10 pour SINGLE FINGER et page 11 pour FINGERED.)

- Lorsque la programmation de tous les accords est terminée, appuyez sur la touche STOP ⑪ ou une deuxième fois sur la touche RECORD ⑲. L'accompagnement est alors mémorisé.

Nota 2:

El acompañamiento se puede tocar usando ya sea la modalidad de un solo dedo o la modalidad digitada de la sección de bajo y acorde automático. Sin embargo, la modalidad de un solo dedo se activa automáticamente al pulsar RECORD, excepto cuando se usa de antemano la modalidad digitada (vea en la página 10 instrucciones sobre la modalidad de un solo dedo, y en la página 11 instrucciones sobre la modalidad digitada).

- Quando se han programado todos los acordes, pulse el botón STOP ⑪ o el botón RECORD ⑲ otra vez. Ahora el acompañamiento queda almacenado en la memoria.

STOP

B. Chord playback

The memorized accompaniment can be played back, unless you cancel the memory contents by inputting a different chord sequence.

- Press the PLAY button ⑳ of the CHORD SEQUENCER.
- Start playback by pressing the START button ⑩ or any key on the keyboard.
- Try playing the melody of "Greensleeves" to the accompaniment playback (see below).
- Playback can be stopped at any time by pressing the STOP button ⑪.

Melody**B. Akkord-Wiedergabe**

Die Akkorde bleiben so lange gespeichert und können wiedergegeben werden, bis eine neue Folge gespeichert wird. Zur Wiedergabe der Akkordfolge verfahren Sie wie folgt:

- Drücken Sie die PLAY-Taste ⑳ des CHORD SEQUENCER.
- Drücken Sie die START-Taste ⑩ oder schlagen Sie eine beliebige Notentaste an, um die Wiedergabe zu starten.
- Versuchen Sie nun, die Melodie von "Greensleeves" zur wiedergegebenen Begleitung zu spielen (siehe unten).
- Zum stoppen der Wiedergabe drücken Sie die STOP-Taste ⑪.

Melodie**B. Reproduction de l'accompagnement**

L'accompagnement que vous venez de mémoriser peut être reproduit, sous réserve que vous ne l'annuliez pas par l'entrée d'une nouvelle séquence d'accords.

- Appuyez sur le sélecteur PLAY ⑳ de la section CHORD SEQUENCER.
- Appuyez sur la touche START ⑩, ou sur n'importe quelle touche du clavier, pour lancer la lecture de cet accompagnement.
- Essayez de jouer la mélodie de "Greensleeves" en même temps que cet accompagnement. (comme indiqué ci-dessous.)
- La lecture de l'accompagnement peut être arrêtée à tout instant en appuyant sur la touche STOP ⑪.

Mélodie**B. Reproducción de los acordes**

El acompañamiento memorizado se puede reproducir, a menos que usted cancele los contenidos de la memoria ingresando otra secuencia distinta de acordes.

- Pulse el botón PLAY ⑳ del CHORD SEQUENCER.
- Inicie la reproducción presionando el botón START ⑩ o cualquier tecla del teclado.
- Pruebe a tocar la melodía de "Greensleeves" para la reproducción del acompañamiento (vea abajo).
- La reproducción se puede detener en cualquier momento pulsando el botón STOP ⑪.

Melodía**Capacity of Chord Sequencer**

- About 24 chord changes are possible. This means that it is possible to record the chords for a piece consisting of 24 measures if one measure contains one chord on average.
- If complicated chords are recorded by using Fingered Chord, the chord recording capacity will be reduced.
- If the number of chords exceeds the memory capacity, recording will stop automatically.

Kapazität des Akkord-Sequencer

- Etwa 24 Akkordwechsel sind möglich. Das bedeutet, Sie können die Akkorde für ein aus 24 Takten bestehendes Musikstück speichern (wenn ein Takt durchschnittlich einen Akkord enthält).
- Die Speicherkapazität verringert sich, wenn komplizierte Akkorde mit der Fingerakkord-Funktion aufgezeichnet werden.
- Überschreitet die Zahl der Akkorde die Speicherkapazität, stoppt die Aufnahme automatisch.

Capacité du séquenceur d'accords

- Il est possible d'enregistrer environ 24 variations d'accord. Autrement dit, vous pouvez mémoriser les accords d'un morceau de musique contenant 24 mesures si on suppose que chaque mesure ne contient en moyenne qu'un seul accord.
- Le nombre d'accords qu'il est possible de mémoriser, diminue avec la complexité de ces accords.
- Si le nombre des accords dépasse les capacités de la mémoire, l'enregistrement s'arrête automatiquement.

Capacidad del secuenciador de acordes

- Son posibles unos 24 cambios de acordes. Esto quiere decir que es posible grabar los acordes de una pieza que consiste de 24 compases, suponiendo que cada compás contiene en promedio un acorde.
- La capacidad de grabación de acordes se reduce si se graban acordes complejos usando el acorde digitado.
- Si el número de acordes supera la capacidad de la memoria, la grabación se detendrá automáticamente.

External jacks

Several jacks are provided at the back of the keyboard for connecting a variety of optional accessories and a headphone.

Anschlußmöglichkeiten

An der Rückseite des Keyboard können verschiedene Zubehörteile und Kopfhörer angeschlossen werden.

Prises extérieures

Plusieurs prises, implantées sur le dos du clavier, sont destinées au branchement de divers accessoires et d'un casque d'écoute.

Contactos externos

Existen varios contactos en la parte de atrás del teclado para conectar una variedad de accesorios opcionales y los auriculares.



A. External power source jack (DC 9-12V IN)

- **AC power**
Connect the optional AC Power Adaptor PA-4/PA-40/PA-1 to the DC 9-12V IN jack.
- **Car battery**
The Car Battery Adaptor CA-1 plugs into the DC 9-12V IN jack and a cigarette lighter socket.

B. Aux Out jack/Expression Pedal Jack

- You can channel sound through a stereo system using this jack. Use the optional connecting cord PC-2. Also you can connect directly with a cassette deck for recording.
- This jack is also for connecting the Expression Pedal EP-1, which lets you control the overall volume level using your foot.
 - Impedance: 10 k Ω
 - Output level: -7 ± 3 dBm (7 notes sounding simultaneously at maximum volume with Jazz Organ voice)

C. Headphone Jack

Connect a set of headphones to this jack and you can practice without disturbing others.

A. Außenstromversorgungsbuchse (DC 9-12V IN)

- **Netzstrom**
Für Netzbetrieb schließen Sie den als Sonderzubehör lieferbaren Netzadapter PA-4/PA-1 an die DC 9-12V IN-Buchse an.
- **Autobatterie**
Zur Versorgung von einer Autobatterie kann die DC 9-12V IN-Buchse über den als Sonderzubehör erhältlichen Autobatterieadapter CA-1 mit der Zigarettenanzünderbuchse des Wagens verbunden werden.

B. Anschlußbuchse für Tonausgangssignal u. Fußschweller

- Über diese Buchse kann das Keyboard unter Versendung des Sonderzubehörs PC-2 an Ihre HiFi-Anlage angeschlossen werden. Auch ein direkter Anschluß eines Cassettendecks (für Aufnahmezwecke) ist möglich.
- Weiterhin dient diese Buchse zum Anschließen des Fußschwellers EP-1, mit dem die Lautstärke geregelt werden kann.
 - Impedanz 10 k Ω
 - Ausgangspegel: -7 ± 3 dBm (sieben Töne einer Jazzorgelstimme polyphon mit maximaler Lautstärke gespielt)

C. Kopfhörerbuchse

Hier kann ein Kopfhörer angeschlossen werden, um zu Üben ohne andere zu stören.

A. Prise pour source extérieure de courant (DC 9-12V IN)

- **Courant alternatif**
Brancher l'adaptateur secteur PA-4/PA-1 en option sur la prise DC 9-12V IN.
- **Batterie automobile**
L'adaptateur pour batterie de voiture CA-1 se branche sur la prise DC 9-12V IN et sur la douille de l'allume-cigare.

B. Prise de sortie auxiliaire/pédale d'expression

- Elle permet de reproduire le son de l'instrument via une chaîne stéréo. A cet effet, se servir du cordon de branchement PC-2. Il est possible également de brancher un magnéto-cassette en vue d'un enregistrement.
- Cette prise permet aussi le branchement de la pédale d'expression EP-1 qui assure, par le pied, un contrôle plus nuancé sur le niveau de volume général.
 - Impédance: 10 k Ω
 - Niveau de sortie: -7 ± 3 dBm (lorsque 7 notes sont jouées simultanément au volume maximal avec la voix Jazz Organ)

C. Prise pour casque d'écoute

Elle accepte la fiche d'un casque d'écoute qui permet de jouer de l'instrument sans déranger les autres.

A. Contacto para fuente de alimentación externa (CC 9-12V IN)

- **Alimentación de CA**
Conecte el Adaptador de Alimentación de CA PA-4/PA-1 al contacto CC 9-12V IN.
- **Batería del automóvil**
El Adaptador para Batería del Automóvil CA-1 se conecta al contacto CC 9-12V IN y a la clavija del encendedor de cigarrillos.

B. Contactos para salida de auxiliares/Pedal de Expresión

- Puede canalizar el sonido a través de su sistema estereofónico utilizando este contacto. Utilice el cable de conexión opcional PC-2. También puede conectarlo directamente a una platina de cassettes para grabar.
- Este contacto también sirve para conectar el pedal de expresión EP-1, el cual le permite controlar el volumen total por mediación del pie.
 - Impedancia: 10 k Ω
 - Nivel de salida: -7 ± 3 dBm (7 notas sonando simultáneamente al máximo volumen con la voz de Organo de Jazz)

C. Contacto para auriculares

Conecte un juego de auriculares a este contacto y podrá practicar sin molestar a los demás.

Optional accessories

- **AC Power Adaptor (PA-4/PA-40/PA-1)**
Transforms AC voltage to DC voltage.
- **Car Battery Adaptor (CA-1)**
Enables you to provide power to the instrument from a car battery using the cigarette lighter socket.
- **Soft Carrying Case (SCC-31)**
For convenient transportation.
- **Headphones (HPE-3/5)**
Specially designed lightweight dynamic headphones with extra-soft ear pads.
- **Connecting Cable (PC-2)**
For connecting the keyboard to a stereo hi-fi system or cassette tape deck.
- **Keyboard Stand (L-2/4)**
- **Expression Pedal (EP-1)**
Lets you add more feeling to music by enabling subtle control of the overall volume level.
- **Bench (BC-6)**

Some optional accessories may not be available in every region.

Sonderzubehör

- **Netzadapter (PA-4/PA-1)**
Dieser Adapter wandelt die Netzspannung in Gleichspannung um.
- **Autobatterieadapter (CA-1)**
Dieser Adapter kann an die Zigarettenanzünderbuchse Ihres Wagens angeschlossen werden, um das Keyboard von der Autobatterie zu versorgen.
- **Weiche Tragetasche (SCC-31)**
Praktische Tasche zum Transportieren des Keyboards.
- **Kopfhörer (HPE-3/5)**
Speziell entwickelter, leichter dynamischer Kopfhörer mit extra-weichen Ohrpolstern.
- **Anschlußkabel (PC-2)**
Zum Anschluß des Keyboards an eine Stereo-Anlage oder ein Cassettendeck.
- **Keyboard-Ständer (L-2/4)**
- **Fußschweller (EP-1)**
Dieses Pedal ermöglicht ein individuelles Regeln der Gesamtlautstärke, um Ihrer Darbietung noch mehr Ausdruckskraft zu verleihen.
- **Sitzbank (BC-6)**

Möglicherweise sind in einigen Gebieten nicht alle Sonderzubehörteile erhältlich.

Accessoires en option

- **Adaptateur courant alternatif (PA-4/PA-1)**
Transforme la tension CA en tension CC.
- **Adaptateur batterie automobile (CA-1)**
Assure l'alimentation de l'instrument sur la batterie d'une automobile, via la douille de son allume-cigare.
- **Etui de transport souple (SCC-31)**
Pratique pour le transport de l'instrument.
- **Casque d'écoute (HPE-3/5)**
Casque dynamique, léger et de conception spéciale, doté de coussinets extra-doux.
- **Cordon de branchement (PC-2)**
Pour le branchement du clavier à une chaîne stéréo hi-fi ou à un magnéto-cassette.
- **Support de calvier (L-2/4)**
- **Pédale d'expression (EP-1)**
Grâce à un contrôle subtil du volume global, elle permet de nuancer l'expression musicale.
- **Siège (BC-6)**

Certains accessoires en option ne sont pas disponibles dans certaines régions.

Accesorios Opcionales

- **Adaptador de Alimentación de CA (PA-4/PA-1)**
Transforma la tensión CA en tensión CC.
- **Adaptador para Batería del Automóvil (CA-1)**
Le permite suministrar alimentación al instrumento desde la batería del automóvil, utilizando la clavija del encendedor de cigarrillos.
- **Estuche blando de transporte (SCC-31)**
Para mayor conveniencia de transporte.
- **Auriculares (HPE-3/5)**
Auriculares dinámicos ligeros y diseñados especialmente con almohadillas extra-suaves.
- **Cable de conexión (PC-2)**
Para conectar el teclado a un sistema estereofónico de alta fidelidad o a una grabadora de cassettes.
- **Soporte del teclado (L-2/4)**
- **Pedal de Expresión (EP-1)**
Le permite añadir más sentimiento a la música permitiéndole un control sutil sobre el nivel del volumen general.
- **Banco (BC-6)**

Puede que algunos accesorios opcionales no estén disponibles en todas las regiones.

Taking care of your PortaTone

Your PortaTone will remain in excellent playing condition if care is taken concerning the following.

1. When you use AC power, be sure to use the optional AC Power PA-4/PA-40/PA-1 adaptor. Before use, read the adaptor instructions carefully. In particular, please note that in some cases the PA-4/PA-40/PA-1 is provided with a voltage selector, so confirm that this selector is correctly set.

Nützliche Hinweise

Damit Sie immer Freude an Ihrem PortaTone haben, beachten Sie bitte die folgenden Punkte.

1. Verwenden Sie für Netzbetrieb ausschließlich den als Sonderzubehör lieferbaren Adapter PA-4/PA-1, und lesen Sie vor der Verwendung die Bedienungsanleitung durch. In einigen Ländern ist der PA-4/PA-1 mit einem Spannungswähler ausgestattet. Achten Sie dann besonders darauf, daß dieser richtig eingestellt ist.

Entretien du PortaTone

Le PortaTone restera en excellent état si les points suivants sont observés.

1. En cas d'alimentation sur le secteur, veiller à utiliser l'adaptateur PA-4/PA-1 en option. Avant l'utilisation de ce dernier, lire attentivement les explications qui s'y rapportent. Tenir compte, en particulier, que, dans certains cas, le PA-4/PA-1 est doté d'un sélecteur de tension; dans ce cas, veiller à régler correctement ce sélecteur.

Cuidados de su PortaTone

Su PortaTone permanecerá en excelente condición si se toman las siguientes precauciones.

1. Cuando utilice alimentación de CA, asegúrese de utilizar el adaptador opcional PA-4/PA-1. Antes de utilizarlo, lea cuidadosamente las instrucciones. Especialmente, tenga en cuenta que en algunos casos el PA-4/PA-1 se proporciona con un selector de voltaje, de manera que confirme que este selector esté fijado en la tensión adecuada.

- The optional car battery adaptor CA-1 is only for use with a negative ground 12V battery. Ensure that this is the case before connecting the adaptor.
- Connections made between the PortaTone and any other device should be made with both units turned off.
- Do not set the MASTER VOLUME at MAX when you connect the PortaTone to a stereo system. Use the stereo system's volume control to adjust the sound level.
- Avoid placing the instrument in excessively humid areas.
- Do not subject the unit to physical shock, and avoid placing anything heavy on it.
- The PortaTone should not be placed in direct sunlight for a long time.
- Do not place the instrument near any heating appliance, or leave it inside a car in direct sunlight for any length of time. Direct sunshine can raise the interior temperature of a car with closed doors and windows to as high as 80°C. Temperatures in excess of 60°C can cause physical and/or electrical damage not covered by warranty.
- Use a dry or damp cloth for cleaning.
- When you aren't using the PortaTone, we recommend keeping it in the case to protect it.

- Der als Sonderzubehör erhältliche Auto-batterieadapter CA-1 ist nur für eine negativ geerdete 12-V-Batterie geeignet. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Adapters, ob dies bei Ihrer Wagenbatterie der Fall ist.
- Beim Anschließen von PortaTone an andere Geräte sollten alle Geräte ausgeschaltet sein.
- Stellen Sie den MASTER VOLUME-Regler nicht auf MAX, wenn das PortaTone an eine Stereo-Anlage angeschlossen ist. Verwenden Sie zur Lautstärkeeinstellung den Lautstärkeregler der Stereo-Anlage.
- Halten Sie das Instrument von extrem feuchten Plätzen fern.
- Schützen Sie das Instrument vor mechanischen Stößen, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
- Setzen Sie das PortaTone nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht aus.
- Halten Sie das PortaTone von Heizungen fern, und lassen Sie es nicht in einem Auto, das direkt in der Sonne geparkt ist. Bei einem ist geschlossenen Türen und Fenstern in der prallen Sonne geparkten Wagen kann die Innentemperatur bis auf 80°C ansteigen. Bei extrem hohen Temperaturen (60°C oder höher) können die mechanischen und/oder elektrischen Teile des Instruments beschädigt werden. Derartige Schäden werden nicht von der Garantie gedeckt.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch.
- Bei Nichtverwendung sollte das PortaTone in der Tasche aufbewahrt werden.

- L'adaptateur batterie automobile CA-1 en option ne doit être utilisé qu'avec une batterie à masse négative de 12V. Confirmer ce point avant le branchement de l'adaptateur.
- Veiller à couper l'alimentation avant tout branchement entre le PortaTone et un autre appareil.
- Ne jamais amener le réglage MASTER VOLUME sur MAX lors du branchement du PortaTone sur une chaîne stéréo. Se servir du réglage du volume de la chaîne stéréo pour ajuster le niveau d'intensité sonore.
- Eviter de placer l'instrument dans un endroit très humide.
- Ne pas soumettre l'appareil à des chocs et ne pas y déposer d'objets pesants.
- Ne pas laisser le PortaTone en plein soleil pendant longtemps.
- Ne pas placer l'instrument à proximité d'une source de chaleur et ne pas le laisser à l'intérieur d'un véhicule, exposé pendant longtemps en plein soleil. La température à l'intérieur d'un véhicule, dont les portes et fenêtres sont closes, peut dépasser 80°C. Or, une température supérieure à 60°C peut entraîner des dégâts physiques et/ou électriques, non couverts par la garantie.
- Nettoyer l'instrument à l'aide d'un linge sec ou humide.
- Pour sa protection, il est conseillé de garder l'instrument dans son étui lorsqu'il n'est pas utilisé.

- El adaptador opcional CA-1 para batería del automóvil es para utilizarse únicamente con batería de tierra negativa de 12V. Asegúrese de que este sea el caso antes de conectar el adaptador.
- Las conexiones entre el PortaTone y cualquier otro dispositivo deberán hacerse con ambas unidades desconectadas.
- No ajuste el VOLUMEN PRINCIPAL a MAX cuando conecte el PortaTone a un equipo estereofónico. Utilice el control de volumen del equipo para ajustar el nivel del sonido.
- Evite dejar el instrumento en áreas excesivamente húmedas.
- Evite los impactos físicos a la unidad y no coloque nada pesado sobre ella.
- El PortaTone no deberá dejarse durante largo tiempo bajo la acción directa de la luz solar.
- No coloque el instrumento cerca de fuentes de calor ni lo deje dentro de un automóvil al sol. La luz solar directa puede elevar la temperatura interior de un automóvil con las puertas y ventanas cerradas hasta 80°C. Las temperaturas superiores a 60°C pueden causar daños físicos y/o eléctricos que no quedarán cubiertos por la garantía.
- Utilice un paño seco o humedecido con agua para limpiarlo.
- Cuando no utilice el PortaTone, le recomendamos que lo guarde en su estuche para su protección.

Specifications

Keyboard

49 keys (C₁—C₅)
Orchestra Voices (Upper Bank/Lower Bank)
 Brass 1/Brass 2, Sax/Horn, Wah Brass/
 Flute, Oboe/Clarinet, Cello/Strings, Synth
 Organ/Jazz Organ, Pipe Organ 1/Pipe
 Organ 2, Fantasy/Cosmic, Bluesynth/
 Popsynth, Slapsynth/Funksynth, Percus 1/
 Percus 2, Elec. Piano/Piano, Banjo/
 Harpsichord, Elec. Guitar/Jazz Guitar,
 Music Box/Vibes, Koto/Bells

Technische Daten

Keyboard

49 Tasten (C₁—C₅)
Orchesterstimmen (Upper Bank/Lower Bank)
 Bläser 1/Bläser 2, Sax/Horn, Wahwah-Bläser/
 Querflöte, Oboe/Klarinette, Cello/Streicher,
 Synth. Orgel/Jazzorgel, Pfeienorgel 1/
 Pfeifenorgel 2, Fantasy/Cosmic, Blues-Synth./
 Pop-Synth., Slap-Synth./Funk-Synth.,
 Percussion 1/Percussion 2, E-Piano/Piano,
 Banjo/Vibraphon, E-Gitarre/Jazz-Gitarre,
 Spielkästchen/Vibraphon, Koto/Glocken

Fiche technique

Clavier

49 touches (C₁—C₅)
Voix orchestrales (groupe supérieur/groupe inférieur)
 Cuivre 1/Cuivre 2, Sax/Cor, Cuivre Wah-
 Wah/Flute, Hautbois/Clarinet, Violoncelle/
 Cordes, Orgue Synth/Orgue Jazz, Grandes
 orgues 1/Grandes orgues 2, Fantaisie/
 Cosmique, Synth. Bleu/Synth. Pop, Synth.
 Slap/Synth. Funk, Percussions 1/Percussions
 2, Piano Elec./Piano, Banjo/Clavecin, Guitare
 Elec./Guitare Jazz, Boite à Musique/
 Vibraphone, Koto/Cloches

Especificaciones

Teclado

49 teclas (C₁—C₅)
Voces de Orquesta (Banco superior/banco inferior)
 Metales 1/Metales 2, Saxo/Cuerno, Metales
 wa-wa/Flauta, Oboe/Clarinete, Chelo/Cuerdas,
 Organo sintet./Organo de jazz, Organo de tubos
 1/Organo de tubos 2, Fantasy/Cosmic,
 Bluesynth/Popsynth, Slapsynth/Funksynth,
 Percus 1/Percus 2, Piano eléc./Piano, Banjo/
 Clavicordio, Guitarra eléc./Guitarra de jazz,
 Caja de música/Vibráfono, Koto/Campanas.

Effects

Sustain (1, 2)

Digital Synthesizer Section

Spectrum (1—5), Brilliance (1—5), Envelope (1—5), Vibrato (1—5), On/Off

Rhythm Section

Disco, Pops, 16 Beat, Rock 'n' Roll, Reggae, Country, Big Band, Swing, Slow Rock, Tango, Salsa, Rhumba, Samba, Bossanova, March/Polka, Waltz

Controls: Tempo, Volume, Synchro Start, Start, Stop, Intro., Fill-In, Tempo Light

Auto Bass Cord SectionMode Selector: Single Finger, Fingered, Manual Bass, Off
Chord Voices: Piano, E. Piano, Organ, Guitar, BrassBass Voices: Bass 1, Bass 2, E. Bass 1, E. Bass 2, Tuba
Control: Volume**Chord Sequencer Section**

Record, Play

Pitch Control

± 50 cents

Other Controls and Indicators

Power Switch, Power-on Light, Master Volume, Demonstration

Auxiliary Jacks

Headphones, Aux Out/Expression Pedal, DC9—12V IN

Main Amplifier

2.5W × 1 (RMS)

Speaker

12cm (4-3/4") × 1

Rated Voltage

DC9V (Six SUM-1, "D" size, R-20 or equivalent batteries), AC Power Adaptor (PA-4/PA-40/PA-1) or Car Battery Adaptor (CA-1)

Dimensions (W × D × H)

861mm × 289mm × 94mm (33-8/9" × 11-3/8" × 3-5/7")

Weight

3.8kg (8.4 lbs.)

Effekte

Sustain (1, 2)

Digital Synthesizer-Teil

Spectrum (1—5), Brilliance (1—5), Envelope (1—5), Vibrato (1—5), On/Off

Rhythmus-Teil

Disco, Pops, 16 Beat, Rock 'n' Roll, Reggae, Country, Big Band, Swing, Langsamer Rock, Tango, Salsa, Rhumba, Samba, Bossanova, Marsch/Polka, Walzer

Bedienungselemente: Tempo, Lautstärke, Synchro Start, Start, Stopp, Intro., Fill In, Tempo-Anzeige

Baß-Akkord-Automatik

Betriebsarten: Einfinger-Akkord, Finger-Akkord, Manueller Baß, Aus

Akkordstimmen: Piano, E-Piano, Orgel, Gitarre, Bläser

Baßstimmen: Baß 1, Baß 2, Elektrobaß 1, Elektrobaß 2, Tuba

Regler: Lautstärkeregler

Akkord-Sequenzler

Record, Play

Tonhöhenregelung

± 50 Cents

Andere Regler und Anzeigen

Ein/Aus-Schalter, Betriebsanzeige, Gesamtlautstärke, Demonstration

Zusatzbuchsen

Kopfhörewr, Aux-Ausgang/Schwellerpedal, DC9-12V IN

Hauptverstärker

2,5 W × 1 (RMS)

Lautsprecher

12 cm × 1

Nennspannung

Gleichspannung 9 V (sechs SUM-1 Batteries, Größe "D" oder gleichwertige), Netzadapter (PA-4/PA-1) oder Autobatterie-Adapter (CA-1)

Abmessungen (B × T × H)

861 mm × 289 mm × 94 mm

Gewicht

3,8 kg

Effets

Prolongment (1, 2)

Section synthétiseur numérique

Spectrum (1—5), Brilliance (1—5), Envelope (1—5), Vibrato (1—5), On/Off

Section rythme

Disco, Pops, 16 Beat, Rock 'n' Roll, Reggae, Country, Big Band, Swing, Slow Rock, Tango, Salsa, Rhumba, Samba, Bossanova, March/Polka, Waltz

Commandes: Tempo, Volume, Début Synchro, Début, Arrêt, intro., Fill-in, Tempo léger

Section des accords de basses automatiques

Sélecteurs de mode: Un seul doigt, Plusieurs doigts, Cuivre Manuel, Arrêt

Voix d'accord: Piano, Piano E., Orgues, Guitare, Cuivres

Voix Cuivre: Bass 1, Bass 2, Bass 1 E. Bass 2 E., Tuba

Commande: Volume

Séquenceur d'accords

Enregistrement, lecture

Réglage de hauteur de son

± 50 centièmes

Autres commandes et témoins

Interrupteur d'alimentation, Témoin d'alimentation, Commande de volume principale, Démonstration

Prises pour accessoires

Casque d'écoute, Aux Out/Pédale d'expression, Entrée 9—12V CC

Amplificateur principal

2,5W × 1 (eff.)

Haut-parleurs

12cm × 1

Tension nominale

9V CC (Six piles R-21 "D", SUM-1, ou équivalentes), Adaptateur courant alternatif (PA-4/PA-1) ou Adaptateur de batterie automobile (CA-1)

Dimensions (l × p × h)

861mm × 289mm × 94mm

Poids

3,8kg

Efectos

Sustain (1, 2)

Sección de Sintetizador Digital

Spectrum (1—5), Brilliance (1—5), Envelope (1—5), Vibrato (1—5), On/Off

Sección de Ritmos

Disco, Pops, 16 Beat, Rock 'n' Roll, Reggae, Country, Big Band, Swing, Slow Rock, Tango, Salsa, Rhumba, Samba, Bossanova, March/Polka, Waltz

Controles: Tempo, Volume, Synchro Start, Start, Stop, Intro., Fill-In, Tempo Light

Sección de Bajo y Acordes Automáticos

Selector de Modo: Single Finger, Fingered, Manual Bass, Off

Voces de Acordes: Piano, E. Piano, Organ, Guitare, Brass

Voces de Bajo: Bass 1, Bass 2, E. Bass 1, E. Bass 2, Tuba

Control: Volumen

Sección de Secuenciador de Acordes

Grabación, Reproducción

Control del Tono

± 50 centésimas

Otros Controles e Indicadores

Interruptor de Alimentación, Luz de Alimentación Conectada, Volumen Principal, Demostración

Tomas Auxiliares

Auriculares, Aux Out/Pedal de Expresión, DC 9—12V IN

Amplificador Principal

2,5W × 1 (RMS)

Altavoz

12cm × 1

Tensión Nominal

9V CC (seis pilas tamaño "D" SUM-1, R-20 o equivalentes), Adaptador de Alimentación de CA (PA-4/PA-1) o Adaptador para Batería de Automóvil (CA-1)

Dimensiones (An × Prf × Al)

861mm × 289mm × 94mm

Peso

3,8kg

*Specifications are subject to change without notice.**Änderungen ohne Vorankündigung bleiben vorbehalten.**Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.**Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.*

FCC INFORMATION

Attention users in the U.S.A. PortaTone PSR-16 prepared in accordance with FCC rules.

The PortaTone PSR-16 uses frequencies that appear in the radio frequency range, and if installed in the immediate proximity (within three meters) of some types of audio or video devices interference may occur.

The PortaTone PSR-16 has been type tested and found to comply with the specifications set for a Class B computing device in accordance with those specifications listed in Subpart J of Part 15 of the FCC rules. These rules are designed to provide a reasonable measure of protection against such interference. However, this does not guarantee that interference will not occur. If your PortaTone PSR-16 should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your PortaTone PSR-16 off and on. If the interference continues when your PortaTone PSR-16 is off, PortaTone PSR-16 is not the source of the interference. If your PortaTone PSR-16 does appear to be the source of the interference, you should try to correct the situation by using one or more of the following measures:

Relocate either the PortaTone PSR-16 or the electronic device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets for the PortaTone PSR-16 and the device being affected that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits, or install A/C line filters.

In the case of radio-TV interference, relocate the antenna or, if the antenna lead-in is a 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to a co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact your Authorized Yamaha dealer for suggestions and/or corrective measures. If you cannot locate an Authorized Yamaha dealer in your general area, contact the Service Division, Yamaha Music Corporation U.S.A., 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620.

If for any reason you should need additional information relating to radio or TV interference, you may find a booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402—Stock # 004-000-345-4.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das
Musikinstrument Typ: PSR-16

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der
VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

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

The serial number of this product may be found on the bottom of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. **PSR-16**

Serial No. _____

Concerning Warranty

This product was made for international distribution, and since the warranty for this type of product varies from marketing area to marketing area, please contact the selling agency for information concerning the applicable warranty and/or service policies.

Die Seriennummer befindet sich an der Unterseite des Instruments. Wir empfehlen, diese Nummer sicherheitshalber an der unten vorgesehenen Stelle einzutragen, um sie auch im Falle eines Diebstahls jederzeit zur Hand zu haben.

Model-Nr. **PSR-16**

Serien-Nr. _____

Hinweis zur Garantie

Dieses Produkt wird international vertrieben, und die Garantiebedingungen sind von Vertriebsland zu Vertriebsland verschieden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne genauere Informationen zu den in Ihrem Land gültigen Garantie und/oder Servicebedingungen.

Le numéro de série de ce produit figure sur le socle de l'appareil. Il conviendra de noter ce numéro de série dans l'espace réservé ci-dessous et de conserver ce manuel: celui-ci constitue le document permanent de votre achat et permet l'identification en cas de vol.

Modèle No. **PSR-16**

No. de série: _____

Remarque relative à la garantie

Ce modèle est destiné à être distribué à l'échelle internationale. Etant donné que les conditions de garantie pour ce type de produit varient en fonction des zones de commercialisation, prière de prendre contact avec l'agence chargée des ventes pour tous renseignements relatifs aux conditions de garantie et de service après-vente.

El número de serie de este producto se encuentra en la parte inferior de la unidad. Sirvase anotar este número de serie en el espacio proporcionado debajo y guarde este manual como comprobante de compra para ayudar a la identificación en caso de robo.

Nº de modelo **PSR-16**

Nº de serie _____

Concerniente a la garantía

Este producto ha sido fabricado para ser distribuido internacionalmente y, como la garantía para este tipo de producto varía en relación a su área de comercialización, sirvase consultar con el agente de ventas sobre la información en torno a la garantía aplicable y/o políticas de servicio.