

# **YAMAHA**

---

# **PORTATONE**

---

# **PS-6100**

---



**Owner's Guide**  
**Bedienungsanleitung**  
**Manuel d'instructions**  
**Manual del Propietario**

 **YAMAHA**

## Congratulations

Thank you for purchasing a Yamaha PortaTone PS-6100. The PS-6100 is an ultra-modern keyboard with a design based on the latest electronics technology.

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

### Contents

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. Major features of PS-6100 .....                          | 1  |
| 2. Nomenclature .....                                       | 2  |
| 3. Starting to play (Orchestra section) ..                  | 4  |
| 4. Obtaining more voice variety (Solo section) .....        | 8  |
| 5. Using the built-in drummer (PCM Rhythm section) .....    | 10 |
| 6. Adding accompaniments (Auto Bass Chord section) .....    | 14 |
| 7. Adding harmony to the melody (Melody Plus) .....         | 17 |
| 8. Creating original rhythm patterns (Custom Drummer) ..... | 17 |
| 9. Using the Transposer .....                               | 21 |
| 10. Memory system (Music Programmer) .....                  | 22 |
| 11. Tape interface .....                                    | 34 |
| 12. External jacks .....                                    | 36 |
| 13. Optional accessories .....                              | 37 |
| 14. About MIDI .....                                        | 38 |
| 15. Taking care of your PortaTone .....                     | 39 |
| 16. Specifications .....                                    | 40 |

### Notes:

1. Always make sure that the correct voltage is being used.
2. When you open up the PS-6100, the lower cover should be pushed under the keyboard until it locks in position.

## Herzlichen Glückwunsch Félicitations!

Wir bedanken uns für den Kauf des Yamaha PortaTone PS-6100. Es handelt sich hier um ein vollkommen neuartiges, bahnbrechendes Tasteninstrument mit modernster Elektronik.

Um alle gebotenen Möglichkeiten voll ausschöpfen zu können, gehen Sie zunächst diese Anleitung sorgfältig durch. Probieren Sie dabei gleich alle Punkte direkt am PortaTone aus, um sich mit ihm vertraut zu machen.

### Inhalt

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Die wichtigsten Merkmale des PS-6100 .....                             | 1  |
| 2. Bezeichnung der Teile .....                                            | 2  |
| 3. Starten der Wiedergabe (Orchester-Teil) .....                          | 4  |
| 4. Mehr Stimmenvielfalt (Solo-Teil) .....                                 | 8  |
| 5. Der eingebaute Schlagzeuger (PCM Rhythmus-Teil) .....                  | 10 |
| 6. Hinzufügen von Begleitung (Baß-Akkord-Automatik-Teil) .....            | 14 |
| 7. Hinzufügen eines harmonisierenden Tons zur Melodie (Melody Plus) ..... | 17 |
| 8. Kreieren eigener Rhythmusfiguren (Custom Drummer) .....                | 17 |
| 9. Verwendung des Transponierungs-reglers .....                           | 21 |
| 10. Verwendung des Memory-Systems (Musik-Programmierung) .....            | 22 |
| 11. Tonband-Interface .....                                               | 34 |
| 12. Anschlußmöglichkeiten .....                                           | 36 |
| 13. Sonderzubehör .....                                                   | 37 |
| 14. MIDI-Anschluß .....                                                   | 38 |
| 15. Nützliche Hinweise .....                                              | 39 |
| 16. Technische Daten .....                                                | 40 |

### Hinweise:

1. Achten Sie darauf, daß die Netzspannung richtig eingestellt ist.
2. Beim Öffnen des PS-6100 muß die untere Abdeckung bis zum Einrasten unter das Manual geklappt werden.

Nous vous remercions d'avoir sélectionné le nouveau PortaTone PS-6100 de Yamaha. Il s'agit d'un instrument de musique à clavier faisant appel aux toutes dernières innovations de la technologie électronique. Afin de tirer de ce nouvel instrument des satisfactions optimales, nous vous suggérons de lire attentivement ce manuel en procédant par étapes et en faisant connaissance avec le PS-6100 de manière pratique.

### Table des matières

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Particularités du PS-6100 .....                                        | 1  |
| 2. Nomenclature .....                                                     | 2  |
| 3. Début de l'exécution (Section orchestrale) .....                       | 4  |
| 4. Variété des voix (Section solo) .....                                  | 8  |
| 5. Utilisation de la batterie incorporée (Section rythmique PCM) .....    | 10 |
| 6. Addition d'accompagnements (Section basses/accords automatiques) ..... | 14 |
| 7. Harmonisation de la mélodie (Mélodie enrichie) .....                   | 17 |
| 8. Création de thèmes rythmiques originaux (Batterie personnalisée) ..    | 17 |
| 9. Utilisation du transpositeur .....                                     | 21 |
| 10. Système mémoire (Programmeur de musique) .....                        | 22 |
| 11. Interface d'enregistrement .....                                      | 34 |
| 12. Prises extérieures .....                                              | 36 |
| 13. Accessoires en option .....                                           | 37 |
| 14. Interface MIDI .....                                                  | 38 |
| 15. Entretien de votre PortaTone .....                                    | 39 |
| 16. Spécifications .....                                                  | 40 |

### Remarques:

1. Assurez-vous que la tension d'alimentation est correcte.
2. Lorsque vous ouvrez le PS-6100, bloquez le couvercle inférieur en le poussant sous le clavier.

## ¡Enhorabuena!

Gracias por haber adquirido un PortaTone PS-6100 de Yamaha. El PS-6100 es un teclado ultramoderno con un diseño basado en lo último de la tecnología electrónica.

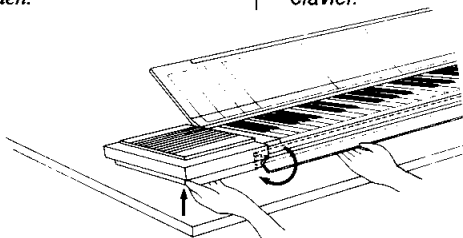
Para asegurarse el máximo de satisfacción, le sugerimos que siga cuidadosamente los pasos de este manual mientras toca al mismo tiempo el instrumento.

### Índice

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Características principales del PS-6100 .....                         | 1  |
| 2. Nomenclatura .....                                                    | 2  |
| 3. Empezando a tocar (Sección de Orquesta) .....                         | 4  |
| 4. Obteniendo mayor variedad de voces (Sección de Solo) .....            | 8  |
| 5. Utilizando el batería incorporado (Sección de Ritmo PCM) .....        | 10 |
| 6. Añadiendo acompañamientos (Sección de Acorde y Bajo Automático) ..... | 14 |
| 7. Añadiendo armonía a la melodía (Melody Plus) .....                    | 17 |
| 8. Creando patrones de ritmo originales (Custom Drummer) .....           | 17 |
| 9. Utilizando el Transpositor .....                                      | 21 |
| 10. Sistema de memoria (Programador Musical) .....                       | 22 |
| 11. Interfaz de cinta .....                                              | 34 |
| 12. Contactos externos .....                                             | 36 |
| 13. Accesorios opcionales .....                                          | 37 |
| 14. MIDI .....                                                           | 38 |
| 15. Cuidados para su PortaTone .....                                     | 39 |
| 16. Especificaciones .....                                               | 40 |

### Notas:

1. Asegúrese de usar siempre la tensión adecuada.
2. Al abrir el PS-6100, la cubierta inferior deberá empujarse debajo del teclado hasta que se fije en su posición.



## Major features of PS-6100

1. FM digital synthesis technology, which has proven itself in our highly regarded DX synthesizers, is now incorporated into the PortaTone series for the first time. As a result, you can enjoy purer, more realistic sound than ever before.
2. 3 voice groups (Solo, Upper Orchestra, Lower Orchestra) are provided, which is like having three keyboards in one. You can enjoy playing using a greater variety of sounds.
3. Solo voices are provided with Touch Response control (after-touch), which lets you add greater expression to your playing according to the pressure you put on the keys.
4. A PCM digital programmable drum unit, called Custom Drummer, features 21 types of percussion instrument sounds, including Latin percussion, which are separated stereophonically. You can store two of your own programmed rhythms at any one time in addition to the 64 preset rhythm patterns already built-in.
5. A really big range of rhythmic accompaniment patterns includes Hard Rock, Electric Pop, Country, Big Band, Polka, etc. to give you plenty of variety with superb, startlingly realistic sound.
6. The 4-track Music Programmer enables you to record your performances. The recording can be changed, if you want to alter voice registrations.
7. A tape interface is included, which enables the transfer of digital data from the Music Programmer and Custom Drummer to a tape.
8. Built-in MIDI (Musical Instrument Digital Interface) jacks allow connection and synchronized performance with other MIDI musical instruments, or connection to a home computer which has MIDI jacks.

## Die wichtigsten Merkmale des PS-6100

1. Der FM-Digitalsynthesizer, der bereits in den DX-Synthesizern seine hohe Leistung unter Beweis gestellt hat, wird hier zum ersten Mal auch in der PortaTone-Serie verwendet. Das Ergebnis ist ein Klang von bisher ungeahnter Natürlichkeit.
2. Die drei Stimmengruppen (Solo, Upper-Orchester, Lower-Orchester) bieten Möglichkeiten, die man normalerweise nur bei größeren Orgeln mit drei Manualen findet.
3. Die Solostimmen reagieren auf die Stärke, mit der die Tasten angeschlagen werden. Sie erhalten dadurch vollkommen neue Nuancierungsmöglichkeiten und können Ihr Einfühlungsvermögen in die Musik voll zum Ausdruck bringen.
4. Der programmierbare Custom-Drummer kann wie ein Rhythmusgerät eingesetzt werden. Dank modernster PCM-Digitaltechnologie bietet er 21 Schlaginstrumente u.a. auch lateinamerikanische Stimmen, die alle stereophon wiedergegeben werden und in ihrer Natürlichkeit kaum noch zu übertreffen sind. Zusätzlich zu den 64 bereits fest programmierten Rhythmusfiguren können auch noch zwei von Ihnen selbst kreierte Rhythmusfiguren gespeichert werden.
5. Zur Unterstützung Ihres Spiels steht ein vielseitiges Angebot von erstaunlich realistischen Rhythmus-Begleitungen zur Auswahl: Hard Rock, Electric Pop, Country, Big Band, Polka u.a.
6. Der Musik-Programmierer ermöglicht eine Vierspur-Aufzeichnung der Darbietung. Dadurch läßt sich die Registrierung dann später auch teilweise noch ändern.
7. Ein Tonband-Interface gestattet eine Überspielen der Digitaldaten des Musik-Programmierer und Custom-Drummer auf Band.
8. An den MIDI-Buchsen (Musical Instrument Digital Interface) können zum gemeinsamen Spielen andere MIDI-Musikinstrumente angeschlossen werden. Auch Anschluß eines Heim-Computers mit MIDI-Buchsen ist möglich.

## Particularités du PS-6100

1. La technique de synthèse digitale FM—une technique éprouvée et hautement appréciée dans nos synthétiseurs DX—a été incorporée pour la première fois dans la série PortaTone. Cela vous permet d'obtenir un son plus pur, plus réaliste que jamais.
2. Les trois groupes de voix (Solo, Orchestre Haut, Orchestre Bas) vous donnent un choix de sons exceptionnel, pratiquement comme si vous utilisiez trois claviers indépendants.
3. Les voix solo ont une commande de "toucher" qui vous permet d'agir sur le son en fonction de la pression du doigt.
4. La Batterie Personnalisée—un système de percussion programmable digital PCM—permet d'obtenir 21 types de son d'instruments de percussion, y compris la percussion latino-américaine qui est séparée stéréophoniquement. En plus des 64 thèmes rythmiques incorporés d'origine, vous pouvez aussi mettre en mémoire 2 thèmes originaux de votre propre création.
5. Les thèmes rythmiques d'accompagnement sont aussi réalistes que variés: Hard Rock, Pop Electrique, Country, Grandes Formations, Polka... pour n'en citer que quelques uns.
6. Le programmeur de musique quatre pistes vous permet d'enregistrer vos propres exécutions. L'enregistrement peut ensuite être modifié, même partiellement (type de voix, etc.).
7. Une interface d'enregistrement incorporée permet de transmettre digitalement les données du Programmeur Musical et de la Batterie Personnalisée sur une bande magnétique.
8. Grâce aux prises de l'interface MIDI (de l'anglais: Musical Instrument Digital Interface), le PortaTone PS-6100 peut être raccordé et utilisé en synchronisation avec d'autres instruments musicaux MIDI ou avec un micro-ordinateur.

## Características principales del PS-6100

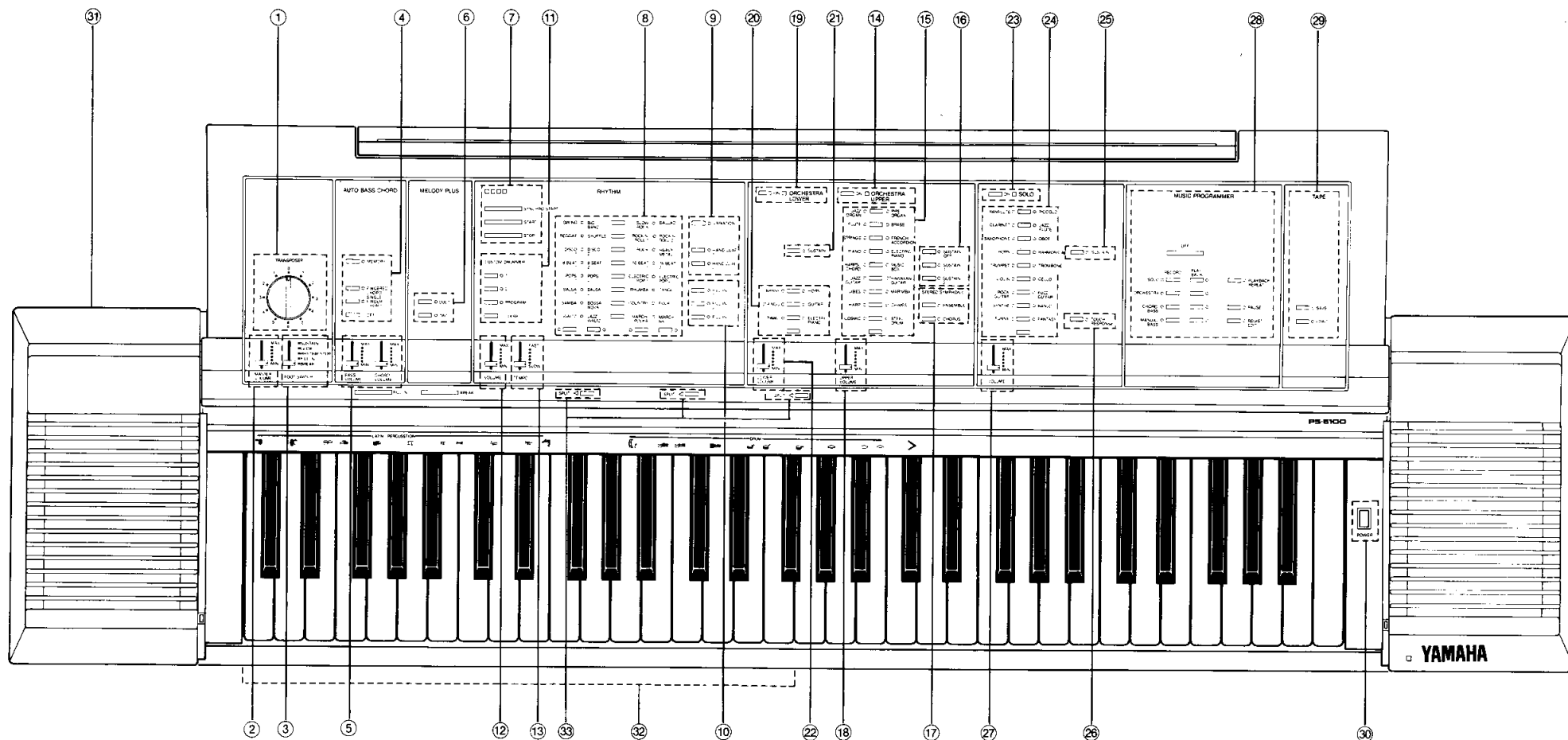
1. La tecnología de síntesis digital de FM, que ha demostrado su gran valía en nuestros bien conocidos sintetizadores DX, se incorpora ahora por primera vez a la serie PortaTone. Como resultado de ello, Ud. puede disfrutar ahora más que nunca, de un sonido puro y más real.
2. Se proveen 3 grupos de voces (Solo, Orquesta Superior, Orquesta Inferior), que es como disponer de tres teclados en uno. Puede disfrutar tocando una mayor variedad de sonidos.
3. Las voces de Solo están provistas de la función Touch Response, que le permite añadir mayor expresión a su interpretación de acuerdo con la presión que Ud. haga sobre las teclas.
4. Una máquina de percusión digital por PCM y programable, denominada Custom Drummer, cuenta con 21 tipos de sonidos de instrumentos de percusión, incluyendo percusión latina, con separación estereofónica. Ud. puede almacenar dos de sus propios ritmos programados a la vez, además de los 64 patrones de ritmo preseleccionados ya incorporados.
5. Una gama realmente amplia de patrones de acompañamiento rítmico incluye Rock Duro, Pop Eléctrico, Country, Big Band, Polka, etc., para brindarle una gran variedad de sonidos asombrosamente realistas.
6. El Programador Musical de 4 pistas le permite grabar sus interpretaciones. La grabación puede cambiarse, incluso parcialmente, si lo desea, para alterar los registros de voz.
7. Se incluye también un interfaz de cinta, que posibilita la transferencia de información digital, desde el Programador Musical y el Custom Drummer a una cinta.
8. Los contactos de MIDI (Interfaz Digital de Instrumentos Musicales) incorporados, posibilitan la conexión y la interpretación simultánea con otros instrumentos musicales MIDI, o su conexión a un ordenador personal que tenga contactos MIDI.

## Nomenclature

## Bezeichnung der Teile

## Nomenclature

## Nomenclatura



- ① Transposer  
 ② Master Volume  
 ③ Foot Switch Function Selector  
**Auto Bass Chord Section**  
 ④ Auto Bass Chord Selectors  
 ⑤ Bass/Chord Volume Controls  
 ⑥ Melody Plus

- ① Transponierungsregler  
 ② Hauptlautstärkereger  
 ③ Fußschalter-Funktionswähler  
**Baß-Akkord-Automatik-Teil**  
 ④ Baß-Akkord-Automatik-Schalter  
 ⑤ Baß/Akkord-Lautstärkereger  
 ⑥ Schalter zum Hinzufügen eines harmonisierenden Tons

- ① Transpositeur  
 ② Volume principal  
 ③ Sélecteur de fonctions au pied  
**Section basses/accords automatiques**  
 ④ Sélecteurs basses/accords automatiques  
 ⑤ Commandes de volume basses/accords  
 ⑥ Enrichissement de mélodie

- ① Transpositor  
 ② Volumen Principal  
 ③ Selector de Función del Conmutador de Pie  
**Sección de Acorde y Bajo Automático**  
 ④ Selectores de Acorde y Bajo Automático  
 ⑤ Controles de Volumen de Bajo/Acorde  
 ⑥ Melody Plus

### PCM Rhythm Section

- ⑦ Rhythm Start/Stop
- ⑧ Rhythm Selectors
- ⑨ Hand Clap Selectors
- ⑩ Fill-in Selectors
- ⑪ Custom Drummer
- ⑫ Rhythm Volume
- ⑬ Tempo

### Orchestra Section

- ⑭ Upper Orchestra On/Off
- ⑮ Upper Orchestra Voice Selectors
- ⑯ Upper Orchestra Sustain
- ⑰ Stereo Symphonic
- ⑱ Upper Orchestra Volume
- ⑲ Lower Orchestra On/Off
- ⑳ Lower Orchestra Voice Selectors
- ㉑ Lower Orchestra Sustain
- ㉒ Lower Orchestra Volume

### Solo Section

- ㉓ Solo On/Off
- ㉔ Solo Voice Selectors
- ㉕ Solo Sustain
- ㉖ Touch Response
- ㉗ Solo Volume
- ㉘ Music Programmer
- ㉙ Tape Interface
- ㉚ Power Switch
- ㉛ Pitch Control
- ㉜ Lower Keyboard Section
- ㉝ Keyboard Split Lamps

### Using the music rest

The music rest is in the upper part of the control panel.

1. Open the music rest cover and pull it forwards.
  2. Press the small catch on the right to release the music rest (see figure). Keep your hand on the music rest to prevent it from rising too quickly.
- Do not place heavy sheet music on the rest.
  - Remember to fold down the music rest before closing the keyboard cover.

### PCM-Rhythmus-Teil

- ⑦ Rhythmus-Start/Stopp-Schalter
- ⑧ Rhythmus-Schalter
- ⑨ Handclap-Schalter
- ⑩ Fill-in-Schalter
- ⑪ Custom Drummer
- ⑫ Rhythmus-Lautstärkeregler
- ⑬ Temporegler

### Orchester-Teil

- ⑭ Ein/Aus-Schalter für Upper-Orchester
- ⑮ Schalter für Upper-Orchesterstimmen
- ⑯ Schalter für Upper-Orchester-Sustain
- ⑰ Stereo-Symphonic-Schalter
- ⑱ Upper-Orchester-Lautstärkeregler
- ⑲ Ein/Aus-Schalter für Lower-Orchester
- ⑳ Schalter für Lower-Orchesterstimmen
- ㉑ Schalter für Lower-Orchester-Sustain
- ㉒ Lower-Orchester-Lautstärkeregler

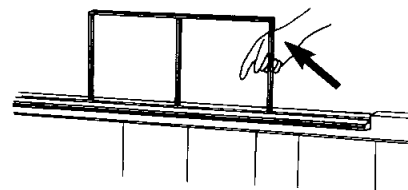
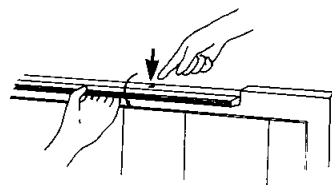
### Solo-Teil

- ㉓ Solo-Ein/Aus-Schalter
- ㉔ Schalter für Solostimmen
- ㉕ Solo-Sustain-Schalter
- ㉖ Schalter für auf Anschlagstärke reagierende Tasten
- ㉗ Solo-Lautstärkeregler
- ㉘ Musik-Programmierer
- ㉙ Tonband-Interface
- ㉛ Ein/Aus-Schalter
- ㉜ Tonhöhenregler
- ㉝ Lower-Tastenbereich
- ㉞ Manualteilungs-Indikatoren

### Verwendung des Notenständers

Der Notenständer wird im oberen Teil des Bedienungspultes aufbewahrt.

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Notenständers und ziehen Sie ihn nach vorne.
  2. Drücken Sie den Arretierknopf an der rechten Seite, so daß der Notenständer herauskommt (siehe Abb.). Halten Sie den Notenständer dabei mit der Hand fest, damit er nicht zu schnell herausklappt.
- Stellen Sie keine schweren Notenbücher auf den Notenständer.
  - Vergessen Sie nicht, den Notenständer vor dem Schließen der Keyboard-Abdeckung wieder zurückzuklappen.



### Section rythmes PCM

- ⑦ Départ/arrêt de rythme
- ⑧ Sélecteurs de rythme
- ⑨ Sélecteurs de battements de mains
- ⑩ Sélecteurs d'insertion
- ⑪ Batterie personnalisée
- ⑫ Volume de rythme
- ⑬ Tempo

### Section orchestre

- ⑭ Marche/arrêt orchestre haut
- ⑮ Sélecteurs de voix orchestre haut
- ⑯ Soutien orchestre haut
- ⑰ Symphonique stéréo
- ⑱ Volume orchestre haut
- ⑲ Marche/arrêt orchestre bas
- ⑳ Sélecteurs de voix orchestre bas
- ㉑ Soutien orchestre bas
- ㉒ Volume orchestre bas

### Section solo

- ㉓ Marche/arrêt solo
- ㉔ Sélecteurs de voix solo
- ㉕ Soutien
- ㉖ Toucher
- ㉗ Volume solo
- ㉘ Programmeur de musique
- ㉙ Interface d'enregistrement
- ㉚ Interrupteur d'alimentation
- ㉛ Contrôle hauteur tonale
- ㉜ Section inférieure du clavier
- ㉝ Voyants divisions de clavier

### Utilisation du pupitre

Le pupitre se trouve dans la partie supérieure du tableau de commande.

1. Ouvrir le couvercle du pupitre et le tirer vers l'avant.
  2. Appuyer sur le bouton de blocage à droite pour dégager le pupitre (voir Fig.). Retenir le pupitre de la main pour l'empêcher de se dresser trop brusquement.
- Éviter de placer des partitions pesantes sur le pupitre.
  - Ne pas oublier de replier le pupitre avant de fermer le couvercle du clavier.

### Sección de Ritmo PCM

- ⑦ Inicio/Parada del Ritmo
- ⑧ Selectores de Ritmo
- ⑨ Selectores de Palmadas
- ⑩ Selectores de Relleno
- ⑪ Custom Drummer
- ⑫ Volumen del Ritmo
- ⑬ Tempo

### Sección de Orquesta

- ⑭ On/Off de la Orquesta Superior
- ⑮ Selectores de Voces de la Orquesta Superior
- ⑯ Sostenido de la Orquesta Superior
- ⑰ Sinfónico Estéreo
- ⑱ Volumen de la Orquesta Superior
- ⑲ On/Off de la Orquesta Inferior
- ㉑ Selectores de Voces de la Orquesta Inferior
- ㉒ Sostenido de la Orquesta Inferior
- ㉓ Volumen de la Orquesta Inferior

### Sección de Solo

- ㉔ On/Off de Solo
- ㉕ Selectores de Voces de Solo
- ㉖ Sostenido de Solo
- ㉗ Touch Response (Respuesta a la presión sobre la tecla)
- ㉘ Volumen de Solo
- ㉙ Programador Musical
- ㉚ Interfaz de Cinta
- ㉛ Interruptor de Conexión
- ㉜ Control de Tono
- ㉝ Sección de Teclado Inferior
- ㉞ Luces de Separación del Teclado

### Utilizando el soporte musical

El soporte musical para partituras está situado en la parte superior del panel de control.

1. Abra la cubierta del soporte y tire hacia delante.
  2. Presione la pequeña palanca de la derecha, para soltar el soporte musical (ver figura). Mantenga la mano sobre el soporte para evitar que salga demasiado rápido.
- No coloque partituras muy pesadas sobre el soporte. Acuérdese de doblar el soporte musical antes de cerrar la cubierta del teclado.
  - Acuérdese de guardar el soporte musical antes de cerrar la tapa del teclado.

## Starting to play

### Orchestra section

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

#### 1. Switch on

Before connecting the power cord to the power outlet, confirm that the voltage indicated on the rear panel of the instrument matches your household voltage. (It is extremely dangerous to use a voltage higher than indicated. Be sure to use the correct voltage only.)

After securely connecting the power cord, open the keyboard cover and press the POWER switch ③ located on the right.

## Starten der Wiedergabe Début de l'exécution

### Orchester-Teil

Zuerst sollten Sie sich einmal mit den Stimmen des Orchester-Teils—des wichtigsten Teils dieses Keyboards—vertraut machen.

#### 1. Einschalten

Vor dem Anschluß des Netzkabels an die Netzsteckdose überprüfen Sie, ob die an der Rückseite des Instruments angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt. (Die Verwendung einer zu hohen Spannung ist sehr gefährlich. Stellen Sie auf jeden Fall sicher, daß die Spannung richtig eingestellt ist.)

Nach dem Anschluß des Netzkabels an die Netzsteckdose öffnen Sie die Keyboard-Abdeckung, und drücken Sie den auf der rechten Seite befindlichen POWER-Schalter ③.

### Section orchestrale

Essayez tout d'abord les sons de la Section Orchestrale, une partie essentielle de ce clavier musical.

#### 1. Mise en marche

Avant de brancher l'instrument sur le secteur, vérifiez que la tension indiquée sur son panneau arrière correspond bien à la tension d'alimentation.

(Il est extrêmement dangereux d'utiliser une tension plus élevée que la tension indiquée.)

Après vous être assuré que l'instrument est correctement branché, ouvrez le couvercle du clavier et appuyez sur le bouton de mise en marche (POWER) ③ placé à droite.

## Empezando a tocar

### Sección de Orquesta

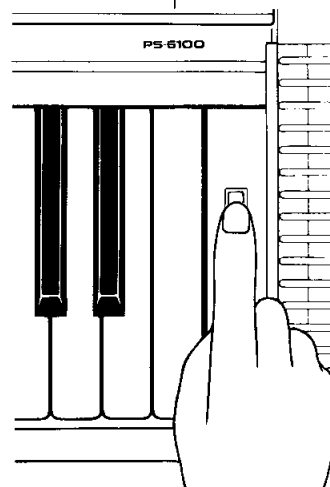
Primero, pruebe los sonidos de la sección de Orquesta, que es una parte fundamental de este teclado.

#### 1. Conecte el aparato

Antes de conectar el cable de conexión al tomacorriente, confirme que el voltaje o tensión indicada en el panel trasero del instrumento, concuerde con su voltaje doméstico.

(Es extremadamente peligroso utilizar un voltaje más alto que el indicado. Asegúrese de utilizar solamente el voltaje correcto).

Después de conectar bien el cable de conexión, abra la tapa del teclado y pulse el interruptor POWER ③ situado a la derecha.



#### 2. Adjust the volume

Slide the MASTER VOLUME ② and UPPER ORCHESTRA VOLUME ⑩ knobs about three-quarters of the way towards Max. to set the volume level.

#### 2. Lautstärke einstellen

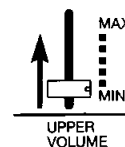
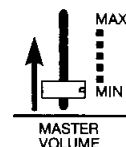
Schieben Sie den MASTER VOLUME-Regler ② und den UPPER ORCHESTRA VOLUME-Regler ⑩ etwa zwei Drittel in Richtung Max.

#### 2. Réglage du volume

Réglez le volume en plaçant le bouton de volume principal (MASTER VOLUME) ② et le bouton de volume orchestre haut (UPPER ORCHESTRA VOLUME) ⑩ à environ trois quarts du maximum.

#### 2. Ajuste el volumen

Deslice los controles MASTER VOLUME ② y UPPER ORCHESTRA VOLUME ⑩ hasta unas 3/4 partes de su recorrido hacia Max., para ajustar el nivel de volumen.



### 3. Play a melody

When you turn the keyboard on, the JAZZ ORGAN voice is automatically selected. Try playing a melody you know.

#### Notes:

1. Be sure to press the AUTO BASS CHORD OFF selector because the keys in the Lower Keyboard section ⑫ cannot be used for playing melodies if Single Finger Chord or Fingered Chord is engaged.
2. No Orchestra voice can be heard if the UPPER ORCHESTER ON/OFF selector ⑭ is off and the SOLO ON/OFF selector ⑮ is on.

### 4. Try other voices

To play in a different voice, press the selector for the desired instrument from among those in the UPPER ORCHESTER voice selector group ⑮. The lamps indicate which voice is selected. A different voice name is indicated on each side of the selectors. To change the voice from one side to the other (e.g., from Jazz Organ to Pipe Organ), either press the selector next to an illuminated lamp again or press the white selector located at the bottom of the row of voice selectors.

### 3. Eine Melodie spielen

Nach dem Einschalten des Keyboards wird zunächst automatisch auf JAZZ ORGAN-Stimme geschaltet. Versuchen Sie nun, eine Melodie zu spielen.

#### Hinweise:

1. Drücken Sie auf jeden Fall den AUTO BASS CHORD OFF-Schalter, da die Tasten des Lower-Manualbereichs ⑫ in der Einfingerakkord- und Fingerakkord-Funktion nicht zum Spielen der Melodie verwendet werden können.
2. Wenn der UPPER ORCHESTER ON/OFF-Schalter ⑭ ausgeschaltet und der SOLO ON/OFF-Schalter ⑮ eingeschaltet ist, sind keine Orchesterstimmen zu hören.

### 4. Ausprobieren anderer Stimmen

Zum Umschalten auf eine andere Stimme drücken Sie den gewünschten Schalter für Upper-Orchesterstimmen ⑮. Ein Indikator zeigt die gewählte Stimme an. Jeder Schalter ist mit zwei Instrumentennamen gekennzeichnet (z.B. JAZZ ORGAN und PIPE ORGAN). Zum Umschalten zwischen diesen beiden Stimmen muß entweder der neben dem leuchtenden Indikator liegende Schalter erneut oder der ganz unten liegende weiße Schalter gedrückt werden.

### 3. Essai d'une mélodie

Si l'on ne fait aucune sélection, c'est la voix orgue de jazz (JAZZ ORGAN) qui est choisie automatiquement. Vous pouvez essayer une mélodie de votre choix.

#### Remarques:

1. Ne manquez pas de couper (OFF) les basses/accords automatiques (AUTO BASS CHORD), car il n'est pas possible d'utiliser les touches de la section inférieure du clavier ⑫ pour jouer des mélodies si le sélecteur d'accords à un doigt (SINGLE FINGER CHORD) est engagé.
2. On n'entendra aucune voix orchestrale si le sélecteur ON/OFF ⑭ de Marche/arrêt orchestre haut (UPPER ORCHESTER) est coupé et le sélecteur ⑮ de Marche/arrêt solo (SOLO ON/OFF) est branché.

### 4. Essai d'autres voix

Pour jouer une autre voix, pressez un des sélecteurs d'orchestre haut (UPPER ORCHESTER) ⑮. Un voyant lumineux indique la voix sélectionnée (dont la désignation anglaise est visible en face de chaque sélecteur). On peut passer d'une voix à l'autre (de JAZZ ORGAN à PIPE ORGAN, par exemple), en pressant soit sur le sélecteur correspondant au voyant allumé, soit sur le sélecteur blanc situé au bas de la rangée de sélecteurs de voix.

### 3. Toque una melodía

Cuando conecte el teclado, se seleccionará automáticamente la voz de JAZZ ORGAN. Pruebe a tocar una melodía que Ud. conozca.

#### Notas:

1. Asegúrese de pulsar el selector de AUTO BASS CHORD OFF ya que las teclas de la sección de teclado inferior ⑫ no pueden usarse para tocar melodías si se está utilizando el Acorde de Un Solo Dedo o el Acorde Digitado.
2. No se puede escuchar ninguna voz de Orquesta si el selector UPPER ORCHESTER ON/OFF ⑭ está en off y el selector SOLO ON/OFF ⑮ está en on.

### 4. Pruebe otras voces

Para tocar una voz diferente, pulse el selector del instrumento deseado entre el grupo de selectores de voces de UPPER ORCHESTER ⑮. Las luces indicarán qué voz es la seleccionada. A cada lado de los selectores se indica un nombre de voz diferente. Para cambiar la voz de un lado a otro (por ejemplo, de Jazz Organ a Pipe Organ), pulse o bien el selector próximo a la luz encendida de nuevo, o pulse el selector blanco situado en la parte inferior de la fila de selectores de voces.

|             |                          |                  |
|-------------|--------------------------|------------------|
| JAZZ ORGAN  | <input type="checkbox"/> | PIPE ORGAN       |
| FLUTE       | <input type="checkbox"/> | BRASS            |
| STRINGS     | <input type="checkbox"/> | FRENCH ACCORDION |
| PIANO       | <input type="checkbox"/> | ELECTRIC PIANO   |
| HARPSICHORD | <input type="checkbox"/> | MUSIC BOX        |
| JAZZ GUITAR | <input type="checkbox"/> | HAWAIIAN GUITAR  |
| VIBES       | <input type="checkbox"/> | MARIMBA          |
| HARP        | <input type="checkbox"/> | CHIMES           |
| COSMIC      | <input type="checkbox"/> | STEEL DRUM       |



### Sustain

The Sustain function ⑯ changes the length of decay of a sound. With this function, the sound fades gradually as with the sostenuto pedal of a piano. Natural fading occurs when no Sustain lamp is on. With Sustain 1, sounds fade more slowly, and with Sustain 2, sounds fade over a much longer period. If you do not want the sound sustained, press the SUSTAIN OFF selector.

#### Note:

If you press a Sustain selector whose lamp is on, Sustain mode is cancelled and replaced by natural decay.

### Sustain

Mit der Sustain-Funktion ⑯ kann die Länge des Nachklangs geändert werden. Diese Funktion ist also mit dem Pedal eines Klaviers vergleichbar. Wenn kein Sustain-Indikator leuchtet, erhält man normalen Nachklang. Bei Sustain 1 erhält man einen kürzeren und bei Sustain 2 einen längeren Nachklang. Wenn der Sustain-Effekt nicht gewünscht ist, drücken Sie den SUSTAIN OFF-Schalter.

#### Hinweis:

Wird ein SUSTAIN-Schalter, dessen Indikator leuchtet, gedrückt, so wird der betreffende Sustain-Effekt ausgeschaltet, und man erhält wieder normalen Nachklang.

### Soutien

La fonction ⑯ de soutien (SUSTAIN) permet de soutenir, de prolonger plus ou moins un son. Le son décroît graduellement comme avec la pédale "sostenuto" d'un piano.

Si le voyant de soutien (SUSTAIN) est éteint, le son tombe normalement. S'il est sur 1, le son décroît plus lentement; sur 2, il décroît encore plus lentement. Si vous ne désirez pas de prolongement du son, pressez le sélecteur d'arrêt de soutien (SUSTAIN OFF).

#### Remarque:

Si vous pressez un sélecteur dont le voyant est allumé, cela annulera le mode soutien, et le son tombera naturellement.

### Sostenido

La función de Sostenido (Sustain) ⑯ cambia la longitud de decaída de un sonido. Con esta función, el sonido desaparece gradualmente al igual que con el pedal de sostenido de un piano.

El sonido se apaga de forma natural cuando no hay una luz de Sostenido encendida. Con Sustain 1, los sonidos se apagan más lentamente, y con Sustain 2, los sonidos van desapareciendo durante un periodo mucho más largo. Si no desea que el sonido sea sostenido, pulse el selector SUSTAIN OFF.

#### Nota:

Si pulsa un selector de Sustain cuya luz está encendida, esa modalidad de sostenido se anulará y el sostenido volverá a la modalidad de desaparición natural.

☐ SUSTAIN  
OFF

☐ SUSTAIN  
1

☐ SUSTAIN  
2

### Stereo Symphonic

Stereo Symphonic ⑰ enriches the instrument sounds and provides an orchestra-like presence. Press CHORUS to obtain a more expansive, impressive sound; ENSEMBLE provides a deep, wavering effect.

#### Notes:

1. The Chorus effect has already been preset for certain voices. To cancel it, simply press the CHORUS selector.
2. If you switch from a voice with preset Symphonic Chorus to one without, this effect will automatically be canceled.

### Stereo-Symphonic

Mit den STEREO SYMPHONIC-Schaltern ⑰ können Sie den Instrumentenstimmen mehr Klangfülle verleihen und einen Orchesterähnlichen Klang erzielen. Mit dem CHORUS-Schalter erhält man einen weiträumigen, vollen Klang und mit dem ENSEMBLE-Schalter einen tief schwingenden Effekt.

#### Hinweise:

1. Für einige Stimmen ist ein bestimmter Chorus-Effekt werkseitig voreingestellt. Zum Abschalten des Effektes drücken Sie einfach den CHORUS-Schalter.
2. Wenn man von einer Stimme mit voreingestelltem Symphonic-Chorus-Effekt auf eine Stimme ohne diesen Effekt schaltet, wird der Symphonic-Chorus-Effekt automatisch abgeschaltet.

### Symphonique stéréo

Cette fonction ⑰ (STEREO SYMPHONIC) enrichit les sons de l'instrument, donnant l'impression d'avoir tout un orchestre. Avec le sélecteur de chœur (CHORUS), on obtient un son plus ample, plus étoffé. Avec celui d'ensemble (ENSEMBLE), l'effet est celui d'un trémolo en profondeur.

#### Remarques:

1. Pour certaines voix, l'effet de chœur (CHORUS) est préréglé. Pour l'annuler, pressez simplement le sélecteur CHORUS.
2. Si vous passez d'une voix où le chœur symphonique est préréglé à une voix où il ne l'est pas, cet effet sera annulé automatiquement.

### Sinfónico Estéreo

El Sinfónico Estéreo ⑰ enriquece los sonidos instrumentales y proporciona un efecto de tipo orquestal. Pulse CHORUS para obtener un sonido más expansivo e impresionante. ENSEMBLE le proporciona un profundo efecto ondulante.

#### Notas:

1. El efecto de CHORUS ya ha sido preseleccionado para algunas voces. Para anularlo, pulse simplemente el selector CHORUS.
2. Si cambia de una voz con Coro Sinfónico preseleccionado a una que no lo tiene, este efecto quedará cancelado automáticamente.

STEREO SYMPHONIC

☐ ENSEMBLE

☐ CHORUS

### Lower Orchestra (Keyboard Split)

When you press the LOWER ORCHESTRA ON/OFF selector ⑩, the keyboard splits into two instrument sections, allowing simultaneous performance with different sounds from the Upper and Lower Orchestras. The split position is displayed by one of the Keyboard Split lamps ③; there are three Keyboard Split selectors, allowing you to split the keyboard either 19 keys, 25 keys, or 31 keys from the left.

### Lower-Orchester (Manualteilung)

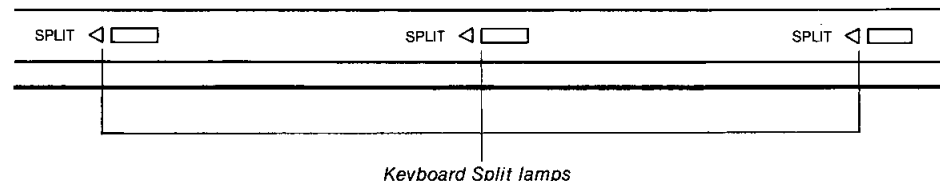
Durch Drücken des LOWER ORCHESTRA ON/OFF-Schalters ⑩ wird das Manual aufgeteilt, so daß Sie gleichzeitig mit verschiedenen Stimmen des Upper- und Lower-Orchesters spielen können. Die Teilungsstelle wird durch Aufleuchten eines der SPLIT-Indikatoren ③ angezeigt. Es sind drei Manualteilungsschalter vorgesehen, mit denen die Teilung wahlweise an der 19., 25. oder 31. Taste von links vorgenommen werden kann.

### Orchestre bas (Divisions de clavier)

En pressant le sélecteur de marche/arrêt d'orchestre bas (LOWER ORCHESTRA ON/OFF) ⑩, on divise le clavier en deux sections instrumentales. On peut ainsi utiliser simultanément les modes orchestre haut et bas. La limite de division est indiquée par un des voyants de division (SPLIT) ③; le clavier comprend trois sélecteurs permettant d'obtenir des sections de 19, 25 ou 31 touches (à partir de la gauche).

### Orquesta Inferior (Separación del teclado)

Cuando pulsa el selector LOWER ORCHESTRA ON/OFF ⑩, el teclado se separa en dos secciones instrumentales, posibilitando la interpretación o toque simultáneo con diferentes sonidos de las Orquestas Superior e Inferior. La posición de separación queda mostrada por una de las luces de Keyboard Split ③; existen tres selectores Keyboard Split que le permiten separar el teclado bien con 19, 25 o 31 teclas desde la izquierda.



The Lower Orchestra section gives you a choice of six sounds: Brass, Horn, Strings, Guitar, Piano, and Electric Piano. Up to 4 notes can be played simultaneously.

#### Notes:

1. The volume balance between the Upper and Lower Orchestra sections is adjusted by the UPPER ORCHESTRA VOLUME ⑩ and LOWER ORCHESTRA VOLUME ⑫ controls.
2. When the Lower Orchestra is switched on, up to four Upper Orchestra notes can be played in the Upper Orchestra section.

Der Lower-Orchester-Teil gestattet die Wahl der folgenden sechs Stimmen: Blechbläser, Horn, Streicher, Gitarre, Klavier und elektrisches Klavier. Bis zu vier Töne können gleichzeitig gespielt werden.

#### Hinweise:

1. Die Lautstärkebalance zwischen dem Upper- und Lower-Orchester-Teil wird am UPPER ORCHESTRA VOLUME-Regler ⑩ und LOWER ORCHESTRA VOLUME-Regler ⑫ eingestellt.
2. Wenn der Lower-Orchester-Teil eingeschaltet ist, können bis zu vier Töne des Upper-Orchester-Teils polyphon gespielt werden.

La section d'orchestre bas (LOWER ORCHESTRA) vous offre un choix de six sons: les cuivres (BRASS), les cors (HORNS), les instruments à cordes (STRINGS), le piano (PIANO) et le piano électrique (ELECTRIC PIANO); on peut jouer jusqu'à 4 notes simultanément.

#### Remarques:

1. L'équilibre (balance) du volume entre les sections orchestre haut—orchestre bas se règle avec les commandes correspondantes (UPPER ORCHESTRA VOLUME ⑩ — LOWER ORCHESTRA VOLUME ⑫).
2. Lorsque LOWER ORCHESTRA est branché, il est possible de jouer jusqu'à quatre notes UPPER ORCHESTRA dans la section Orchestre Haut.

La sección de Orquesta Inferior le ofrece una selección de seis sonidos: Metal, Cuerno, Cuerdas, Guitarra, Piano y Piano Eléctrico y pueden tocarse hasta cuatro notas simultáneamente.

#### Notas:

1. El equilibrio del volumen entre las secciones de Orquesta Superior y Orquesta Inferior se ajusta por medio de los controles UPPER ORCHESTRA VOLUME ⑩ y LOWER ORCHESTRA VOLUME ⑫.
2. Cuando está conectada la Orquesta Inferior pueden tocarse hasta cuatro notas de Orquesta Superior en la sección de Orquesta Superior.

## Obtaining more voice variety

### Solo section

In addition to and separate from the Orchestra voices described so far, there are 18 types of Solo voices, which include natural musical instrument sounds such as Panflute and Piccolo, and contemporary voices such as Synthe and Funny.

1. The UPPER ORCHESTRA ON/OFF <sup>⑭</sup> and SOLO ON/OFF <sup>⑮</sup> selectors enable you to play an Orchestra voice either on its own or together with a Solo voice, or a Solo voice on its own. To play only a Solo voice, first depress the SOLO ON/OFF selector <sup>⑮</sup> (the UPPER ORCHESTRA ON/OFF lamp should be off). If both these voice sections are switched off, an UPPER ORCHESTRA voice is produced.
2. Select the desired voice by pressing one of the SOLO voice selectors <sup>②④</sup>. As with the Orchestra voice selectors, to switch from a voice in the left row to one in the right, or vice versa, either press the desired voice selector again or press the white selector located at the bottom of the row of selectors.
3. Adjust the volume level using the sliding SOLO VOLUME control <sup>②⑦</sup>.

#### Note:

*Because the Solo voices are monophonic, if two or more keys are pressed only the highest one will produce a sound.*

### Sustain

Press the SUSTAIN selector <sup>②⑤</sup>, and the sound decays more slowly.

## Mehr Stimmenvielfalt

### Solo-Teil

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Orchesterstimmen sind noch 18 verschiedene Solostimmen vorgesehen, wie z.B. Panflöte und Piccolo oder auch utopische Stimmen wie Synthesizer und Funny.

1. Mit dem UPPER ORCHESTRA ON/OFF-Schalter <sup>⑭</sup> und dem SOLO ON/OFF-Schalter <sup>⑮</sup> können die Orchester- und Solostimmen entweder alleine oder zusammen verwendet werden. Wollen Sie nur eine Solostimme spielen, so drücken Sie den SOLO ON/OFF-Schalter <sup>⑮</sup>. (Der UPPER ORCHESTRA ON/OFF-Indikator darf nicht leuchten.) Sind beide Stimmengruppen ausgeschaltet, so sind nur eine UPPER Orchesterstimmen zu hören.
2. Wählen Sie die gewünschte Instrumentalstimme durch Drücken eines Solostimmen-Schalters <sup>②④</sup>. Genau wie bei den Orchesterstimmen-Schaltern kann zwischen den linken und rechten Stimmen entweder durch erneutes Drücken des betreffenden Schalters oder durch Drücken des ganz unten befindlichen weißen Schalters umgeschaltet werden.
3. Regeln Sie die Lautstärke mit dem SOLO VOLUME-Regler <sup>②⑦</sup>.

#### Hinweis:

*Die Solostimmen sind nur monophon spielbar. Werden zwei oder mehr Tasten angeschlagen, so ertönt lediglich die höchste Note.*

### Sustain

Durch Drücken des SUSTAIN-Schalters <sup>②⑤</sup> klingen die Stimmen länger nach.

## Variété des voix

### Section solo

En plus des voix d'orchestre déjà décrites — et indépendamment d'elles — l'instrument comporte 18 types de voix solo: des sons de musique conventionnelle — flûte de pan (PANFLUTE), petite flûte (PICCOLO), etc. — aussi bien que de musique contemporaine — synthétique (SYNTHE), fantaisie (FUNNY), etc.

1. Les sélecteurs Orchestre Haut Marche/Arrêt (UPPER ORCHESTRA ON/OFF) <sup>⑭</sup> et Solo Marche/Arrêt (SOLO ON/OFF) <sup>⑮</sup> vous permettent d'obtenir la voix d'Orchestre — soit seule, soit associée à la voix Solo — ou la voix Solo, seulement. Pour obtenir une voix Solo seulement, appuyez tout d'abord sur le sélecteur Solo Marche/Arrêt (SOLO ON/OFF) <sup>⑮</sup> le voyant Orchestre Haut Marche/Arrêt (UPPER ORCHESTRA ON/OFF) <sup>⑭</sup> doit être éteint. Si ces deux sections de voix se trouvent sur la position Arrêt (OFF), c'est une voix d'Orchestre Haut qui se fera entendre.
2. Appuyez sur l'un des sélecteurs de voix Solo <sup>②④</sup>, pour obtenir la voix de votre choix. Pour passer d'une voix de la rangée de gauche à une voix de la rangée de droite (ou vice-versa) on procédera de même qu'avec les sélecteurs de voix d'orchestre: en pressant soit le sélecteur dont le voyant est allumé, soit le sélecteur blanc situé au bas de la rangée de sélecteurs.
3. Réglez le niveau du volume, en déplaçant le contrôle Volume Solo (SOLO VOLUME) <sup>②⑦</sup>.

#### Remarque:

*Les voix Solo étant monophoniques, si deux ou plusieurs touches sont pressées, seule la plus haute produira un son.*

### Soutien

Pour que le son décroisse plus lentement, pressez le sélecteur de soutien (SUSTAIN) <sup>②⑤</sup>.

## Obteniendo mayor variedad de voces

### Sección de Solo

Además de, e independientemente de las voces de Orquesta descritas hasta el momento, existen 18 tipos de voces de Solo, que incluyen sonidos de instrumentos musicales naturales tales como Flauta de Pan y Picolo, y voces contemporáneas como Synthe y Funny.

1. Los selectores de UPPER ORCHESTRA ON/OFF <sup>⑭</sup> y de SOLO ON/OFF <sup>⑮</sup> le permiten tocar una voz de Orquesta bien sola o con una voz de Solo, o una voz de Solo únicamente. Para tocar únicamente una voz de Solo, pulse antes el selector SOLO ON/OFF <sup>⑮</sup> (la luz de UPPER ORCHESTRA ON/OFF deberá estar apagada). Si estas dos secciones de voces están en off, se produce una voz de Orquesta Superior.
2. Seleccione la voz deseada pulsando uno de los selectores de voz de SOLO <sup>②④</sup>. Como con los selectores de voces de Orquesta, para cambiar de una voz de la fila de la izquierda a una de la derecha, o viceversa, pulse o bien el selector de la voz deseada de nuevo o el selector blanco situado debajo de la fila de selectores.
3. Ajuste el nivel de volumen utilizando el control deslizante de SOLO VOLUME <sup>②⑦</sup>.

#### Nota:

*Como las voces de Solo son monofónicas, si se pulsan dos o más teclas, sólo la más alta producirá sonido.*

### Sostenido

Pulse el selector de SUSTAIN <sup>②⑤</sup> y el sonido desaparecerá más lentamente.

### Touch Response (after touch)

This feature enriches your Solo voice performances. If you press the TOUCH RESPONSE selector 26, you can change the volume, brightness and depth of vibrato according to the amount of pressure you apply to the key. Pressing the key down firmly after striking it accentuates the effect. The Touch Response effect varies according to the voice selected.

### Advanced class: time for a more accomplished performance.

Here's how to enjoy an ensemble performance featuring a combination of Solo and Orchestra voices:

1. Press the UPPER ORCHESTRA ON/OFF 14 and SOLO ON/OFF 23 selectors.
2. Set the UPPER ORCHESTRA VOLUME control 18 at MAX and the SOLO VOLUME control 27 at about the three-quarters position.
3. Decide on your combination of Orchestra and Solo voices. Some examples are shown below.  
BRASS + TRUMPET  
STRINGS + VIOLIN  
HARPSICHORD + TRUMPET  
PIANO + SAXOPHONE
4. Now, if a chord is played, a Solo voice is added to the highest note of the chord, resulting in a beautiful ensemble effect. Try playing a chord!

#### (Example)

(ORCHESTRA) STRINGS + (SOLO) VIOLIN

### Auf Anschlagstärke reagierende Tasten

Durch diese Einrichtung können die Solostimmen ganz entscheiden bereichert werden. Wird der TOUCH RESPONSE-Schalter 26 gedrückt, so ändern sich Lautstärke, Timbre und Vibrato in Abhängigkeit davon, wie stark die Tasten angeschlagen werden. Sie erhalten dadurch eine ganz neue Möglichkeit der Klangnuancierung. Der erzielte Effekt ist von Stimme zu Stimme verschieden.

### Anspruchsvolle Funktionen für fortgeschrittene Spieler

Hier einige Beispiele für Ensembles aus Solo- und Orchesterstimmen:

1. Drücken Sie den UPPER ORCHESTRA ON/OFF-Schalter 14 und den SOLO ON/OFF-Schalter 23.
2. Schieben Sie den UPPER ORCHESTRA VOLUME-Regler 18 auf MAX und den SOLO VOLUME-Regler 27 3/4 hoch.
3. Wählen Sie die Orchester- und Solostimmen. Hier einige Beispiele:  
BLECHBLÄSER + TROMPETE  
STREICHER + VIOLINE  
CEMBALO + TROMPETE  
PIANO + SAXOPHON
4. Wenn Sie einen Akkord spielen, wird zu der höchsten Note des Akkordes eine Solostimme hinzugefügt. Dadurch erhält man einen wunderschönen Ensemble-Effekt.  
Versuchen Sie es einmal!

#### (Beispiel)

(ORCHESTER) STREICHER + (SOLO) VIOLINE

### Toucher (accentuation)

Cette fonction de toucher (TOUCH RESPONSE) vous permet d'enrichir les voix solo de votre exécution. En pressant le sélecteur TOUCH RESPONSE 26, vous pouvez modifier le volume, le relief et la profondeur du vibrato en fonction de l'intensité avec laquelle vous le pressez: en continuant à appuyer fortement sur la touche que vous venez de frapper, vous pouvez en accentuer l'effet. Cet effet de toucher varie selon la voix sélectionnée.

### Classe de niveau avancé: une exécution plus accomplie s'impose

Voici maintenant les modalités d'une exécution d'ensemble associant voix Solo et voix d'Orchestre:

1. Appuyez sur les sélecteurs Orchestre Haut Marche/Arrêt (UPPER ORCHESTRA ON/OFF) 14 et Solo Marche/Arrêt (SOLO ON/OFF) 23.
2. Réglez le contrôle Volume Orchestre Haut (UPPER ORCHESTRA VOLUME) 18 sur la position MAX et le contrôle Volume Solo (SOLO VOLUME) 27 sur la position trois-quarts.
3. Choisissez la combinaison désirée voix Orchestre et Solo. Voici, par exemple, quelques possibilités:  
CUIVRES + TROMPETTE  
CORDES + VIOLON  
CLAVECIN + TROMPETTE  
PIANO + SAXOPHONE
4. Maintenant, si un accord est joué, une voix Solo s'ajoute à la note la plus haute de l'accord, produisant un effet d'ensemble particulièrement agréable. Essayez donc un accord.

#### (Exemple)

(ORCHESTRE) CORDES + (SOLO) VIOLON

### Touch Response

Esta función enriquece las interpretaciones de sus voces de Solo. Si pulsa el selector de TOUCH RESPONSE 26, podrá cambiar el volumen, la brillantez y la profundidad del vibrato de acuerdo con la cantidad de presión que aplique a las teclas. Pulsando firmemente la tecla después de golpearla, se acentúa el efecto. El efecto Touch Response varía de acuerdo con la voz seleccionada.

### Clase avanzada: el momento para una interpretación más difícil.

He aquí cómo disfrutar de una interpretación de conjunto caracterizada por una combinación de voces de Solo y Orquesta:

1. Pulse los selectores de ORCHESTRA ON/OFF 14 y de SOLO ON/OFF 23.
2. Coloque el control de ORCHESTRA VOLUME 18 en MAX y el control de SOLO VOLUME 27 en la posición de tres cuartos de su recorrido.
3. Decida su combinación de voces de Orquesta y Solo. Debajo se muestran algunos ejemplos.  
METALES + TROMPETA  
CUERDAS + VIOLIN  
CLAVICORDIO + TROMPETA  
PIANO + SAXOFON
4. Ahora, si se toca un acorde, se añade una voz de Solo a la nota más alta del acorde, resultando en un precioso efecto de conjunto. ¡Pruebe a tocar un acorde!

#### (Ejemplo)

CUERDAS (ORQUESTA) + VIOLIN (SOLO)



## Using the built-in drummer

### PCM rhythm section

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

## Der eingebaute Schlagzeuger

### PCM Rhythmus-Teil

Ergänzen Sie nun noch eine dynamische Rhythmusbegleitung zu Ihrer Melodie:

## Utilisation de la batterie incorporée

### Section rythmique PCM

Ajoutons maintenant un accompagnement rythmique dynamique à la mélodie.

## Utilizando el "batería" incorporado

### Sección de ritmo PCM

Añadamos ahora un acompañamiento de ritmo dinámico a su melodía.

☐☐☐☐ RHYTHM

☐ SYNCHRO START  
  
☐ START  
  
☐ STOP  
  
 CUSTOM DRUMMER  
☐ 0 1  
☐ 0 2  
☐ 0 PROGRAM  
☐ CLEAR

SWING ☐ BIG BAND  
 REGGAE ☐ SHUFFLE  
 DISCO ☐ DISCO 1 2  
 8 BEAT ☐ 8 BEAT 1 2  
 POPS ☐ POPS 1 2  
 SALSA ☐ SALSA 1 2  
 SAMBA ☐ BOSSA NOVA  
 WALTZ ☐ JAZZ WALTZ  
☐ ☐

SLOW ROCK ☐ BALLAD  
 ROCK'N' ROLL 1 ☐ ROCK'N' ROLL 2  
 ROCK ☐ HEAVY METAL  
 16 BEAT ☐ 16 BEAT 1 2  
 ELECTRIC POP 1 ☐ ELECTRIC POP 2  
 RHUMBA ☐ TANGO  
 COUNTRY ☐ FOLK  
 MARCH/ POLKA ☐ MARCH 6/8  
☐ ☐

☐ 0 VARIATION  
  
☐ 0 HAND CLAP 1  
☐ 0 HAND CLAP 2  
  
☐ 0 FILL IN 1  
☐ 0 FILL IN 2  
☐ 0 FILL IN 3

☐ MAX  
☐ MIN  
VOLUME

☐ FAST  
☐ SLOW  
TEMPO

### 1. Choose a rhythm

Pick the rhythm that best suits the music you're going to play and press the selector. The rhythm is selected by using a combination of one of the eight yellow vertically positioned selectors and one of the four white horizontally positioned selectors underneath.

### 1. Wahl des Rhythmus

Wählen Sie den Rhythmus, der am besten zu Ihrer Musik paßt, durch Drücken des betreffenden Registers. Die Wahl des Rhythmus erfolgt an den acht gelben, vertikal angeordneten acht Schaltern sowie an den darunter liegenden vier weißen, horizontal angeordneten vier Schaltern.

### 1. Choix d'un rythme

Choisissez le rythme convenant le mieux à la musique que vous allez jouer et appuyez sur le sélecteur. Le rythme se choisit en combinant l'un des 8 sélecteurs jaunes (placés verticalement) avec l'un des 4 sélecteurs blancs (placés horizontalement).

### 1. Escoja un ritmo

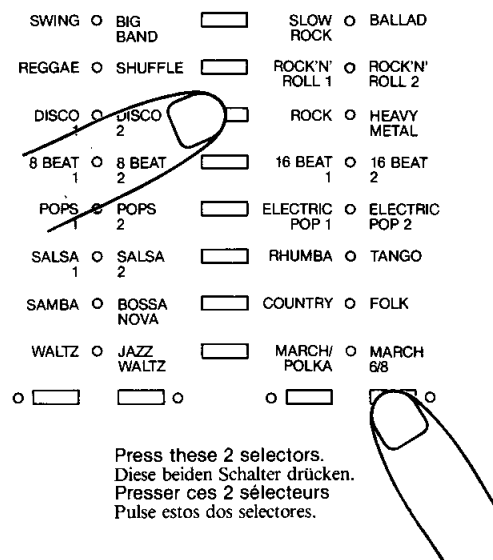
Escoja el ritmo más apropiado para la música que vaya a tocar y pulse el selector. El ritmo se selecciona utilizando una combinación de uno de los ocho selectores amarillos colocados verticalmente y uno de los cuatro selectores blancos colocados horizontalmente debajo.

**(Example)**  
When selecting HEAVY METAL:

**(Beispiel)**  
Zur Wahl von HEAVY METAL:

**(Exemple)**  
Sélection de HEAVY METAL:

**(Ejemplo)**  
Al seleccionar HEAVY METAL:



## 2. Start the rhythm

After selecting a rhythm, press the START selector ⑦.

## 2. Start des Rhythmus

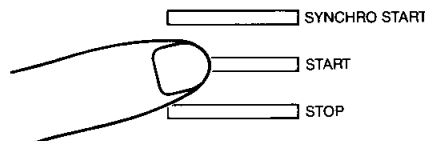
Drücken Sie nach der Wahl des Rhythmus den START-Schalter ⑦.

## 2. Déclenchement du rythme

Une fois le rythme choisi, pressez le sélecteur ⑦ de départ (START).

## 2. Inicie el ritmo

Después de seleccionar un ritmo, pulse el selector de START ⑦.



## 3. Adjustments

- Volume  
The RHYTHM VOLUME control ⑫ lets you adjust the rhythm volume in relation to the melody volume.
- Tempo  
Use the TEMPO control ⑬ to adjust the speed of the rhythm.

## 3. Einstellungen

- Lautstärke  
Am RHYTHM VOLUME-Regler ⑫ kann das Verhältnis zwischen Rhythmus- und Melodie-Lautstärke eingestellt werden.
- Tempo  
Stellen Sie die Geschwindigkeit des Rhythmus am TEMPO-Regler ⑬ ein.

## 3. Réglages

- Volume  
Le sélecteur de volume de rythme (RHYTHM VOLUME) ⑫ vous permet de régler le volume du rythme en fonction du volume de la mélodie.
- Tempo  
Utilisez le sélecteur TEMPO ⑬ pour régler la vitesse du rythme.

## 3. Ajustes

- Volumen  
El control de RHYTHM VOLUME ⑫ le permite ajustar el volumen del ritmo en relación con el volumen de la melodía.
- Tempo  
Utilice el control de TEMPO ⑬ para ajustar la velocidad del ritmo.

## 4. Stopping the rhythm

Press the STOP selector to stop the rhythm.

## 4. Stoppen des Rhythmus

Drücken Sie zum Stoppen des Rhythmus den STOP-Schalter.

## 4. Arrêt du rythme

Pressez le sélecteur d'arrêt (STOP) pour arrêter le rythme.

## 4. Deteniendo el ritmo

Pulse el selector STOP para detener el ritmo.

### ● Synchro Start

The SYNCHRO START selector is used when you want to have the rhythm begin the moment a key is pressed. The 19, 25 or 31 keys (depending on Keyboard Split selection) counting from the left of the keyboard will activate the rhythm sounds. When a key has been depressed in this section (Lower Keyboard section), the rhythm will continue until shut off, which is achieved by pressing the STOP button.

### ● Synchroner Start

Ist der SYNCHRO START-Schalter gedrückt, so beginnt automatisch der gewählte Rhythmus, sobald eine der 19, 25 oder 31 links auf dem Manual befindlichen Tasten (Lower-Manualbereich) angeschlagen wird. Der Rhythmus ist dann so lange fortlaufend zu hören, bis er durch Drücken des STOP-Schalters ausgeschaltet wird.

### ● Départ synchro.

Le sélecteur de départ synchro (SYNCHRO START) est employé lorsque l'on désire lancer le rythme simultanément à la pression de la touche d'une note. Les premières touches de la gauche du clavier (19, 25 ou 31, selon la division du clavier) activent les sonorités rythmiques. Quand l'une des touches de cette section est pressée (Lower Keyboard Section), le rythme est conservé jusqu'à ce qu'il soit annulé par l'action de la touche d'arrêt (STOP).

### ● Arranque Sincronizado

El selector SYNCHRO START se usa cuando se desea que el ritmo comience en el momento en que se pulse una tecla. Las 19, 25 ó 31 teclas (dependiendo de la selección de separación del teclado) contando desde la izquierda del teclado, activarán los sonidos de ritmo. Cuando se haya pulsado una tecla de esta sección (Sección del teclado inferior), el ritmo continuará hasta que se apague, lo que se consigue pulsando el botón STOP.

### 5. Making use of the Beat Lamps

When the rhythm is playing, the Beat Lamps flash in succession to show you how fast the tempo is. When the SYNCHRO START selector has been pressed but you have not yet started the rhythm by pressing a key, the Beat Lamp on the far left (red illumination) flashes on and off to indicate the speed of the tempo.

### 5. Verwendung der Takt-Lämpchen

Bei eingeschaltetem Rhythmus ist durch Aufblinken dieser Lämpchen das Tempo zu erkennen. Wenn der SYNCHRO START-Schalter gedrückt wurde, der Rhythmus jedoch noch nicht durch Anschlagen einer Taste gestartet wurde, so ist das Tempo durch Aufblinken des ganz links befindlichen Takt-Lämpchens (rot) zu erkennen.

### 5. Utilisation des témoins de mesure

Lors de l'utilisation d'un rythme, les témoins de mesure clignotent de manière à indiquer la rapidité du tempo. Quand le sélecteur de départ synchro (SYNCHRO START) a été pressé, mais que le rythme n'est pas encore lancé car aucune note n'a été jouée, le témoin de mesure situé à l'extrême gauche (lumière rouge) clignote conformément à la rapidité du tempo.

### 5. Utilizando las Luces de Ritmo

Cuando el ritmo está sonando, las Luces de Ritmo se iluminan sucesivamente para mostrarle la velocidad del tempo. Cuando se haya pulsado el selector SYNCHRO START pero todavía no haya iniciado Ud. el ritmo, pulsando una tecla, la Luz de Ritmo del extremo izquierdo (iluminada en rojo), parpadeará indicando la velocidad del tempo.

□ □ □ □

□ SYNCHRO START

### 6. Adding a handclap to the rhythm

A handclap effect that keeps perfect time with the beat can be added to any of the rhythms. There are two HANDCLAP selectors ⑨, and if they are depressed simultaneously a third handclap effect can be enjoyed.

### 6. Rhythmus mit zusätzlichem Händeklatschen

Jedem Rhythmus kann ein im Tempo dazu passendes Händeklatschen hinzugefügt werden. Zwei HANDCLAP-Schalter ⑨ sind vorhanden; bei gleichzeitigem Drücken beider Schalter erhält man noch einen dritten Händeklatsch-Effekt.

### 6. Addition de battements de mains au rythme

Un effet de battements de mains convenant parfaitement à la mesure peut être ajouté à n'importe quel rythme. Deux sélecteurs Battements de Mains (HANDCLAP) ⑨ ont été prévus à cet effet. Si l'on appuie sur les deux simultanément, un troisième effet de battements de mains est déclenché.

### 6. Añadiendo palmadas al ritmo

Puede añadirse un efecto de palmadas, perfectamente sincronizado con el ritmo, a cualquiera de los ritmos. Hay dos selectores de HANDCLAP ⑨, y si se pulsán simultáneamente, puede obtenerse un tercer efecto de palmadas.

□ ⑨ HAND CLAP 1

□ ⑨ HAND CLAP 2

**7. Getting more realism with drum fill-ins**  
If you tap the FILL IN bar, the rhythm being played will be interrupted by a short drum solo. Hold the FILL IN bar down, and the drum solo continues. There are three Fill-In selectors ⑩, allowing you to choose from four types of Fill-In (including the fill-in obtainable when no selector is pressed) for each rhythm.

- The Fill-In feature is most effective when used with the Auto Bass Chord section (described later).

**7. Realistischer Schlagzeugsoli**  
Durch Antippen der FILL IN-Taste wird der Rhythmus durch eine kurzes Schlagzeugsolo unterbrochen. Wenn Sie die FILL IN-Taste gedrückt halten, sind mehrere Schlagzeugsoli hintereinander zu hören. Mit den drei FILL IN-Schaltern ⑩ können verschiedene Schlagzeugsoli gewählt werden. Einschließlich des Schlagzeugsolos im Falle, daß kein Schalter gedrückt ist, stehen somit vier verschiedene Schlagzeugsoli für jeden Rhythmus zur Verfügung.

- Die Schlagzeugsoli können sehr wirkungsvoll zusammen mit der später beschriebenen Baß-Akkord-Automatik eingesetzt werden.

### 7. Une exécution plus réaliste grâce à l'insertion de percussions

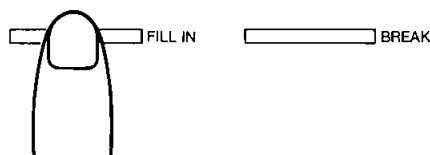
Si l'on frappe la barre FILL IN, le rythme en cours d'exécution est interrompu pour laisser intervenir un court solo de percussions. La pression maintenue de la barre FILL IN permet de faire durer cette portion de solo de percussions. Un choix de trois sélecteurs d'insertion (FILL-IN) ⑩ vous permet de choisir (en tenant compte de l'état où aucun d'entre eux n'est pressé) entre quatre types d'insertion pour chaque rythme.

- Ce mode (FILL-IN) est particulièrement approprié avec les basses/accords automatiques (AUTO BASS CHORD) décrits plus loin.

### 7. Obteniendo más realismo con los rellenos de batería

Si golpea la barra de FILL IN, el ritmo que está sonando se verá interrumpido por un solo de batería corto. Mantenga pulsada la barra FILL IN, y el solo de batería continuará. Hay tres selectores de FILL IN ⑩, que le permiten escoger entre cuatro tipos de relleno (incluyendo el relleno que se obtiene cuando no se pulsa ningún selector) para cada ritmo.

- La función de relleno resulta muy efectiva cuando se utiliza con la sección de Acorde y Bajo Automático que se describe más adelante.



### 8. Using the BREAK bar

The BREAK bar located right next to the FILL IN bar is for introducing silent pauses in the auto-accompaniment. When BREAK is pressed, all of the accompaniment, including the rhythm, is cut off until the end of the bar. If you want to cancel the silent pause before completion of the bar, press the BREAK selector again.

### 8. Verwendung der BREAK-Taste

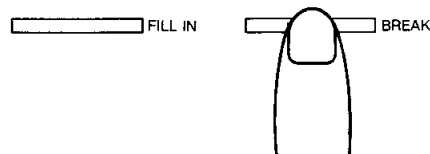
Die BREAK-Taste befindet sich direkt neben der FILL IN-Taste und bewirkt eine Pause der automatischen Begleitung. Wenn diese Taste gedrückt wird, werden bis zum Ende des Taktes automatisch alle Begleitungen einschließlich Rhythmus abgeschaltet. Um die Begleitung vor dem Ende des Taktes wieder zuzuschalten, drücken Sie die BREAK-Taste erneut.

### 8. Utilisation de la barre de coupure

En pressant la barre de coupure (BREAK), située à droite à côté de la barre d'insertion (FILL-IN), vous pouvez introduire des pauses de silence en coupant l'accompagnement automatique: dans ce cas, tous les accompagnements, y compris le rythme, sont coupés jusqu'à la fin de la mesure. Pour annuler ces pauses avant la fin de la mesure, pressez à nouveau le sélecteur de coupure (BREAK).

### 8. Utilizando la barra BREAK

Ud. puede usar la barra BREAK, localizada junto a la barra FILL IN, para introducir pausas de silencio en el acompañamiento automático. Al pulsar BREAK, todo el acompañamiento, incluyendo el ritmo, se detiene hasta el final del compás. Si desea cancelar la pausa de silencio antes del final del compás, pulse BREAK de nuevo.



## Adding accompaniments

### Auto Bass Chord section

## Hinzufügen von Begleitung

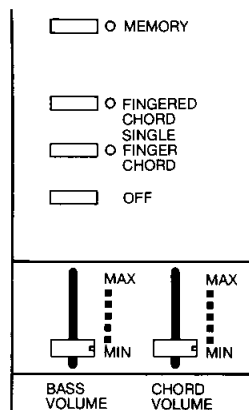
### Baß-Akkord-Automatik-Teil

## L'obtention des accompagnements

### Section basses/accords automatiques

## Añadiendo acompañamientos

### Sección de Acorde y Bajo Automático



The Auto Bass Chord section is an automatic accompaniment feature.

If the OFF selector is depressed, the Auto Bass Chord system does not function.

With the SINGLE FINGER CHORD selector depressed, you can play three-note chords and bass notes using a single finger if you press any of the keys in the Lower Keyboard section.

The FINGERED CHORD selector allows more experienced players to play their own chords and continue getting the bass and rhythm backup.

Am Baß-Akkord-Automatik-Teil können Sie verschiedene automatische Begleitungsfunktionen wählen.

Durch Drücken des OFF-Schalters wird die Baß-Akkord-Automatik ausgeschaltet.

Wird der SINGLE FINGER CHORD-Schalter gedrückt, so brauchen Sie lediglich eine Taste im Lower-Manualbereich anzuschlagen, und schon ertönt ein Akkord aus drei Noten mit Baß.

Durch Drücken des FINGERED CHORD-Schalters können erfahrene Spieler eigene Akkorde mit Baß- und Rhythmusbegleitung spielen.

La section Basses/Accords Automatiques (AUTO BASS CHORD) assure l'accompagnement automatique.

Si le sélecteur est en position engagée, le système Basses/Accords Automatiques ne fonctionne pas.

Avec le sélecteur Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) en position engagée, des accords à trois notes et des notes basses peuvent être obtenus sur la pression d'un seul doigt, si vous appuyez sur l'une des touches de la section inférieure du clavier (Lower Keyboard Section).

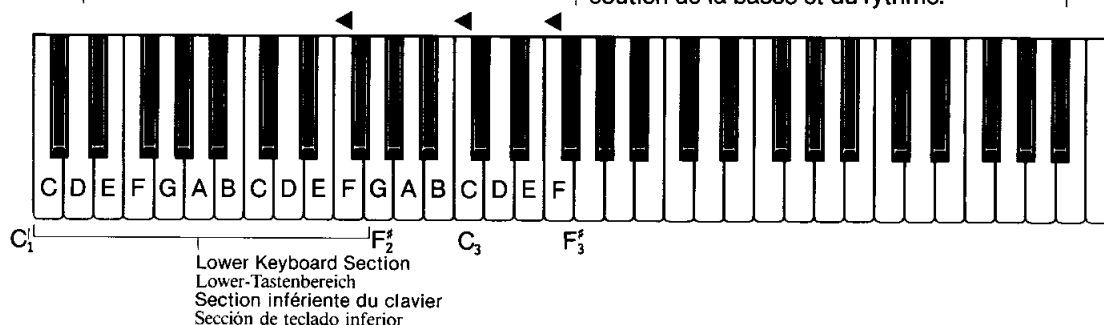
Le sélecteur Accord à Plusieurs Doigts (FINGERED CHORD) permet aux exécutants plus avancés de jouer leurs propres accords tout en restant assurés du soutien de la basse et du rythme.

La sección de Acorde y Bajo Automático es una función de acompañamiento automático.

Si el selector OFF está pulsado, el sistema de Acorde y Bajo Automático no funciona.

Con el selector de SINGLE FINGER CHORD pulsado, Ud. puede tocar acordes de tres notas y notas de bajos utilizando un solo dedo, si pulsa cualquiera de las teclas de la sección del teclado inferior.

El selector de FINGERED CHORD permite a los más avanzados tocar sus propios acordes y continuar obteniendo el respaldo del bajo y del ritmo.



## For one-finger accompaniment

### 1. Press the SINGLE FINGER CHORD selector

### 2. Select a rhythm

Choose the rhythm you want then press the SYNCHRO START or START selector ⑦. (Don't forget to do this whenever you use the Auto Bass Chord feature).

### 3. Press a key

Press one of the keys in the selected Lower Keyboard section ②. 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 strums along with the bass and rhythm.

### 4. Set the volume

Adjust the volume to suit the overall level using the Auto Bass Chord's independent BASS VOLUME and CHORD VOLUME controls ⑤.

### 5. Set the tempo

Select the tempo you want using the Rhythm section's TEMPO control.

## Obtaining minor, seventh and minor seventh chords in Single Finger Chord 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.
- To get a C minor seventh chord, simply press the C key together with the next black key and white key to the left.

## Einfinger-Begleitung

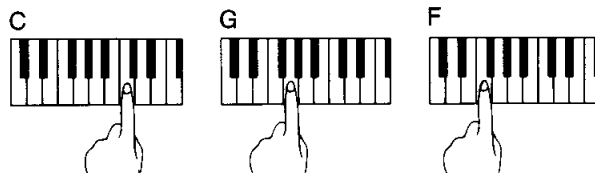
### 1. SINGLE FINGER CHORD-Schalter drücken

### 2. Rhythmus wählen

Wählen Sie den gewünschten Rhythmus, und drücken Sie dann den SYNCHRO START- oder START-Schalter ⑦. Vergessen Sie nie, einen dieser Schalter zu drücken, wenn die Baß-Akkord-Automatik verwendet wird.

### 3. Eine Taste anschlagen

Schlagen Sie eine der Tasten im Lower-Manualbereich ② an. Der entsprechende Akkord ertönt dann mit Baß- und Rhythmusbegleitung. Wird z.B. die C-Taste gedrückt, so ertönt ein C-Dur-Akkord mit Baß- und Rhythmusbegleitung.



### 4. Lautstärke einstellen

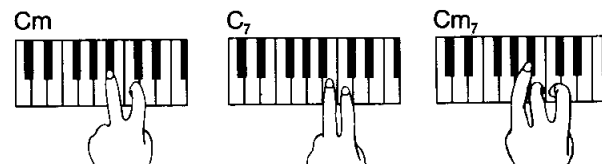
An den BASS VOLUME- und CHORD VOLUME-Reglern ⑤ kann die Lautstärke der Gesamtlautstärke angepaßt werden.

### 5. Tempo einstellen

Am TEMPO-Regler im Rhythmus-Teil können Sie das Tempo wunschgemäß einstellen.

## Moll-, Septimen- und Moll-Septimenakkorde in der Einfingerakkord-Funktion

- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit der links daneben liegenden schwarzen Taste für einen C-Moll-Akkord.
- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit der links daneben liegenden weißen Taste für einen Septimenakkord auf C.
- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit den links daneben liegenden schwarzen und weißen Tasten für einen Moll-Septimenakkord auf C.



## Accompagnement à un seul doigt

### 1. Appuyez sur le sélecteur Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD)

### 2. Choisissez un rythme

Choisissez le rythme désiré, puis appuyez sur le sélecteur Départ Synchro (SYNCHRO START) ou Départ (START)

⑦. (N'oubliez pas ce détail chaque fois que vous utilisez la fonction Basses/Accords Automatiques.)

### 3. Appuyez sur une touche

Vous entendrez l'accord correspondant avec basses et accompagnement rythmé. Ainsi, par exemple, si vous appuyez sur C, vous obtiendrez un accord en C majeur agrémenté de la basse et du rythme.

### 4. Réglage du volume

Régalez le volume de manière adéquate en utilisant les contrôles de volume basses/accords (BASS VOLUME/CHORD VOLUME) ⑤ indépendants.

### 5. Réglage du tempo

Pour obtenir le tempo désiré, utilisez le contrôle de TEMPO de la section rythmique.

## Accords à Un Seul Doigt mineurs, de septième et de septième mineure

- Pour obtenir un accord en C mineur, appuyez simultanément sur la touche C et sur la touche noire voisine de gauche.
- Pour obtenir un accord de C septième, appuyez simultanément sur la touche C et sur la touche blanche voisine de gauche.
- Pour obtenir un accord de C septième mineure, appuyez simultanément sur la touche C et sur les touches noire et blanche voisines de gauche.

## Para acompañamiento con un dedo

### 1. Pulse el selector de SINGLE FINGER CHORD

### 2. Seleccione un ritmo

Escoja el ritmo que desee y luego pulse el selector de SYNCHRO START o START ⑦. (No se olvide de hacer esto cada vez que utilice la función de Acorde y Bajo Automático).

### 3. Pulse una tecla

Pulse una de las teclas de la sección del Teclado Inferior ② seleccionado. Escuchará el acorde correspondiente con acompañamiento de bajo y ritmo. Por ejemplo, cuando pulse "C", obtendrá un acorde de C mayor que sonará junto con el bajo y el ritmo.

### 4. Fije el volumen

Ajuste el volumen para acoplarse al nivel general utilizando los controles de BASS VOLUME y CHORD VOLUME ⑤ independientes del Acorde y Bajo Automático.

### 5. Fije el tempo

Seleccione el tempo que desee utilizando el control de TEMPO de la sección de Ritmo.

## 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.
- Para obtener un acorde de C séptima menor, pulse simplemente 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. Press the **FINGERED CHORD** selector
2. When a combination of keys located in the Lower Keyboard section ② are pressed, the resulting chord will be played together with the automatic accompaniment consisting of the bass line and the selected rhythm.

(Example)

### Automatische Begleitung mit Akkorden aus drei oder vier Tönen

1. Drücken Sie den **FINGERED CHORD-Schalter**.
2. Werden mehrer Tasten im Lower-Manualbereich ② angeschlagen, so ertönt der entsprechende Akkord zusammen mit einer automatischen Begleitung aus Baßlinie und gewähltem Rhythmus.

(Beispiel)

### Accompagnement automatique fondé sur accords à trois ou quatre notes

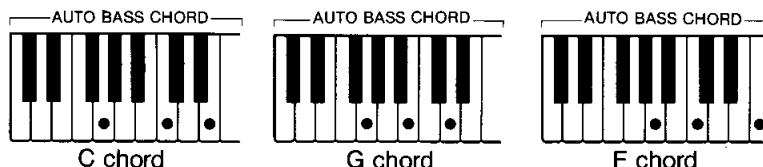
1. Appuyez sur le sélecteur **Accord à Plusieurs Doigts (FINGERED CHORD)**
2. Lorsqu'on appuie sur plusieurs touches de la section inférieure de clavier ②, l'accord qui en résulte sera joué avec l'accompagnement automatique comprenant basse et rythme choisi.

(Exemple)

### Para obtener acompañamiento automático basado en acordes de tres o cuatro notas

1. Pulse el selector de **FINGERED CHORD**
2. Cuando se pulsa una selección de teclas localizadas en la sección de Teclado Inferior ②, el acorde resultante será tocado junto con el acompañamiento automático que consta de la línea de bajo y del ritmo seleccionado.

(Ejemplo)



### Memory

If this selector is pressed when the Single Finger Chord or Fingered Chord mode is used together with a rhythm, the bass pattern and the strumming chords will continue to play after you lift your finger(s) from the keys. Therefore, you only have to press the keys when you change chords.

#### Note:

When you do not use the Rhythm section, continuous chords will be played. The continuous chord sound will stop if you press the **MEMORY** selector.

### Variation

Press the **VARIATION** selector in the Rhythm section if you want a different bass line and rhythm accompaniment. Different patterns are provided for each of the rhythm patterns. Try, for example, **COUNTRY** or **ROCK**.

### Memory-Funktion

Ist der **MEMORY**-Schalter gedrückt und wird die Einfingerakkord- oder Fingerakkord-Funktion zusammen mit dem Rhythmus eingesetzt, so ertönt die Baß- und Akkordbegleitung noch weiter, wenn Sie Ihren Finger von der Taste nehmen. Somit braucht also nur beim Übergang zu einem anderen Akkord eine Taste angeschlagen zu werden.

#### Hinweis:

Wenn der Rhythmus-Teil nicht verwendet wird, sind kontinuierlich Akkorde zu hören. Die Akkorde werden abgeschaltet, sobald man den **MEMORY**-Schalter drückt.

### Variation

Durch Drücken des **VARIATION**-Schalters im Rhythmus-Teil erhalten Sie unterschiedliche Baßlinie und Rhythmusbegleitung. Alle vorhandenen Rhythmusfiguren können geändert werden. Versuchen Sie beispielsweise einmal **COUNTRY** oder **ROCK**.

### Mémoire

Si le sélecteur est engagé lorsque le mode Accords à Un Seul Doigt ou le mode Accords à Plusieurs Doigts est utilisé avec un rythme, la basse et les accords se prolongeront après que vos doigts auront quitté les touches. En conséquence, vous n'avez qu'à appuyer sur les touches lors du changement d'accords.

#### Remarque:

Lorsque vous n'utilisez pas la Section Rythmique, les accords jouent en continu. Si vous désirez interrompre cette sonorité continue, pressez le sélecteur **MEMORY**.

### Variation

Appuyez sur le sélecteur **VARIATION** de la section rythmique si vous désirez une basse et un accompagnement rythmé différents. Diverses structures peuvent être obtenues pour chacune des structures rythmiques. Essayez, par exemple, **COUNTRY** ou **ROCK**.

### Memoria

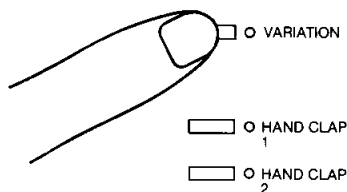
Si se pulsa el selector cuando se utiliza junto con un ritmo, la modalidad de Acorde de Un Solo Dedo o de Acorde Digitado, el patrón de bajo y los acordes rasgueados continuarán tocando después de separar el dedo(s) de las teclas. Por lo tanto, sólo tiene que pulsar las teclas cuando cambie de acordes.

#### Nota:

Cuando no utilice la sección de Ritmo, se tocarán acordes continuos. El sonido de acorde continuo se detendrá si Ud. pulsa el selector **MEMORY**.

### Variación

Pulse el selector de **VARIATION** de la sección de ritmo, si desea una línea de bajo y un acompañamiento de ritmo diferente. Existen patrones diferentes para cada uno de los patrones de ritmo. Pruebe por ejemplo, **COUNTRY** o **ROCK**.



## Adding harmony to the melody

### Melody Plus

This function works together with the Auto Bass Chord feature. Press the DUET selector, then play a melody with your right hand and chords with your left; a harmonizing note will be added to every melody note you play.

Press the TRIO selector, and two harmonizing notes will be added to each melody note you play.

## Hinzufügen eines harmonisierenden Tons zur Melodie

### Melody Plus

Diese Funktion arbeitet zusammen mit der Baß-Akkord-Automatik-Funktion. Drücken Sie den DUET-Schalter, spielen Sie dann die Melodie mit Ihrer rechten und die Akkorde mit Ihrer linken Hand. Zu jedem gespielten Melodieton ist dann ein harmonisierender Ton zu hören.

Wird der TRIO-Schalter gedrückt, so erhält man zu jedem gespielten Melodieton zwei harmonisierende Töne.

## Harmonisation mélodique

### Melody Plus

Cette fonction opère avec la fonction d'accords de basses automatiques. Pressez le sélecteur de duo (DUET), jouez ensuite la mélodie de la main droite tout en exécutant les accords à l'aide de la main gauche, une note d'harmonisation est ajoutée à chacune des notes de la mélodie interprétée.

Si vous pressez le sélecteur TRIO, ce sont deux notes d'harmonisation qui sont ajoutées à chacune des notes jouées.

## Añadiendo armonía a la melodía

### Melody Plus

Esta función opera juntamente con la función de Acorde y Bajo Automático. Pulse el selector de DUET y luego toque una melodía con su mano derecha y los acordes con la izquierda; se añadirá una nota armonizante a cada nota de melodía que Ud. toque. Pulse el selector de TRIO y se añadirán dos notas armonizantes a cada nota de melodía que Ud. toque.

## Creating original rhythm patterns

### Custom Drummer

The PS-6100 has 64 preset rhythm patterns (including variations). Apart from the preset patterns, using Custom Drummer you can also create original ones of your own and have the PS-6100 memorize two of them at any one time.

#### (Example)

1. Adding another percussion voice to an existing rhythm, or changing part of an existing rhythm.  
(For example, you can add Latin Percussion voices such as conga, timbales and ago-go, or change the Bass Drum pattern only.)
2. Creating completely original patterns.

## Kreieren eigener Rhythmusfiguren

### Custom Drummer

Das PS-6100 besitzt 64 fest programmierte Rhythmusfiguren (einschließlich Variationen). Zusätzlich können Sie aber auch noch mit dem Custom-Drummer eigene Rhythmusfiguren kreieren und zwei dieser Figuren im PS-6100 speichern.

#### (Beispiele)

1. Ändern der Perkussionsstimme eines bestimmten Rhythmus oder Ändern eines Teils von einem bestimmten Rhythmus.  
(Beispielsweise können lateinamerikanische Perkussionsinstrumente wie Conga, Timbales und Ago-go zugeschaltet oder ausschließlich die Rhythmusfigur der großen Trommel geändert werden.)
2. Kreieren eigener Rhythmusfiguren.

## Création de thèmes rythmiques originaux

### Custom Drummer

Le PS-6100 a 64 thèmes rythmiques pré-réglés (y compris les variations). A part ces thèmes pré-réglés à l'aide de la Batterie Personnalisée (Custom Drummer), vous pouvez aussi créer et mettre en mémoire 2 thèmes de votre propre création.

#### (Exemple)

1. Addition d'une autre voix de percussion au rythme existant, ou modification d'une partie d'un rythme existant.  
(Vous pouvez par exemple ajouter une percussion latino-américaine conga, a-go-go ou autres, ou ne modifier que le thème vocal de la batterie basses.)
2. Création de thèmes entièrement originaux.

## Creando patrones de ritmo originales

### Custom Drummer

El PS-6100 tiene 64 patrones de ritmo preseleccionados (incluyendo variaciones). Aparte de los patrones preseleccionados, utilizando el Custom Drummer Ud. también puede crear y hacer que el PS-6100 memorice los originales suyos.

#### (Ejemplo)

1. Añadiendo otra voz de percusión a un ritmo existente, o cambiando parte de un ritmo existente.  
(Por ejemplo, Ud. puede añadir voces de Percusión Latina tales como conga, timbales y ago-go, o cambiar sólo el patrón de Tambor Bajo.)
2. Creando patrones completamente originales.

Get to know the percussion voices preset in the PS-6100 by listening to them. The realism of these voices results from Yamaha's PCM technology, which entails prerecording actual percussion instruments and then storing them digitally in the PS-6100.

1. Check that neither Custom Drummer lamp 1 nor 2 is illuminated. If either lamp is on, press any one of the eight vertically-positioned yellow Rhythm selectors to cancel the Custom Drummer.
2. Next, press the Auto Bass Chord section OFF selector.
3. Press the Custom Drummer PROGRAM selector.  
Now the keyboard is ready for you to check the percussion voices.

Machen Sie sich erst einmal mit den vor-programmierten Perkussionsstimmen des PS-6100 vertraut, indem Sie sie eine Zeitlang anhören. Der unglaublich realistische Klang ist der PCM-Technologie zu verdanken, die es ermöglicht, die wirklichen Perkussionsinstrumente in einem Studio aufzuzeichnen und in digitaler Form im PS-6100 abzuspeichern.

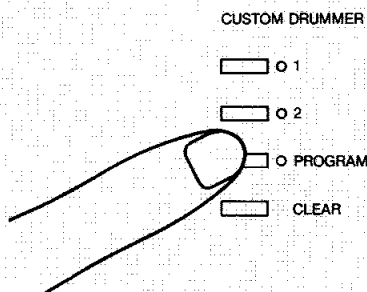
1. Stellen Sie sicher, daß weder der CUSTOM DRUMMER 1- noch der 2-Indikator leuchtet. Leuchtet einer dieser Indikatoren, so drücken Sie einen der acht vertikal angeordneten gelben Rhythmus-Schalter zum Abschalten der Custom-Drummer-Funktion.
2. Drücken Sie nun den OFF-Schalter im Baß-Akkord-Automatik-Teil.
3. Drücken Sie den PROGRAM-Schalter des Custom-Drummer. Nun können Sie die Perkussionsstimmen dieses Keyboards anhören.

Prenez connaissance, en les écoutant, des voix de percussion préréglées du PS-6100. Le réalisme de ces voix est rendu possible par la technique PCM de Yamaha qui utilise à l'origine des enregistrements d'instruments réels et les met en mémoire digitalement dans le PS-6100.

1. Vérifiez qu'aucun des voyants 1 et 2 n'est allumé. Si l'un d'eux est allumé, pressez l'un des sélecteurs de rythme jaunes disposés verticalement pour annuler la batterie personnalisée (CUSTOM DRUMMER).
2. Pressez ensuite le sélecteur arrêt (OFF) de la section accords/basses automatiques (AUTO BASS CHORD).
3. Pressez le sélecteur de PROGRAM. Vous pouvez maintenant contrôler les voix de percussion.

Conozca las voces de percusión preseleccionadas del PS-6100, escuchándolas. El realismo de esas voces es el resultado de la tecnología PCM de Yamaha, que comprende la pregrabación de instrumentos percusivos y luego su almacenamiento digital en el PS-6100.

1. Compruebe que ninguna de las luces 1 ó 2 de Custom Drummer esté encendida. Si cualquiera de las dos está encendida, pulse cualquiera de los 8 selectores de ritmo amarillos colocados verticalmente, para cancelar el Custom Drummer.
2. Luego, pulse el selector de OFF de la Sección de Acorde y Bajo Automático.
3. Pulse el selector de PROGRAM de Custom Drummer.  
Ahora el teclado está listo para que Ud. compruebe las voces de percusión.



4. Illustrations representing each percussion voice are displayed above the white keys. Tap the keys one by one to check each voice.

4. Über den weißen Schalter befinden sich Abbildungen der einzelnen Perkussionsstimmen. Drücken Sie diese Schalter nacheinander.

4. Chacune des touches blanches comporte l'illustration de la voix de percussion correspondante. Essayez les touches une à une pour contrôler chacune des voix.

4. Encima de las teclas blancas se muestra una ilustración que representa a cada voz de percusión. Golpee las teclas una a una para comprobar cada voz.

#### Percussion voices, starting from left

Conga (low), Conga (high), Bongo, Timbales (low), Timbales (high), Cuica (low), Cuica (high), Claves, Ago-go (low), Ago-go (high), Handclap, Bass Drum, Low Tom, Middle Tom, High Tom, Snare Drum (heavy), Snare Drum (light), Rim, Closed Hi-hat, Open Hi-hat, Cymbal, Accent

#### Notes:

1. In this mode, percussion solos or drum solos can be played.
2. The Accent key produces no sound by itself: it is used to emphasize parts of a programmed rhythm pattern.

#### Perkussionsinstrumente (von links)

Conga (tief), Conga (hoch), Bongo, Timbales (tief), Timbales (hoch), Cuica (tief), Cuica (hoch) Claves, Ago-go (tief), Ago-go (hoch), Handclap, Große Trommel, Low-Tom, Middle-Tom, High-Tom, Kleine Trommel (schwer), Kleine Trommel (leicht), Rim, Hi-Hat (geschlossen), Hi-Hat (offen), Cymbal, Accent

#### Hinweise:

1. In dieser Betriebsart sind Schlagzeugsoli und Trommelsoli möglich.
2. Der Accent-Schalter liefert selbst keinen Ton; er dient nur zum Hervorheben bestimmter Teile der programmierten Rhythmusfigur.

#### Voix de percussion (de gauche à droite)

Conga (basse/haute), Bongo, Timbales (basses/hautes), Cuica (basse/haute), Claves, A-go-go (bas/haut), Battements de Mains, Grosse Caisse, Low Tom, Middle Tom, High Tom, Caisse Claire (lourde/légère), Rim, Closed Hi-hat, Open Hi-hat, Cymbale, Accent.

#### Remarques:

1. Ce mode permet de jouer en solo de percussion ou de batterie.
2. La touche d'accentuation ne produit pas de son: elle s'utilise pour accentuer certaines parties d'un thème rythmique. programmé.

#### Voces de percusión comenzando desde la izquierda

Conga (baja), Conga (alta), Bongo, Timbales (bajos), Timbales (altos), Cuica (baja), Cuica (alta), Claves, Ago-go (bajo), Ago-go (alto), Palmadas, Tambor Bajo, Tom Bajo, Tom Medio, Tom Alto, Snare Drum (pesado), Snare Drum (ligero), Rim, Closed Hi-hat, Open Hi-hat, Címbalo, Accent.

#### Notas:

1. En esta modalidad, pueden tocarse solos de percusión o solos de batería.
2. La tecla de Accent no produce sonido por sí sola; se usa para dar énfasis a partes del patrón de ritmo programado.

**(Example 1)**

Try programming a new 8 Beat rhythm pattern.

1. Select one preset rhythm to be used as the base.

As an example, select 8 BEAT 1. Press either the CUSTOM DRUMMER 1 or 2 selector while pressing the vertically-positioned yellow Rhythm selector with the illuminated lamp.

**(Beispiel 1)**

Versuchen Sie, eine neue Rhythmusfigur mit acht Schlägen zu programmieren.

1. Wählen Sie einen als Basis zu verwendenden, festeingestellten Rhythmus. Wählen Sie beispielsweise 8 BEAT 1. Wenn Sie dann den Schalter an den gelben, vertikal angeordneten Schalter drücken, dessen Indikator leuchtet, drücken Sie entweder den CUSTOM DRUMMER 1- oder 2-Schalter.

**(1er exemple)**

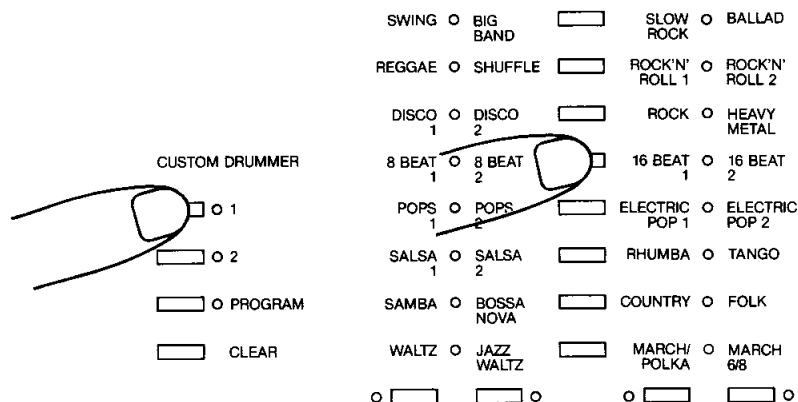
Essayez la programmation d'un nouveau rythme à 8 temps.

1. Sélectionner l'un des rythmes programmés pour l'utiliser comme base de travail. Sélectionner par exemple 8 BEAT 1. Presser l'un des sélecteurs 1 et 2 de la batterie personnalisée (CUSTOM DRUMMER) tout en appuyant sur le sélecteur jaune de la rangée verticale dont le voyant est allumé.

**(Ejemplo 1)**

Pruebe a programar un nuevo patrón de ritmo 8 Beat.

1. Seleccione un ritmo preseleccionado para usarlo como base. Como ejemplo, seleccione 8 BEAT 1. Pulse el selector CUSTOM DRUMMER 1 ó 2 mientras pulsa el selector de Ritmo amarillo colocado verticalmente con la luz encendida.



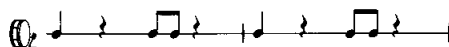
2. Press the PROGRAM selector. The preset rhythm will start to play. You are now ready to input.
3. Try writing the following rhythm patterns.

2. Drücken Sie den PROGRAM-Schalter. Der festeingestellte Rhythmus beginnt zu spielen. Sie können nun mit der Eingabe beginnen.
3. Versuchen Sie die folgenden Rhythmusfiguren einzugeben.

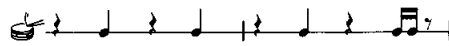
2. Presser le sélecteur du PROGRAM. Le rythme préprogrammé est alors entendu. Désormais, l'entrée peut être effectuée.
3. Essayez d'écrire les structures rythmiques suivantes.

2. Pulse el selector de PROGRAM. El ritmo preseleccionado comenzará a tocar. Ahora ya está listo para introducir.
3. Pruebe a escribir los siguientes patrones de ritmo.

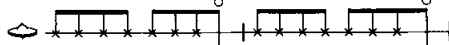
BASS DRUM



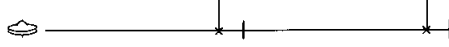
SNARE DRUM (Heavy)



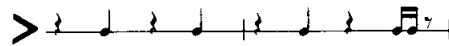
CLOSED HI-HAT



OPEN HI-HAT



ACCENT



Input the rhythm patterns as follows.

- 1) Push (C) key while keeping CLEAR selector depressed; the bass drum sound only is cancelled.
- 2) Tap (C) key with your finger to input a bass drum rhythm you like. The rhythm pattern can be input for 2 bars.
- 3) Do the same with SNARE DRUM (HEAVY) or HI-HAT.

If the key is tapped out of time:

If an error has been input, cancel it by pressing the key for that instrument while keeping CLEAR selector depressed. Then, input again.

4. When you have input your rhythm, press STOP.

- Now, play back what you have programmed.

*\*Press the RHYTHM START selector. The stored rhythm pattern plays.*

Try other rhythm patterns as shown below.

(Example 2)  
MARCHING DRUM  
(set to MARCH/POLKA)

Geben Sie die Rhythmusfiguren wie folgt ein.

- 1) Halten Sie den CLEAR-Schalter gedrückt, und drücken Sie den (C)-Schalter; es wird dann nur die große Trommel gelöscht.
- 2) Tippen Sie den (C)-Schalter mit Ihrem Finger an, um die Rhythmusfigur der großen Trommel einzugeben. Eine zweitaktige Rhythmusfigur kann eingegeben werden.
- 3) Verfahren Sie entsprechend mit der kleinen Trommel (Schwer) bzw. der Hi-Hat. Ist ein Fehler unterlaufen, so halten Sie den CLEAR-Schalter zum Löschen gedrückt und drücken Sie gleichzeitig den Schalter des betreffenden Instruments. Nehmen Sie dann die Eingabe erneut vor.

4. Ist der Rhythmus eingegeben, drücken Sie den STOP-Schalter.

- Geben Sie nun Ihre Programmierung wieder.

*\*Drücken Sie den RHYTHM START-Schalter. Die gespeicherte Rhythmusfigur wird dann wiedergegeben.*

Versuchen Sie nun auch einmal die unten gezeigten Rhythmusfiguren zu programmieren.

(Beispiel 2)  
Marschtrommel (Stellung MARCH/  
POLKA)

Entrer les structures rythmiques de la manière suivante.

- 1) Presser la touche (C) tout en maintenant le sélecteur CLEAR enfoncé; seule la percussion de basse est annulée.
- 2) Frapper la touche (C) avec un doigt pour entrer un rythme de percussion de basse désiré. La structure rythmique peut être entrée pour 2 mesures.
- 3) Effectuer la même opération pour SNARE DRUM (HEAVY) ou HI-HAT.

Si la touche est frappée hors temps:

Si une erreur est introduite, l'éliminer en pressant la touche de l'instrument concerné tout en appuyant sur CLEAR. Puis introduire à nouveau.

4. Le rythme ayant été introduit, presser le sélecteur STOP.

- Procédons à la reproduction des programmations effectuées.

*\*Presser le sélecteur RHYTHM START: les structures rythmiques stockées se mettent à jouer.*

Essayer d'autres structures rythmiques comme indiqué ci-après.

(2ème exemple)  
MARCHING DRUM  
(réglé sur MARCH/POLKA)

Introduzca los patrones de ritmo de la siguiente forma.

- 1) Pulse la tecla (C) mientras mantiene pulsado el selector CLEAR; sólo se cancela el sonido del tambor bajo.
- 2) Golpee la tecla (C) con el dedo para introducir el ritmo de tambor bajo que desee. El patrón de ritmo puede introducirse para dos compases.
- 3) Haga lo mismo con SNARE DRUM (HEAVY) o HI-HAT.

Si se golpea la tecla a destiempo:

Si se ha introducido algo erróneamente, cáncelo pulsando la tecla de ese instrumento mientras mantiene pulsado el selector CLEAR. Luego, introdúzcalo de nuevo.

4. Cuando haya introducido su ritmo, pulse STOP.

- Ahora, reproduzcamos lo que Ud. ha programado.

*\*Pulse el selector de RHYTHM START. Tocaré el patrón de ritmo almacenado.*

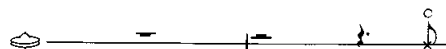
Pruebe otros patrones de ritmo como se muestra a continuación.

(Ejemplo 2)  
MARCHING DRUM (seleccione MARCH/  
POLKA)

SNARE DRUM



OPEN HI-HAT



#### Notes:

1. When you play back a customized rhythm, the Auto Bass Chord feature can be used in the same way as with a preset rhythm. In this case, the beat and the auto-accompaniment pattern will be those of the preset rhythm which you used as the base for your programming.
2. The total number of percussion voices that can be used for one pattern amounts to 4 to 5 Latin percussion voices and 5 to 7 drum voices.

#### Hinweise:

1. Bei der Wiedergabe eines selbst kreierten Rhythmus kann die Baß-Akkord-Automatik genau wie bei den fest programmierten Rhythmen verwendet werden. Man erhält dann die Baß- und die automatische Begleitfigur des Rhythmus der beim Kreieren des eigenen Rhythmus als Grundrhythmus verwendet wurde.
2. Für eine Rhythmusfigur stehen insgesamt vier bis fünf lateinamerikanische Perkussionsstimmen und fünf bis sieben Trommelstimme zur Verfügung.

#### Remarques:

1. Lorsque vous passez en playback un rythme personnalisé, la fonction AUTO BASS CHORD peut s'utiliser de la même manière que pour un rythme préréglé. Dans ce cas, la mesure et le thème d'accompagnement automatique seront ceux du rythme préréglé, que vous avez utilisé comme base pour votre programmation.
2. Les voix de percussion pouvant être utilisées pour une structure rythmique comprennent, au total, 4 à 5 voix de percussion latino-américaine et 5 à 7 voix de batterie.

#### Notas:

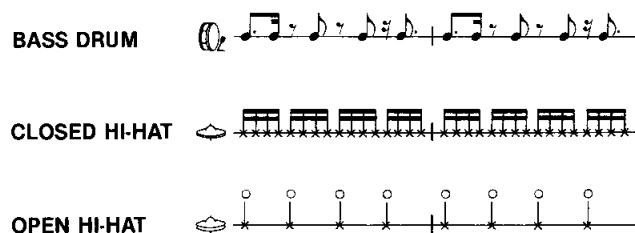
1. Cuando reproduzca un ritmo hecho a su gusto, la función de Acorde y Bajo Automático puede usarse de la misma manera que con un ritmo preseleccionado. En este caso, el ritmo y el patrón de acompañamiento automático serán los del ritmo preseleccionado que utilizó como la base para su programación.
2. El número total de voces de percusión que pueden usarse para un patrón es de 4 a 5 voces de percusión latina y de 5 a 7 voces de batería.

**(Example 3)**  
NEW WAVE (set to DISCO 1)

**(Beispiel 3)**  
Neue Welle (Stellung DISCO 1)

**(3ème exemple)**  
NEW WAVE (réglé sur DISCO 1)

**(Ejemplo 3)**  
NEW WAVE (seleccione DISCO 1)



\*The close interval rhythm of CLOSED HI-HAT appears difficult to play, but the autocorrect function of CUSTOM DRUMMER will input the correct rhythm perfectly when you tap the key very fast.

\*Um die Eingabe des schnellen Rhythmus der geschlossenen Hi-Hat zu erleichtern, besitzt das Custom-Drummer eine automatische Korrekturfunktion, die für das Einhalten des richtigen Rhythmus sorgt, wenn der Schalter in sehr kurzen Abständen angetippt wird.

\*Le rythme en intervalle fermé de CLOSED HI-HAT semble difficile à exécuter, mais la fonction de correction automatique de la batterie personnalisée (CUSTOM DRUMMER) permet d'entrer le rythme correct lorsque la touche est frappée très rapidement.

\*El ritmo de intervalo corto de CLOSED HI-HAT parece difícil de tocar, pero la función de autocorrección de CUSTOM DRUMMER introducirá perfectamente el ritmo correcto cuando Ud. golpee rápidamente la tecla.

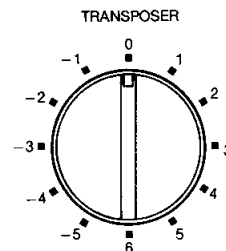
## 9

### Using the Transposer

### Verwendung des Transponierungsreglers

### Utilisation du Transpositeur

### Utilizando el Transpositor



The TRANSPOSER ① lets you adjust the PortaTone's pitch to suit either a singing voice—so anyone can sing along as you play—or an instrument such as a B<sup>b</sup> trumpet, clarinet or E<sup>b</sup> saxophone. The right half of the dial is for increasing the pitch up to half an octave, and the left half for decreasing up to half an octave.

Mit dem TRANSPOSER-Regler ① kann die Tonlage des PortaTone entweder an eine Gesangsstimme—so daß eine beliebige Person bei Ihrem Spiel mitsingen kann—oder an ein Instrument wie z.B. eine B-Trompete, eine Klarinette oder ein Es-Saxophon angepaßt werden. In der rechten Skalenhälfte erhält man einen bis zu einer halben Oktave höheren Ton und in der linken Hälfte einen bis zu einer halben Oktave niedrigeren Ton.

Le Transpositeur (TRANSPOSER) ① permet de régler la hauteur tonale du PortaTone et de l'ajuster soit à une voix—un air peut être ainsi chanté pendant l'exécution de la mélodie—soit à un instrument tel qu'une trompette en si bémol, une clarinette ou un saxophone en mi bémol. La moitié droite du contrôle permet d'augmenter la hauteur tonale jusqu'à une demi-octave; la moitié gauche, de la diminuer jusqu'à une demi-octave.

El TRANSPOSER ① le permite ajustar el tono del PortaTone para adaptarse bien a una voz cantante—de manera que cualquiera pueda cantar mientras Ud. toca—o a un instrumento tal como una trompeta en B<sup>b</sup>, clarinete o saxofón en E<sup>b</sup>. La mitad derecha del disco es para aumentar el tono hasta media octava, y la mitad izquierda para disminuirlo hasta media octava.

## Memory System

### Music Programmer

#### About the Music Programmer

With this feature you can have the keyboard store the chords and melodies you play in its memory, then have them played back in any tempo you like. The main advantages of the memory system are:

1. After storing the chord progressions in the memory, you can have them replayed automatically to accompany you while you concentrate on practicing your melody playing or while you enjoy yourself improvising.
  2. Besides having the above benefit, the PS-6100 lets you store chords, bass lines, Solo melody and Orchestra melody independently, as in a multi-track recording studio. The four tracks can then be played back together, making possible a truly professional sound.
- The memory is non-volatile, meaning that the memorized data is not immediately lost when the power is turned off. (Memorized data is stored for seven days after the power is switched off. To prolong the storage period, turn the keyboard on every seven days.)
  - Memorized data is automatically cleared and replaced by new data when music is played with Record mode selected.

This Owner's Guide shows how to use the memory system using "Greensleeves" as an example.

## Verwendung des Memory-Systems

### Musik-Programmierung

#### Musik-Programmier-Funktion

Sie können die gespielten Akkord im Memory speichern und später mit einem beliebigen Tempo wiedergeben. Das Memory-System zeichnet sich durch folgende Besonderheiten aus:

1. Nachdem Sie die Akkordfolgen im Memory gespeichert haben, können Sie diese als Begleitung automatisch wiedergeben und sich selbst auf das Spielen oder Improvisieren einer Melodie konzentrieren.
  2. Zusätzlich bietet das PS-6100 noch die Möglichkeit, Akkorde sowie Solo- und Orchester-Melodie unabhängig zu speichern (ähnlich wie bei einer Mehrspuraufzeichnung in einem Tonstudio). Alle vier Speicherungen können dann zusammen wiedergegeben werden, und man erhält einen professionellen Klang.
- Das Memory ist nichtflüchtig, d.h. die gespeicherten Daten gehen nicht sofort verloren, wenn das Instrument ausgeschaltet wird. (Nach dem Ausschalten bleiben die Daten noch sieben Tage lang erhalten. Wollen Sie die Daten noch länger speichern, so schalten Sie das Instrument jeweils nach sieben Tagen einmal ein.)
  - Die gespeicherten Daten werden automatisch gelöscht und durch neue ersetzt, wenn Sie auf dem Instrument spielen und die Speicher-Funktion eingeschaltet ist.

Die Verwendung des Memory-Systems wird anhand des Stückes „Greensleeves“ gezeigt.

## Système Mémoire

### Programmeur de musique

#### Notes relatives au Programmeur de Musique

Ce dispositif permet au clavier de stocker en mémoire les accords et les mélodies que vous jouez. Il en assure ensuite la reproduction en mode "playback", sur le tempo de votre choix. Les principaux avantages de ce système sont les suivants:

1. Après le stockage des progressions d'accords dans la mémoire, ces accords peuvent être rejoués automatiquement pendant que vous vous concentrez sur l'exécution de la mélodie ou que vous cédez aux plaisirs de l'improvisation.
  2. Outre cet avantage, le PS-6100 permet le stockage des accords, des basses, de la mélodie Solo et de la mélodie Orchestre indépendamment, tout comme dans un studio d'enregistrement où plusieurs pistes sont utilisées. Le son des pistes peut alors être reproduit et faire l'objet d'un "mixage" véritablement professionnel.
- La mémoire est non-volatile, autrement dit les données stockées ne sont pas immédiatement effacées lorsque l'alimentation est coupée. (Les données sont stockées durant une période allant jusqu'à 7 jours après que l'alimentation a été coupée. Pour prolonger la période de stockage des données, placer le clavier sur la position Marche, chaque sept jours.)
  - Les données stockées sont automatiquement effacées et remplacées par de nouvelles données lorsque la musique est jouée avec le mode d'Enregistrement choisi.

Ce Manuel d'instructions, s'appuyant sur l'exemple de "Greensleeves", précise les modalités d'utilisation du système à mémoire.

## Sistema de memoria

### Programador Musical

#### Sobre el Programador Musical

Con esta función, Ud. puede hacer que el teclado almacene en su memoria los acordes y melodías que Ud. toque, y luego hacer que los reproduzca en cualquier tempo que Ud. desee. Las principales ventajas del sistema de memoria son:

1. Después de almacenar la progresión de acordes en la memoria, Ud. puede hacer que se reproduzcan automáticamente para que le acompañen mientras Ud. se concentra en practicar su toque de melodía o mientras Ud. disfruta improvisando.
  2. Además de la ventaja mencionada, el PS-6100 le permite almacenar acordes, líneas de bajo, melodía de Solo y melodía de Orquesta independientemente, como en un estudio de grabación de múltiples pistas. Luego, pueden reproducirse conjuntamente las cuatro pistas, haciendo posible un sonido verdaderamente profesional.
- La memoria es no-volátil, lo que significa que la información almacenada no se pierde inmediatamente cuando se desconecta la alimentación. (La información memorizada se almacena durante 7 días después de haber desconectado la alimentación. Para prolongar el periodo de almacenamiento, conecte el teclado cada siete días).
  - La información almacenada se borra automáticamente y se sustituye por nueva información cuando se toca música con la modalidad de Record seleccionada.

Este Manual del Propietario muestra cómo utilizar el sistema de memoria usando la canción "Greensleeves" como ejemplo.

## Step 1

### Chord sequence programming

#### A. Chord recording

1. Depress the CHORD/BASS RECORD selector in the MUSIC PROGRAMMER section.

## Schritt 1

### Akkordfolge-Programmierung

#### A. Akkord-Speicherung

1. Drücken Sie den CHORD/BASS RECORD-Schalter im Musik-Programmier-Teil.

## Modalités 1

### Programmation séquences d'accords

#### A. Enregistrement d'accords

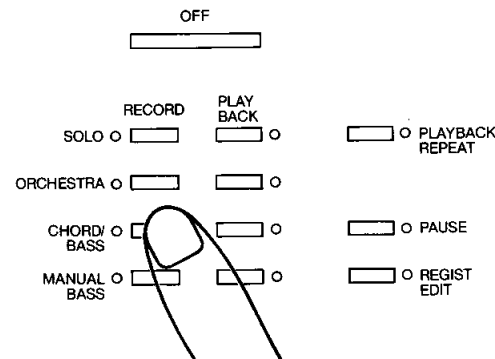
1. Appuyez sur le sélecteur Enregistrement Accords/Basses (CHORD/BASS RECORD) de la section Programmeur de Musique (MUSIC PROGRAMMER).

## Paso 1

### Programación de secuencia de acordes

#### A. Grabación de acordes

1. Pulse el selector CHORD/BASS RECORD de la sección MUSIC PROGRAMMER.



2. Try storing the chords for "Greensleeves". First, select WALTZ in the Rhythm section (it is not necessary to press START), then play the following chords:

2. Versuchen Sie, die Akkorde von „Greensleeves“ zu speichern. Drücken Sie zunächst den WALTZ-Schalter im Rhythmus-Teil (der START-Schalter braucht nicht gedrückt zu werden), und spielen Sie dann die folgenden Akkorde:

2. Essayez de stocker les accords de "Greensleeves". Tout d'abord, choisissez Valse (WALTZ) dans la section rythmique, [il n'est pas nécessaire d'appuyer sur Départ (START)] et jouez les accords suivants:

2. Pruebe a almacenar los acordes de "Greensleeves". Primero, seleccione WALTZ en la sección de Ritmo (no es necesario pulsar START), y luego toque los acordes siguientes:

Am — D — G — Em — Am — E<sub>7</sub> — Am — Am

|                     | Am | D | G | Em | E <sub>7</sub> |
|---------------------|----|---|---|----|----------------|
| Single Finger Chord |    |   |   |    |                |
| Fingered Chord      |    |   |   |    |                |

#### Notes:

1. The chords can be played using either the Single Finger Chord or Fingered Chord mode of the Auto Bass Chord section. However, if the OFF selector is depressed, Single Finger Chord mode is automatically engaged (see page 15 for instructions on Single Finger Chord and page 16 for Fingered Chord).
2. When the MEMORY selector in the Auto Bass Chord section is pressed, chords can be stored in the memory with a smooth transfer being effected between each chord.
3. When all the chords have been programmed, press the OFF selector in the MUSIC PROGRAMMER section. Now the chord progression has been stored in the memory.

#### B. Chord playback

Memorized music can be played back as many times as you like, unless you input some other music.

1. Press the CHORD/BASS PLAYBACK selector.

#### Hinweise:

1. Die Akkorde können entweder mit der Einfingerakkord- oder Fingerakkord-Funktion gespielt werden. Wenn jedoch der OFF-Schalter gedrückt ist, so wird automatisch auf Fingerakkord-Funktion geschaltet. (Einfingerakkord siehe Seite 15, Fingerakkord siehe Seite 16.)
2. Wenn der MEMORY-Schalter im Bass-Akkord-Automatik-Teil gedrückt wird, können Akkorde mit weichen Akkordübergängen in Memory gespeichert werden.
3. Wenn alle Akkorde programmiert sind, drücken Sie den OFF-Schalter im Musik-Programmier-Teil. Die Akkordfolge ist nun im Memory gespeichert.

#### B. Akkord-Wiedergabe

Die Akkorde bleiben solange gespeichert und können solange beliebig oft wiedergegeben werden, bis eine neue Programmierung durchgeführt wird.

1. Drücken Sie den CHORD/BASS PLAYBACK-Schalter.

#### Remarques:

1. Les accords peuvent être joués grâce au mode Accord à Un Seul Doigt ou au mode Accord à Plusieurs Doigts de la section Basses/Accords Automatiques. Cependant, si le sélecteur OFF est en position engagée, c'est le mode Accord à Un Seul Doigt qui est automatiquement engagé (voir page 15 et se référer aux instructions sur Accord à Un Seul Doigt; et page 16 pour Accord à Plusieurs Doigts).
2. Lorsque le sélecteur de mémoire (MEMORY) de la section basses/accords automatiques est pressé, les accords sont mis en mémoire, et la transition entre les accords s'effectue en douceur.
3. Lorsque tous les accords ont été programmés, appuyez sur le sélecteur Arrêt (OFF) du Programmeur de Musique (MUSIC PROGRAMMER). Maintenant, la progression des accords est stockée en mémoire.

#### B. Reproduction en "playback" des Accords

La musique stockée en mémoire peut être reproduite à volonté autant de fois que vous le désirez, à moins que de nouvelles données musicales ne soient introduites.

1. Appuyez sur le sélecteur de reproduction accords/basses (CHORD/BASS PLAYBACK).

#### Notas:

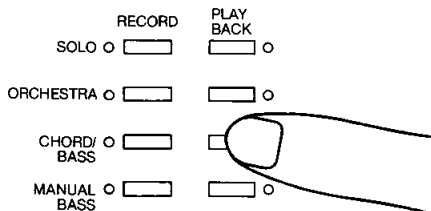
1. Los acordes pueden tocarse utilizando la modalidad de Acorde de Un Solo Dedo o de Acorde Digitado de la sección de Acorde Y Bajo Automático. Sin embargo, si está pulsado el selector OFF, se conecta automáticamente la modalidad de Acorde de Un Solo Dedo (ver pág. 15 para instrucciones sobre Acorde de Un Solo Dedo y pág. 16 para Acorde Digitado).
2. Cuando está pulsado el selector de MEMORY en la sección de Acorde y Bajo Automático, pueden almacenarse acordes en la memoria, efectuando un cambio suave entre cada acorde.
3. Cuando se han programado todos los acordes, pulse el selector de OFF de MUSIC PROGRAMMER. Ahora, la progresión de acordes se ha almacenado en la memoria.

#### B. Reproducción de acordes

La música memorizada puede reproducirse tantas veces como lo desee, a no ser que Ud. introduzca otra música.

1. Pulse el selector CHORD/BASS PLAYBACK.

OFF



2. To start playback, press the Rhythm section's START selector.
3. Try playing the melody of "Green-sleeves" to the accompaniment of the chord playback (see page 26 for the melody).
4. To stop playback any time, press the STOP selector.

2. Zum Starten der Wiedergabe drücken Sie den START-Schalter im Rhythmus-Teil.
3. Versuchen Sie nun, die Melodie des Stückes „Greensleeves“ zu den wiedergegebenen Begleitakkorden zu spielen. (Zur Melodie siehe Seite 26.)
4. Zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie den STOP-Schalter.

2. Pour déclencher la reproduction, pressez le bouton de départ (START) de la section rythmique.
3. Essayez de jouer la mélodie "Green-sleeves" sur l'accompagnement des accords joués en "playback": (voir page 26 pour la mélodie).
4. Pour arrêter la reproduction, appuyez sur le sélecteur d'arrêt (STOP).

2. Para comenzar la reproducción, pulse el selector de START de la sección de Ritmo.
3. Pruebe a tocar la melodía de "Green-sleeves" al acompañamiento de reproducción de acordes (ver pág. 26 para la melodía).
4. Para detener la reproducción en cualquier momento, pulse el selector de STOP.

### Capacity of chord track

- About 200 chord changes are possible. This means that it is possible to record the chords for a piece consisting of 200 measures if one measure contains one chord on average.
- If the number of chords exceeds the memory capacity, the extra chords will be neither heard nor recorded when the keys are played.

### Kapazität des Akkord-Speichers

- Es können ca. 200 Akkordwechsel gespeichert werden. Enthält ein Takt im Durchschnitt einen Akkordwechsel, können folglich die Akkorde für ein Musikstück aus 200 Takten programmiert werden.
- Wenn die Anzahl der Akkorde die Kapazität des Speichers überschreitet, sind die überschüssigen Akkorde weder zu hören noch werden sie aufgezeichnet.

### Capacité de la piste d'accords

- Environ 200 changements d'accords sont possibles. Autrement dit, il est possible d'enregistrer les accords d'un morceau de 200 mesures, si une mesure contient en moyenne un accord.
- Si le nombre d'accords excède la capacité de la mémoire, les accords en surnombre ne seront ni entendus ni enregistrés quand les notes seront jouées.

### Capacidad de la pista para acordes

- Son posibles unos 200 cambios de acorde. Esto significa que es posible registrar los acordes para una pieza musical, consistente de 200 medidas, si una medida contiene un acorde como media.
- Si el número de acordes excede la capacidad de memoria, los acordes sobrantes ni se oirán ni se grabarán cuando se toquen las teclas.

## Step 2

### Programming of melody and counter melody

#### A. Melody recording

With the chords for "Greensleeves" stored in the memory, you can now record the melody. The PS-6100 has channels for recording two melodies using the Solo and Orchestra sections, respectively. First, record the SOLO melody.

1. Press the SOLO RECORD selector. If you want to listen to the stored chordal accompaniment while you play the melody, also press the CHORD/BASS PLAYBACK selector.

## Schritt 2

### Programmieren von Melodie und Gegenmelodie

#### A. Speichern der Melodie

Nachdem die Akkorde von „Greensleeves“ gespeichert sind, kann nun auch noch die Melodie dazu gespeichert werden. Das PS-6100 besitzt zwei Speicher, einen für die Orchester- und einen für die Solo-Melodie. Speichern Sie zunächst die Solo-Melodie.

1. Drücken Sie den SOLO RECORD-Schalter. Wenn Sie während des Spielens der Melodie die gespeicherten Akkorde hören möchten, so drücken Sie außerdem noch den CHORD/BASS PLAYBACK-Schalter.

## Modalités 2

### Programmation de la mélodie et de la contre-mélodie

#### A. Enregistrement de la mélodie

Vous pouvez, maintenant, enregistrer la mélodie avec les accords de "Greensleeves" stockés en mémoire. Le PS-6100 est doté de chaînes pour l'enregistrement de deux mélodies utilisant les sections Solo et Orchestre, respectivement. Tout d'abord, enregistrez la mélodie Solo.

1. Appuyez sur le sélecteur Enregistrement Solo (SOLO RECORD). Si vous désirez écouter les accords d'accompagnement dument stockés en mémoire, pendant l'exécution de la mélodie, appuyez aussi sur le sélecteur Playback Accords/Basses (CHORD/BASS PLAYBACK).

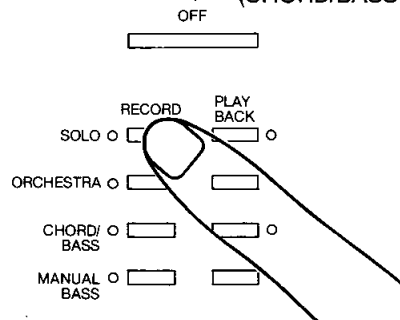
## Paso 2

### Programación de la melodía y de la contra-melodía

#### A. Grabación de la melodía

Con los acordes de "Green-sleeves" almacenados en la memoria, Ud. puede grabar la melodía ahora. El PS-6100 tiene canales para grabar dos melodías utilizando las secciones de Solo y Orquesta respectivamente. Primero, grabe la melodía de Solo.

1. Pulse el selector de SOLO RECORD. Si desea escuchar el acompañamiento de acordes almacenado mientras toca la melodía, pulse también el selector de CHORD/BASS PLAYBACK.



2. Select the voice you want using the SOLO voice selectors. As an example, select the PANFLUTE voice. To prevent the ORCHESTRA sounds from also being produced, switch the UPPER ORCHESTRA section off using the ON/OFF selector ⑭.

2. Drücken Sie den gewünschten Solo-Stimmen-Schalter. Wählen Sie beispielsweise die PANFLUTE-Stimme. Um nicht gleichzeitig auch noch die Orchesterstimmen zu hören, schalten Sie den Upper-Orchester-Teil am ON/OFF-Schalter ⑭ aus.

2. Choisissez la voix désirée à l'aide des sélecteurs voix Solo. Sélectionnez, par exemple, la voix flûte de pan (PANFLUTE). Pour qu'il n'y ait pas de sons d'orchestre, coupez (OFF) le sélecteur ⑭ d'orchestre haut (UPPER ORCHESTRA).

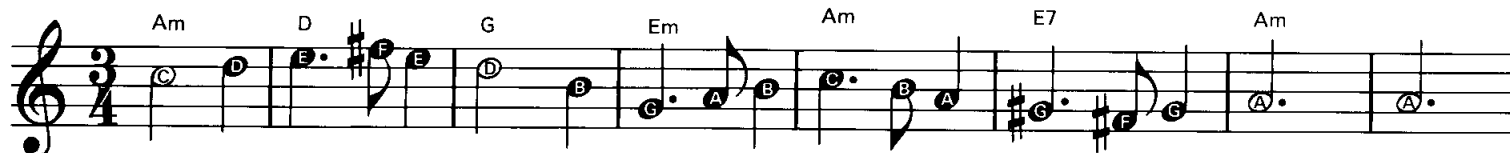
2. Seleccione la voz que desee utilizando los selectores de voces de SOLO. Como ejemplo, seleccione la voz PANFLUTE. Para evitar que se produzcan también los sonidos de ORCHESTRA, desconecte la Orquesta Superior utilizando el selector ON/OFF ⑭.

- ## Melody

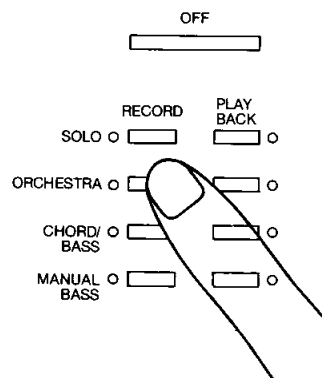
- ## Melodie

- ## Mélodie

- ## Melodía



1. Pulse el selector de ORCHESTRA RECORD. Si desea escuchar los acordes almacenados mientras toca la contramelodía, pulse el selector CHORD/BASS PLAYBACK.



2. Select the voice you want using the UPPER ORCHESTRA voice selectors. Select the MUSIC BOX voice as an example. To prevent the SOLO sound from also being produced, turn the SOLO section off using the ON/OFF selector ②.

**Note:**

Lower Orchestra voices cannot be recorded.

3. Play the counter melody. Below is a suggested counter melody for "Greensleeves". Since recording begins as soon as the melody is started, you are free to commence playing when the timing feels right for you.

**Counter Melody**



2. Drücken Sie den gewünschten Schalter der Upper-Orchesterstimmen. Wählen Sie beispielsweise die MUSIC BOX-Stimme. Um zu verhindern, daß gleichzeitig auch die SOLO-Stimmen zu hören sind, schalten Sie den Solo-Teil am ON/OFF-Schalter ② aus.

**Hinweis:**

Lower-Orchesterstimmen können nicht aufgezeichnet werden.

3. Spielen Sie die Gegenmelodie. Im folgenden finden Sie einen Vorschlag für eine Gegenmelodie zu „Greensleeves“. Da die Aufnahme automatisch am Anfang der Melodie startet, können Sie zu einer beliebigen Zeit mit dem Spielen beginnen.

**Gegenmelodie**

2. Choisissez la voix désirée à l'aide des sélecteurs voix UPPER ORCHESTRA. Prenons par exemple la voix boîte à musique (MUSIC BOX). Pour qu'il n'y ait pas de sons SOLO, coupez le sélecteur Marche/arrêt Solo (SOLO ON/OFF) ②.

**Remarque:**

Les voix orchestre bas ne peuvent pas être enregistrées.

3. Jouez la contre-mélodie. Vous trouverez, ci-dessous une suggestion de contre-mélodie pour "Greensleeves". Comme l'enregistrement, ne commence qu'avec la mélodie, vous pouvez commencer à jouer quand cela vous convient.

**Contre-mélodie**

2. Seleccione la voz que desee utilizando los selectores de voces de UPPER ORCHESTRA. Seleccione por ejemplo, la voz MUSIC BOX. Para evitar que se produzca también el sonido de SOLO, desconecte la sección de SOLO usando el selector ON/OFF ②.

**Nota:**

Las voces de Orquesta Inferior no pueden grabarse.

3. Toque la contra-melodía. A continuación se sugiere una contra-melodía para "Greensleeves". Como la grabación comienza tan pronto como se inicia la melodía, Ud. es libre de comenzar a tocar cuando lo crea apropiado.

**Contra-melodía**

4. When you have finished the counter melody, press the OFF selector. The counter melody has now been stored in the memory.

**C. Music playback**

Now you can simultaneously playback the memorized chords, melody and counter melody for "Greensleeves".

1. Press the SOLO, ORCHESTRA, and CHORD/BASS PLAYBACK selectors.

4. Am Ende der Gegenmelodie drücken Sie den OFF-Schalter. Die Gegenmelodie ist nun gespeichert.

**C. Wiedergabe der Musik**

Nun können Sie gleichzeitig die gespeicherten Akkorde sowie Melodie und Gegenmelodie von „Greensleeves“ wiedergeben.

1. Drücken Sie die SOLO-, ORCHESTRA- und CHORD/BASS PLAYBACK-Schalter.

4. A la fin de l'exécution de la contre-mélodie, appuyez sur le sélecteur Arrêt (OFF). La contre-mélodie est maintenant stockée en mémoire.

**C. Reproduction musicale**

Vous pouvez maintenant reproduire simultanément, en mode "playback", les accords stockés, la mélodie et la contre-mélodie de "Greensleeves".

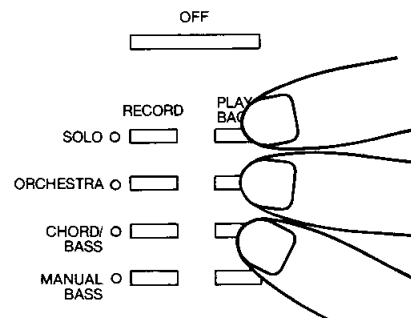
1. Appuyez sur les sélecteurs Solo, Orchestre et Reproduction accords/basses (SOLO, ORCHESTRA, et CHORD/BASS PLAYBACK).

4. Cuando haya terminado la contra-melodía, pulse el selector de OFF. Ahora, la contra-melodía se ha almacenado en la memoria.

**C. Reproducción de la música**

Ahora Ud. puede tocar simultáneamente los acordes memorizados, la melodía y la contra-melodía de "Greensleeves".

1. Pulse los selectores de SOLO, ORCHESTRA y CHORD/BASS PLAYBACK.



2. Tap the START selector in the Rhythm section to start playback. The music you can hear would have been impossible to play on your own, without the aid of the Music Programmer.
  - The voices and rhythm can be changed if desired. However, it is not recommended to change from the Waltz rhythm, which has a 3/4 measure, to a rhythm with a 4/4 measure.
  - If the MELODY PLUS selector ⑥ is pressed, the performance will sound even more professional.
  - Playback can be stopped at any time by pressing the OFF or RHYTHM STOP selector.

#### Capacity of melody memory

- Up to 800 notes in full tenuto can be stored in the Orchestra and Solo memories, respectively. However, since melodies are often played in staccato and the intervals between notes are considered as rests, 400 to 800 notes can in fact be recorded.
- If the number of notes and rests exceeds the memory capacity, the extra notes will be neither heard nor recorded when the keys are played.

2. Drücken Sie den START-Schalter im Rhythmus-Teil zum Starten der Wiedergabe. Die Musik, die Sie nun hören, wäre ohne Programmierung nicht spielbar.
  - Sie können auch andere Stimmen und Rhythmen wählen. Es empfiehlt sich jedoch nicht, von Walzer (3/4-Takt) auf einen 4/4-Takt Rhythmus umzuschalten.
  - Durch Drücken eines MELODY PLUS-Schalters ⑥ erhalten Sie einen noch professionelleren Klang.
  - Die Wiedergabe kann zu jeder beliebigen Zeit durch Drücken des OFF- oder RHYTHM STOP-Schalters abgebrochen werden.

#### Kapazität des Melodie-Speichers

- Werden die Noten ihrem vollen Wert nach ausgehalten (tenuto), so können bis zu 800 Noten im Orchester- bzw. Solo-Memory gespeichert werden. Da jedoch eine Melodie oft auch in staccato gespielt wird und die Unterbrechungen zwischen den Noten dann als Pausen gewertet werden, ist in Wirklichkeit mit einer Speicherkapazität von 400 bis 800 Noten zu rechnen.
- Ist der Speicher voll und werden noch Tasten angeschlagen, so werden die Akkorde weder gespeichert, nicht sind sie zu hören.

2. Frappez légèrement sur la touche départ (START) de la section rythmique pour déclencher la reproduction. Un tel arrangement "orchestral" — fondé sur votre propre musique — aurait, naturellement, été impossible sans le Programmeur de musique.
  - Les voix et le rythme peuvent être modifiés — à volonté. Toutefois, il n'est pas recommandé de passer du rythme Valse (WALTZ) (mesure 3/4) à un rythme caractérisé par une mesure 4/4.
  - La "performance" sera plus professionnelle encore si le sélecteur ⑥ d'harmonisation mélodique (MELODY PLUS) est engagé.
  - A noter que la reproduction en "play-back" peut être arrêtée n'importe quand, sur la pression du sélecteur Arrêt (OFF) ou RHYTHM STOP.

#### Capacité de la mémoire

- Les mémoires Solo et Orchestre ont une capacité de stockage maximale de 800 notes "tenues" pleinement. Toutefois, du fait que les mélodies sont souvent jouées sur le mode staccato et que les intervalles entre les notes sont considérés comme des pauses, de 400 à 800 notes peuvent, en fait être enregistrées.
- Si le nombre de notes et de pauses excède la capacité de la mémoire, les notes en surnombre ne seront ni entendues ni enregistrées lors de l'exécution.

2. Accione el selector de START de la sección de Ritmo para iniciar la reproducción. La música que puede oír hubiera sido imposible de tocar sin la ayuda del Programador Musical.
  - Las voces y el ritmo pueden cambiarse si se desea. Sin embargo, no se recomienda cambiar del ritmo de Vals, que tiene un compás de 3/4 a un ritmo con compás de 4/4.
  - Si se pulsa el selector de MELODY PLUS ⑥, la interpretación sonará más profesional aún.
  - La reproducción puede detenerse en cualquier momento, pulsando el selector de OFF o RHYTHM STOP.

#### Capacidad de la memoria de melodía

- Pueden almacenarse hasta 800 notas en tenuto completo en las memorias de Orquesta y Solo, respectivamente. Sin embargo, como las melodías se tocan a menudo en Staccato y los intervalos entre las notas se consideran como pruebas, pueden grabarse de hecho entre 400 y 800 notas.
- Si el número de notas y pruebas excede la capacidad de memoria, las notas sobrantes ni se escucharán ni se grabarán cuando se toquen las teclas.

### Step 3 (Advanced class)

#### Programming bass play

##### A. Bass recording

When the chord sequence was programmed in Step 1 above, the bass line was also recorded automatically. If you want to record your own original bass line instead of the auto bass, you can use the MANUAL BASS track.

### Schritt 3 (für Fortgeschrittene)

#### Programmieren der Bässe

##### A. Aufnehmen der Baßlinie

Beim Aufnehmen der Akkordfolge im obigen Schritt 1 wird automatisch auch eine Baßlinie aufgenommen. Wenn Sie jedoch nicht den automatischen Baß, sondern eine selbst kreierte Baßlinie aufnehmen wollen, können Sie hierzu den MANUAL BASS-Schalter verwenden.

### Modalités 3 (Niveau avancé)

#### Programmation des basses

##### A. Enregistrement des basses

Lorsque la séquence d'accords est enregistrée selon les Modalités 1 ci-dessus, les basses sont enregistrées en même temps automatiquement. Si vous voulez enregistrer des basses de votre propre création plutôt que les basses automatiques, utilisez la piste de basses manuelles (MANUAL BASS).

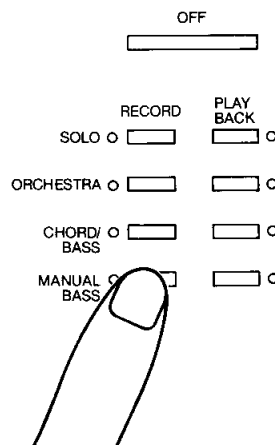
### Paso 3 (Clase avanzada)

#### Programación del toque de bajo

##### A. Grabación del bajo

Cuando se programó la secuencia de acordes en el anterior Paso 1, la línea de bajo también se grabó automáticamente. Si desea grabar su propia línea original de bajo en lugar del bajo automático, puede utilizar la pista de MANUAL BASS.

1. Pulse el selector de **MANUAL BASS RECORD**. Si desea escuchar el acompañamiento de acordes almacenado mientras toca, pulse también el selector **CHORD/BASS PLAYBACK**.



2. Para evitar que también se produzca el sonido de SOLO, desconecte la sección de SOLO usando el selector de ON/OFF ②.
3. Toque su propia línea original de bajo. A continuación se muestra un ejemplo. Como la grabación comienza tan pronto como se inicia la línea de bajo, Ud. es libre de comenzar a tocar cuando lo crea apropiado.

**Línea de bajo**



4. Después de tocar la línea de bajo, pulse el selector de OFF de la sección de Music Programmer. Ahora, la línea de bajo ha quedado almacenada en la memoria.

*En la modalidad Manual Bass, todo el teclado puede utilizarse para grabar bajos; la modalidad separación del teclado estará desconectada.*

## B. Bass playback

The stored bass line can be reproduced with other tracks.

1. Press the **PLAYBACK** selectors corresponding to the tracks you want to hear, along with the **MANUAL BASS PLAYBACK** selector.

## B. Wiedergeben der Baßlinie

Die gespeicherte Baßlinie kann zusammen mit den anderen Spuren wiedergegeben werden.

1. Drücken Sie den **PLAYBACK**-Schalter der Spuren, die Sie hören möchten, zusammen mit dem **MANUAL BASS PLAYBACK**-Schalter.

## B. Reproduction des basses

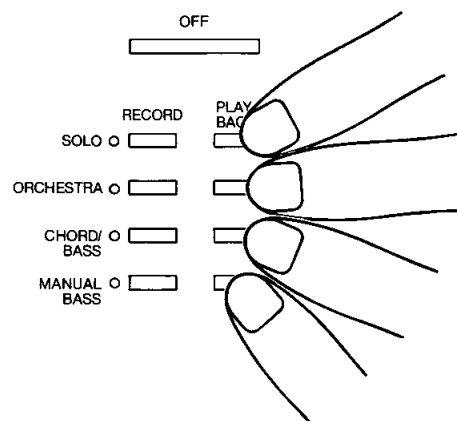
Les basses stockées peuvent être reproduites avec d'autres pistes.

1. Pressez les sélecteurs de reproduction (**PLAYBACK**) correspondant aux pistes que vous désirez écouter, ainsi que le sélecteur de reproduction des basses manuelles (**MANUAL BASS PLAYBACK**).

## B. Reproducción del bajo

La línea de bajo almacenada puede reproducirse junto con otras pistas.

1. Pulse los selectores de **PLAYBACK** correspondientes a las pistas que desee escuchar, junto con el selector de **MANUAL BASS PLAYBACK**.



2. Press the **RHYTHM START** selector to commence playback. As you can hear, your own original bass is reproduced in place of the auto bass.

### Notes:

If you want to change only part of a bass line within a long piece of music, use the **PAUSE** function (described later). When you use **PAUSE**, you should perform the following before recording in order to avoid mixing up the existing bass information with the new bass information.

1. Press the **MANUAL BASS RECORD** selector.
2. Press the Rhythm section **START** selector, run the rhythm, then press the **STOP** selector immediately.

Now the previously existing bass has been erased.

2. Sobald der **RHYTHM START**-Schalter gedrückt wird, beginnt die Wiedergabe. Wie Sie sich selbst überzeugen können, ist statt des automatischen Basses nun die von Ihnen kreierte Baßlinie zu hören.

### Hinweis:

Wenn Sie nur einen Teil der Baßlinie in einem längeren Musikstück ändern wollen, benutzen Sie die **PAUSE**-Funktion (später beschrieben). Beim Verwenden der **PAUSE**-Funktion sollten vor dem Aufnehmen folgende Punkte ausgeführt werden, um zu verhindern, daß sich die bereits existierende Baßlinie mit der neuen Baßlinie mischt.

1. Drücken Sie den **MANUAL BASS RECORD**-Schalter.
2. Starten Sie den Rhythmus mit dem **START**-Schalter des Rhythmus-Teils und drücken Sie sofort den **STOP**-Schalter.

Die vorhergehende Baßlinie ist dann gelöscht.

2. Pressez le sélecteur de départ (**START**) de la section rythmique pour commencer la reproduction. Comme vous pouvez le constater, vos propres basses sont reproduites à la place des basses automatiques.

### Remarques:

Si vous ne désirez changer qu'une partie des basses dans un long morceau musical, utilisez la fonction de **PAUSE** (décrite plus loin). Lorsque vous utilisez la **PAUSE**, et pour éviter de mélanger les informations de basses existantes avec les nouvelles, effectuez les opérations suivantes, dans l'ordre donné:

1. Pressez le sélecteur d'enregistrement de basses manuelles (**MANUAL BASS RECORD**).
2. Pressez le sélecteur de départ (**START**) de la section rythmique, faites passer le rythme, puis pressez le bouton **STOP** immédiatement.

Les basses qui existaient ont été effacées.

2. Pulse el selector de **START** de la sección de Ritmo para comenzar la reproducción. Como puede escuchar, su propio bajo original se reproduce en lugar del bajo automático.

### Nota:

Si desea cambiar solamente parte de una línea de bajo comprendida en una pieza musical larga, utilice la función de **PAUSE** (descrita más adelante).

Cuando utilice **PAUSE**, deberá realizar lo siguiente antes de la grabación, para evitar mezclar la información de bajo existente con la nueva información de bajo.

1. Pulse el selector de **MANUAL BASS RECORD**.
2. Pulse el selector de **START** de la sección de Ritmo, toque el ritmo, y pulse inmediatamente el selector de **STOP**.

Ahora, se habrá borrado el bajo que existía anteriormente.

## Bass track capacity

The capacity of the bass track differs depending on the playing style, however, the **MANUAL BASS** memory can store at least 200 notes.

## Kapazität der Baß-Spur

Die Kapazität der Baß-Spur hängt davon ab, wie Sie spielen. Das **MANUAL BASS**-Memory kann normalerweise 200 Töne speichern.

## Capacité des pistes de basses

La capacité des pistes de basses varie selon le style d'exécution; il est cependant possible de stocker au moins 200 notes dans la mémoire de basses manuelles.

## Capacidad de la pista de bajo

La capacidad de la pista de bajo difiere dependiendo del estilo de toque, pero, la memoria de **MANUAL BASS** puede almacenar por lo menos 200 notas.

### Playback Repeat

Press the PLAYBACK REPEAT selector to play back the same performance repeatedly. This function is very useful for repeated practice, or for improvisation on top of a repeated chord sequence.

### Pause

Press the PAUSE selector during recording or playback to stop the operation. Press it once again to resume recording or playback. This is very useful for correcting or editing recorded data (described later).

### Registration Edit

The REGIST EDIT function is useful for changing a voice, rhythm, etc., only, without affecting the remainder of the performance.

### Programming Hint No. 1

#### Correcting playing errors

You can correct playing errors by using the PAUSE selector instead of having to replay the entire melody or chord progression from the beginning.

1. Press the PLAYBACK selector of the track you want to correct and press RHYTHM START. Playback will then start from the beginning of the music.
2. Press the PAUSE selector just before the playing error. The keyboard playback operation then stops.

### Wiedergabe-Wiederholung

Um die gleiche Darbietung wiederholt wiederzugeben, drücken Sie den PLAYBACK REPEAT-Schalter. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn Sie für Übungszwecke eine bestimmte Passage wiederholen wollen oder zu einer sich wiederholenden gleichen Akkordfolge improvisieren wollen.

### Pause

Zum Stoppen des Betriebs während Aufnahme oder Wiedergabe drücken Sie den PAUSE-Schalter. Zum Fortsetzen der Aufnahme bzw. Wiedergabe drücken Sie den Schalter erneut. Diese Funktion ist sehr nützlich, um bereits vorhandene Aufnahmen korrigieren oder verändern zu können. (Die Korrektur wird später beschrieben.)

### Registrierungsänderung

Mit der REGIST EDIT-Funktion können Stimme, Rhythmus, usw. geändert werden, ohne daß die Gesamtdarbietung beeinflusst wird.

### Programmier-Tip Nr. 1

#### Korrektur von Spielfehlern

Unter Verwendung des PAUSE-Schalters können Spielfehler bequem korrigiert werden, ohne daß die gesamte Melodie oder Akkordfolge noch einmal von Anfang gespielt werden muß.

1. Drücken Sie den PLAYBACK-Schalter der Spur, die korrigiert werden soll und drücken Sie dann den RHYTHM START-Schalter. Die Wiedergabe beginnt dann am Anfang des Musikstücks.
2. Drücken Sie den PAUSE-Schalter kurz vor dem Spielfehler. Der Wiedergabe-betrieb stoppt dann.

### Répétition de reproduction

Pour écouter la même exécution à plusieurs reprises en "playback", pressez le sélecteur de répétition (PLAYBACK REPEAT). Cette fonction est très utile pour les entraînements répétitifs ou pour les improvisations sur une séquence d'accords répétée.

### Pause

Pour arrêter un enregistrement ou une reproduction, pressez le sélecteur de PAUSE. Pressez-le à nouveau pour continuer l'enregistrement ou la reproduction. Cette fonction est très utile pour corriger ou arranger des données enregistrées (voir plus loin).

### Choix de registres

Les registres (REGIST EDIT) sont utiles pour modifier une voix, un rythme, etc. sans que le reste de l'exécution en soit affecté.

### Conseil N°1 pour la programmation

#### Correction des erreurs d'exécution

Vous pouvez corriger les erreurs d'exécution au moyen du sélecteur de PAUSE, sans avoir à faire repasser toute la mélodie de la suite d'accords à partir du début.

1. Pressez le sélecteur PLAYBACK de la piste que vous voulez corriger et pressez le sélecteur RHYTHM START. La reproduction commencera à partir du début de la musique.
2. Pressez le sélecteur PAUSE juste avant l'erreur d'exécution. Cela interrompt la reproduction en "playback".

### Repetición de la reproducción

Pulse el selector de PLAYBACK REPEAT para reproducir repetidamente la misma interpretación. Esta función es muy útil para la práctica repetitiva, o para improvisar encima de una secuencia de acordes repetida.

### Pausa

Pulse el selector de PAUSE durante la grabación o la reproducción para detener la operación. Púlselo de nuevo para continuar la grabación o la reproducción. Esto es muy práctico para corregir o editar los datos grabados (descrito más adelante).

### Edición de la grabación

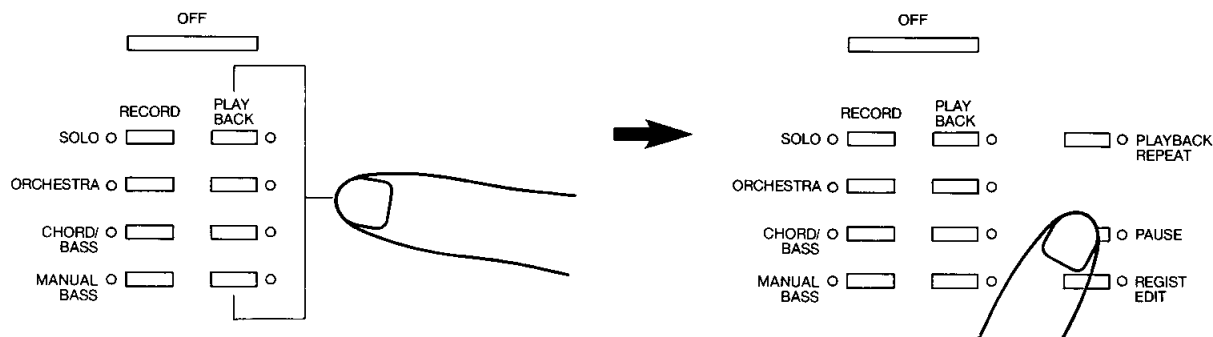
La función REGIST EDIT es muy útil para cambiar sólo una voz, un ritmo, etc. sin afectar al resto de la interpretación. Seleccione la pista que desee cambiar y luego pulse REGIST EDIT (se darán detalles más adelante).

### Consejo N°1 para la programación

#### Corrección de los errores de interpretación

Ud. puede corregir los errores de interpretación usando el selector de PAUSE en lugar de tener que volver a tocar toda la melodía o progresión de acordes desde el principio.

1. Pulse el botón de PLAYBACK de la pista que desee corregir y pulse RHYTHM START. Entonces la reproducción comenzará desde el principio de la música.
2. Pulse el selector de PAUSE justo antes del error de interpretación. Entonces se detiene la operación de reproducción del teclado.

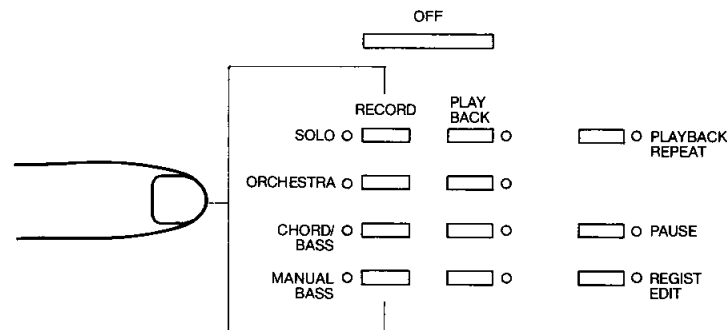


3. Press the RECORD selector of the track you want to correct and play correctly up to the end.

3. Drücken Sie den RECORD-Schalter der Spur, die korrigiert werden soll und spielen Sie erneut bis zum Ende.

3. Pressez le sélecteur d'enregistrement (RECORD) de la piste que vous désirez corriger, et jouez correctement jusqu'à la fin.

3. Pulse el selector de RECORD de la pista que desee corregir y toque correctamente hasta el final.



4. When you have finished correcting, press OFF.

4. Nach dem Korrigieren drücken Sie den OFF-Schalter.

4. Une fois la correction terminée, pressez OFF.

4. Cuando haya terminado de corregir, pulse OFF.

#### Notes:

1. Once you start correcting playing errors using the PAUSE function, remember to continue playing the melody right to the end, otherwise the latter part of the melody will not be played back.
2. The PAUSE function can be used at least 10 times in one tune.

#### Hinweise:

1. Beim Korrigieren mit Hilfe der PAUSE-Funktion muß immer ganz bis zum Ende der Melodie gespielt werden, da sonst der letzter Teil der Melodie nicht wiedergegeben wird.
2. Die PAUSE-Funktion kann mindestens zehnmal in einem Musikstück verwendet werden.

#### Remarques:

1. Une fois que vous avez commencé à corriger une erreur au moyen de la fonction de PAUSE, n'oubliez pas de continuer à jouer la mélodie jusqu'à la fin, faute de quoi la deuxième partie de la mélodie ne sera pas enregistrée.
2. La fonction de PAUSE peut s'utiliser au moins 10 fois dans un même morceau.

#### Notas:

1. Una vez que haya comenzado a corregir los errores utilizando la función de PAUSE, recuerde continuar tocando la melodía hasta el final, ya que si no la última parte de la melodía no se reproducirá.
2. La función de PAUSE puede utilizarse 10 veces en una misma pieza.

### Programming Hint No. 2

#### Editing changes of voices, rhythms, etc., later

After recording a performance, use the REGIST EDIT selector to reprogram any of the following elements: Voice, Sustain, Stereo Symphonic, Rhythm, Hand-clap, Fill-In, Break and Melody Plus.

Editing can be independently performed for each track (excluding the Manual Bass track).

1. Press the PLAYBACK selector of the track to be edited, then press the REGIST EDIT selector. As an example, editing the SOLO track.

### Programmier-Teil Nr. 2

#### Abschließendes Verändern von Stimmen, Rhythmus usw.

Nach Aufnahmen der Darbietung können nachträglich mit Hilfe des REGIST EDIT-Schalters noch folgende Änderungen programmiert werden: Stimme, Sustain, Stereo-Symphonic, Rhythmus, Handclap, Schlagzeugsolo, Rhythmusunterbrechung und harmonisierende Melodie.

Die Veränderungen können unabhängig für jede Spur ausgeführt werden (außer manueller-Baß).

1. Drücken Sie den PLAYBACK-Schalter der zu ändernden Spur und dann den REGIST EDIT-Schalter. Ändern Sie beispielsweise die Solospur.

### Conseil N°2 pour la programmation

#### Arrangement postérieur des voix, des rythmes, etc.

Après avoir enregistré une exécution, utilisez le sélecteur de registres (REGIST EDIT) pour réarranger les éléments suivants: Voix, Soutien, Symphonique stéréo, Battements de mains, Insertion, Coupure, Harmonisation mélodique.

L'arrangement peut se faire indépendamment pour chaque piste (à l'exception de la piste de basses manuelles).

1. Pressez le sélecteur PLAYBACK de la piste à arranger, puis le sélecteur REGIST EDIT. Essayez par exemple d'arranger la piste SOLO.

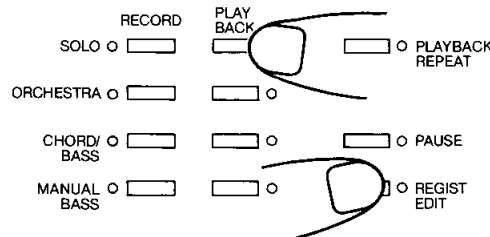
### Consejo N°2 para la programación

#### Edición posterior de cambios de voces, ritmos, etc.

Después de grabar una interpretación, use el selector de REGIST EDIT para reprogramar cualquiera de los elementos siguientes: Voz, Sostenido, Sinfónico Estéreo, Ritmo, Palmadas, Relleno, Break y Melody Plus.

La edición puede realizarse independientemente para cada pista (excluyendo la pista de Manual Bass).

1. Pulse el selector de PLAYBACK de la pista a editar, y luego pulse el selector de REGIST EDIT. Como ejemplo, pruebe a editar la pista de SOLO.



2. Select the SOLO voice you want for the beginning of the melody.
3. Press the Rhythm section's START selector to begin the performance with the edited voice. Use the selectors each time you come across a section in which you want to change the voice or sustain by inputting new information.

#### Notes:

1. When you wish to make several changes at the same time, press the PAUSE selector then press the appropriate selectors.
2. Once you start using REGIST EDIT remember to input all the registration changes up to the end of the melody. Otherwise, the registration for the latter section of the music will not change during playback.

### Programming Hint No. 3

#### Recording the beginning of an auf-takt melody

If you want to record a section without chords or a melody at the beginning of a tune, perform the following.

#### An example of auf-takt

1. Press the appropriate RECORD selector, then the Rhythm section's START selector to start recording the rhythm only.
2. Listen to the rhythm up to the point where the chord or melody is to be played, then start playing the chord or melody.

2. Wählen Sie die Solostimme, die für den Anfang der Melodie eingesetzt werden soll.
3. Drücken Sie den START-Schalter des Rhythmus-Teils, wenn das Spielen mit der geänderten Stimme beginnen soll. Dieser Schalter ist jedesmal zu drücken, wenn man eine Passage erreicht, bei der man die Stimme oder den Sustain-Effekt ändern möchte.

#### Hinweise:

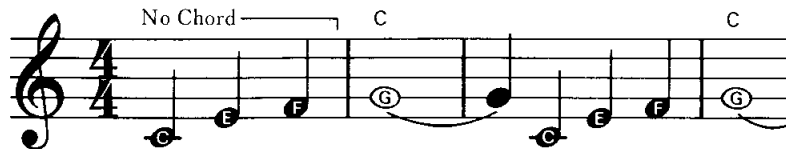
1. Wenn viele Register gleichzeitig geändert werden sollen, drücken Sie den PAUSE-Schalter und dann die betreffenden Register.
2. Wenn einmal mit der REGIST EDIT-Funktion begonnen wurde, muß die Eingabe bis zum Ende der Melodie fortgesetzt werden, da sonst die Registrierung im letzten Teil des Musikstücks nicht geändert wird.

### Programmier-Tip Nr. 3

#### Aufnahmen des Anfangs einer Auftaktmelodie

Wenn eine bestimmter Teil ohne Akkorde oder eine Melodie am Anfang eines Musikstücks aufgenommen werden soll, verfahren Sie wie folgt.

#### Beispiel eines Auftakts



1. Drücken Sie den entsprechenden RECORD-Schalter und dann den START-Schalter des Rhythmus-Teils, damit nur die Aufnahme des Rhythmus gestartet wird.
2. Hören Sie den Rhythmus bis zu dem Punkt an, an dem die Akkorde oder die Melodie gespielt werden sollen und beginnen Sie dann mit dem Spielen der Akkorde oder der Melodie.

2. Sélectionnez la voix SOLO que vous désirez pour le début de la mélodie.
3. Pressez le sélecteur de départ (START) de la section rythmique pour commencer l'exécution avec la voix arrangée. Utilisez les sélecteurs pour introduire de nouveaux arrangements chaque fois que vous arrivez à une section dont vous désirez modifier la voix ou le soutien.

#### Remarques:

1. Si vous désirez effectuer plusieurs changements en même temps, pressez le sélecteur de PAUSE, puis pressez les sélecteurs appropriés.
2. Une fois que vous avez commencé à utiliser les registres (REGIST EDIT), n'oubliez pas d'introduire tous les changements de registre jusqu'à la fin de la mélodie, faute de quoi les registres de la deuxième partie de la musique resteront inchangés à la reproduction.

### Conseil N°3 pour la programmation

#### Enregistrement d'une mélodie "auf-takt"

Si vous désirez enregistrer une mélodie sans accords ou une mélodie au début d'un morceau, procédez comme suit:

#### Exemple d'opération "auf-takt"

1. Pressez le sélecteur d'enregistrement (RECORD) approprié, puis le sélecteur de départ (START) de la section rythmique pour commencer en n'enregistrant que le rythme.
2. Ecoutez le rythme jusqu'au point prévu pour l'accord ou la mélodie—et commencez à jouer l'accord ou la mélodie.

2. Seleccione la voz de SOLO que desee para el principio de la melodía.
3. Pulse el selector de START de la sección de Ritmo para comenzar la interpretación con la voz editada. Use los selectores cada vez que llegue a una sección en la que desee cambiar la voz o el sostenido, introduciendo nueva información.

#### Notas:

1. Cuando desee hacer varios cambios al mismo tiempo, pulse el selector de PAUSE y luego pulse los selectores apropiados.
2. Una vez que empiece a utilizar la función REGIST EDIT, acuérdesse de introducir todos los cambios de registro hasta el final de la melodía. Si no lo hace, el registro de la última sección de la música no cambiará durante la reproducción.

### Consejo N°3 para la programación

#### Grabación del principio de una melodía "auf-takt"

Si desea grabar una sección sin acordes o una melodía al principio de una canción, siga los siguientes pasos.

#### Ejemplo de una melodía auf-takt

1. Pulse el selector apropiado de RECORD, y luego el selector de START de la sección de Ritmo para empezar a grabar el ritmo solamente.
2. Escuche el ritmo hasta el punto en donde debe tocarse el acorde o la melodía, y luego empiece a tocar el acorde o la melodía.

## Tape interface

Using this interface, you can digitally store (SAVE) patterns and tunes on tape that have been memorized by the PS-6100 with MUSIC PROGRAMMER and CUSTOM DRUMMER, and transfer (LOAD) the digital signals from the tape back into the PS-6100's memory so you can enjoy building a tape library of your own playing.

### What you have to prepare

1. Tape recorder
2. Interface cable PSC-4 or its equivalent
3. Tape

### Connection

Connect the cable as shown below.

## Tonband-Interface

Das mit Hilfe der Musik Programmer und Custom Drummer-Funktion im PS-6100 gespeicherte Arrangement kann in digitaler Form auf Band aufgezeichnet (SAVE) und später dann wieder vom Band in den Speicher des PS-6100 geladen (LOAD) werden, so daß Sie sich nach und nach eine eigene „Band-Bibliothek“ zusammenstellen können.

### Halten Sie folgendes bereit.

1. Tonbandgerät
2. Interface-Kabel PSC-4 o.ä.
3. Band

### Anschluß

Schließen Sie das Kabel wie unten gezeigt an.

## Interface d'enregistrement

A l'aide de cette interface, il est possible de mémoriser sous forme numérique et sur bande magnétique (SAVE) les structures mélodiques et les airs mémorisés avec les fonctions MUSIC PROGRAMMER et CUSTOM DRUMMER du PS-6100, puis de transférer ces signaux numériques depuis la bande dans la mémoire du PS-6100 (LOAD). Ainsi, vos compositions personnelles peuvent aisément être regroupées dans une magnétothèque.

### Préparatifs nécessaires

1. Un magnétophone.
2. Le câble de jonction PSC-4 ou son équivalent.
3. Une bande magnétique.

### Connexion

Connecter le câble de la manière illustrée.

## Interfaz de cinta

Utilizando este interfaz, Ud. puede almacenar (SAVE) digitalmente en cinta, patrones y temas que han sido memorizados por el PS-6100 con MUSIC PROGRAMMER y CUSTOM DRUMMER, y transferir (LOAD) las señales digitales desde la cinta a la memoria del PS-6100, para que Ud. puede disfrutar formando una biblioteca de cintas con sus propias interpretaciones.

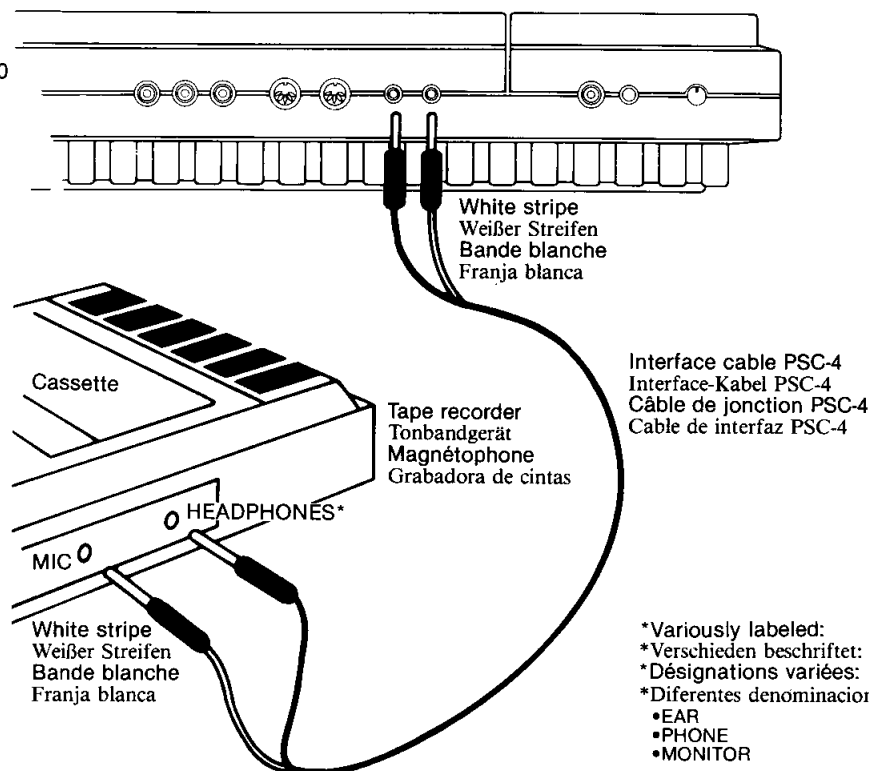
### Lo que tiene que preparar

1. Grabadora de cintas
2. Cable de interfaz PSC-4 o su equivalente
3. Cinta

### Conexión

Conecte el cable como se muestra debajo

Rear panel of PS-6100  
Rückseite des PS-6100  
Panneau arrière du PS-6100  
Panel posterior del PS-6100



### To SAVE:

1. Put a blank tape on the tape recorder, and start the recording mode.
2. Press the SAVE selector. The saving process starts.
3. When the program has been saved (approx. 80 seconds), the SAVE lamp will go out. Stop the tape recorder.

\*The tape recorder should have the following specifications, otherwise Save/Load cannot be performed.

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| MIC IN jack      |                          |
| Input impedance  | — more than 10k $\Omega$ |
| Input level      | — less than 10mV         |
| HEADPHONES jack  |                          |
| Output impedance | — less than 10 $\Omega$  |
| Output level     | — more than 2.0V         |

### Note:

When the tape recorder is provided with a tape counter, record the numbers at the beginning and at the end of the saving process to facilitate efficient loading later on.

### To LOAD:

1. Put a tape containing data on the tape recorder.
2. Press the LOAD selector.
3. Start the playback mode of the tape recorder. The loading process starts.
4. In 80 seconds max., the loading process will be completed and the LOAD lamp will go out. Stop the tape recorder.

\*If an error has occurred, the LOAD lamp will flash on and off. Press the LOAD selector again and adjust the output level of the tape recorder, and try once more. If this doesn't work, test with another tape.

\*If the tape recorder is not properly connected to the PS-6100, the lamp will remain on. In this case, press the LOAD selector again and start from the beginning.

5. Play back the loaded tune with the MUSIC PROGRAMMER.

### Notes:

1. When new data is loaded the previously stored data is automatically erased. If you want to use the data later, save it on a tape.
2. Data for the MUSIC PROGRAMMER and CUSTOM DRUMMER are always saved/loaded together. Neither source can be loaded independently.
3. During a Load or Save process, the keyboard cannot be played.
4. Cr and metal tapes cannot be used for saving and loading.

### Abspeichern auf Band:

1. Legen Sie ein Band in das Tonbandgerät, und schalten Sie es auf Aufnahme.
2. Drücken Sie den SAVE-Schalter. Der Speichervorgang beginnt dann.
3. Am Ende des Speichervorgangs (nach ca. 80 Sekunden) erlischt der SAVE-Indikator. Stoppen Sie dann das Tonbandgerät.

\*Besitzt das Tonbandgerät ein Zählwerk, so notieren Sie sich am Anfang und Ende des Speichervorgangs den Zählerstand, um beim späteren Laden die betreffende Bandstelle bequem finden zu können.

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Mikrofoneingangsbuchse |                      |
| Eingangsimpedanz       | — über 10 k $\Omega$ |
| Eingangsspegel         | — unter 10 mV        |
| Kopfhörerbuchse        |                      |
| Ausgangsimpedanz       | — unter 10 $\Omega$  |
| Ausgangspegel          | — über 2,0 V         |

### Hinweis:

Wenn das Tonbandgerät einen Bandzähler besitzt, so notieren Sie sich die Ziffern am Anfang und Ende des Speichervorgangs, um die betreffende Stelle beim späteren Laden leichter wiederfinden zu können.

### Laden von Band:

1. Legen Sie das Band mit den Daten in das Tonbandgerät.
2. Drücken Sie den LOAD-Schalter.
3. Schalten Sie das Tonbandgerät auf Wiedergabe. Der Ladevorgang beginnt dann.
4. Nach max. 80 Sekunden ist der Ladevorgang beendet und erlischt der LOAD-Indikator. Stoppen Sie dann das Tonbandgerät.

\*Wenn beim Laden ein Fehler unterläuft, blinkt der LOAD-Indikator. Drücken Sie dann den LOAD-Schalter erneut und versuchen Sie, mit anderem Ausgangsspegel des Tonbandgeräts zu laden. Ist auch dies nicht möglich, so probieren Sie eine andere Cassette.

\*Wenn das Tonbandgerät nicht richtig an das PS-6100 angeschlossen ist, leuchtet die Lampe immer weiter. Drücken Sie in diesem Fall den LOAD-Schalter erneut und beginnen Sie mit dem Speichervorgang von vorne.

5. Geben Sie das geladene Stück durch Verwendung des Musik-Programmier-Teils wieder.

### Hinweise:

1. Beim Laden von neuen Daten werden die vorhergehenden Daten automatisch gelöscht. Zeichnen Sie die Daten deshalb gegebenenfalls zuvor auf Band auf.
2. Die Daten des Musik-Programmer und Custom-Drummer werden stets zusammen gesichert/ geladen. Getrenntes Speichern und Laden ist nicht möglich.
3. Während des Lade- oder Aufzeichnungsvorgangs kann mit dem Keyboard nicht gespielt werden.
4. Cr- und Reineisen-Bänder können nicht zum Speichern und Laden verwendet werden.

### Pour la mémorisation (SAVE):

1. Placer une bande vierge sur le magnétophone et lancer le mode d'enregistrement.
2. Presser le sélecteur mémorisation (SAVE) du PS-6100. La procédure de mise en mémoire est déclenchée.
3. Le programme étant mémorisé (après 80 secondes environ) le témoin SAVE s'éteint. Arrêter alors le magnétophone.

\*Pour que les fonctions SAVE/LOAD puissent être réalisées, le magnétophone doit offrir les caractéristiques suivantes:

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Prise MIC IN        |                    |
| Impédance d'entrée  | — plus de 10k ohms |
| Niveau d'entrée     | — moins de 10mV    |
| Prise HEADPHONES    |                    |
| Impédance de sortie | — moins de 10 ohms |
| Niveau de sortie    | — plus de 2,0V     |

### Remarque:

Si le magnétophone est doté d'un compteur de bande, noter la numérotation au début et à la fin de la mise en mémoire pour faciliter le transfert ultérieur.

### Pour l'entrée des données (LOAD):

1. Placer sur le magnétophone la bande contenant les données sauvegardées.
2. Presser le sélecteur LOAD du PS-6100.
3. Lancer le mode de lecture du magnétophone. Le processus d'entrée des données est déclenché.
4. Le processus s'achève au bout d'environ 80 secondes (max.) et le témoin LOAD s'éteint. Arrêter le magnétophone.

\*En cas d'erreur, le témoin LOAD clignote. Represser le sélecteur LOAD et régler à nouveau le niveau de sortie du magnétophone— puis ressayer. Si ça ne marche pas, essayer avec une autre bande.

\*Si le magnétophone n'est pas correctement raccordé au PS-6100, le témoin reste allumé. Si c'est le cas, represser le sélecteur LOAD, et recommencer depuis le début.

5. Lancer la reproduction du morceau entré en amenant le Menu sur la position MUSIC PROGRAMMER.

### Remarques:

1. Lors de l'entrée de nouvelles données dans le MULTI-MENU, les données antérieurement mémorisées sont automatiquement effacées. Si l'on désire les conserver, il convient de les mémoriser sur bande.
2. Les données pour le programmeur de music (MUSIC PROGRAMMER) et la batterie personnalisée (CUSTOM DRUMMER) sont toujours mémorisées/entrées ensemble.
3. Il est impossible d'utiliser le clavier lors de l'opération des fonctions SAVE ou LOAD.
4. Les bandes Métal ou Chrome ne peuvent pas servir aux procédures de mémorisation ou d'entrée de données.

### Para almacenar (SAVE):

1. Coloque una cinta en blanco en la grabadora de cintas, e inicie la modalidad de grabación.
2. Pulse el selector de SAVE. Comenzará el proceso de almacenamiento.
3. Cuando se haya almacenado el programa (aprox. 80 segundos), la luz de SAVE se apagará. Detenga la grabadora de cintas.

\*La grabadora deberá tener las siguientes especificaciones, ya que si no, no podrá realizarse Save/Load.

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Contacto MIC IN       |                        |
| Impedancia de entrada | — más de 10k $\Omega$  |
| Nivel de entrada      | — menos de 10mV        |
| Contacto HEADPHONES   |                        |
| Impedancia de salida  | — menos de 10 $\Omega$ |
| Nivel de salida       | — más de 2,0V          |

### Nota:

Cuando la grabadora tenga un contador de cinta, a note el número del principio y del final del proceso de almacenamiento para facilitar la carga más adelante.

### Para cargar (LOAD)

1. Coloque una cinta conteniendo los datos en la grabadora.
2. Pulse el selector de LOAD.
3. Comience la modalidad de reproducción de la grabadora. Comenzará el proceso de carga.
4. En unos 80 seg. máx., se completará el proceso de carga y la luz de LOAD se apagará. Detenga la grabadora.

\*Si hay un error, la luz de LOAD se encenderá intermitentemente. Pulse de nuevo el selector LOAD y ajuste el nivel de salida de la grabadora y pruebe de nuevo. Si aún no funciona, pruebe con otra cinta.

\*Si la grabadora no está bien conectada al PS-6100, la luz permanecerá encendida. En este caso, pulse de nuevo el selector de LOAD y comience de nuevo desde el principio.

5. Reproduzca la música cargada con MUSIC PROGRAMMER.

### Notas:

1. Cuando se carga nueva información, la información almacenada anteriormente se borra automáticamente. Si desea usar la información más adelante, guárdela en una cinta.
2. La información para MUSIC PROGRAMMER y CUSTOM DRUMMER se almacena/carga siempre junta. No pueden cargarse independientemente ninguna de las dos.
3. Durante un proceso de carga o de almacenamiento, no puede tocarse el teclado.
4. No pueden utilizarse cintas de cromo o metálicas para almacenar y cargar.

## External jacks

Several jacks are provided at the back of the keyboard for connecting a variety of optional accessories. There is also a headphone jack at the front.

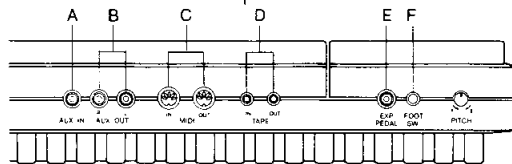
## Anschlußmöglichkeiten Prises extérieures

An der Rückseite des Instrumentes können verschiedene Zubehörteile angeschlossen werden. Außerdem ist an der Vorderseite eine Kopfhörerbuchse vorhanden.

Plusieurs prises sont fournies au dos du clavier, destinées au branchement de divers accessoires. Sur la partie antérieure, se trouve aussi une prise pour casque d'écoute.

## Contactos externos

Se proveen varios contactos en la parte posterior del teclado, para conectar una variedad de accesorios opcionales. También hay un contacto para auriculares en la parte delantera.



### A. Aux In jack\*

The AUX IN jack enables sound from a record player or other audio component to be channeled through PortaTone's speakers. Use this jack when playing along with other music sources.

### B. Aux Out jacks\* (L & R)

You can channel sound through your stereo system using these jacks. Use the optional connecting cord PSC-3.

- **Impedance** 600Ω
- **Output level** (7 notes sounding simultaneously at maximum volume with Jazz Organ voice) – 7 ± 2dB

#### Note:

\*These jacks were designed to accommodate the most commonly used impedances. Significant deviation from these specifications will result in inadequate drive, distortion, noise, and poor performance in general. The use of AUX OUT and AUX IN jacks at the same time causes howling or other noise.

### C. MIDI In/Out jacks

For details concerning MIDI jacks, refer to page 38.

### D. Tape IN/OUT jacks

Use these jacks when you SAVE/LOAD your digital data. Use optional interface cable PSC-4.

### E. Expression pedal jack

The EXP. PEDAL jack is for connecting the Expression Pedal (EP-1), which lets you control the overall volume level using your foot.

### A. Eingangsbuchse\* (AUX IN)

Unter Verwendung dieser Buchse kann ein Plattenspieler oder eine andere Audio-Komponente über die Lautsprecher des PortaTone wiedergegeben werden. Diese Buchse ist nützlich, wenn Sie zur Wiedergabe der anderen Programmquellen spielen möchten.

### B. Ausgangsbuchsen\* (AUX OUT L/R)

Mit diesen Buchsen ist auch eine Klangwiedergabe über Ihre Stereoanlage möglich. Verwenden Sie zum Anschließen das als Sonderzubehör lieferbare Anschlußkabel PSC-3.

- **Impedanz** 600Ω
- **Ausgangspegel** (7 Töne polyphon gespielt bei maximaler Lautstärke mit Jazz Organ Stimme) – 7 ± 2dB

#### Hinweis:

\*Diese Buchsen sind für die üblichen Impedanzen ausgelegt. Weichen die Impedanzen der angeschlossenen Geräte stark vom normalen Wert ab, so kann dies zu Verzerrungen, Rauschen und schlechter Klangqualität führen. Werden die Eingangs- und Ausgangsbuchsen gleichzeitig verwendet, kann es zu heulenden Störgeräuschen kommen.

### C. MIDI-Eingangs/Ausgangs-Buchsen

Genaueres zu diesen Buchsen finden Sie auf Seite 38.

### D. Band-Eingangs/Ausgangs-Buchsen (TAPE IN/OUT)

Verwenden Sie diese Buchsen zum Aufzeichnen/Laden der Digitaldaten. Hierzu ist das als Sonderzubehör lieferbare Interface-Kabel PSC-4 erforderlich.

### E. Fußschwellerbuchse (EXP. PEDAL)

Die mit EXP. PEDAL bezeichnete Buchse dient zum Anschließen des Fußschwellers (EP-1), mit dem sich die Gesamtlautstärke regeln läßt.

### A. Prise Aux In\*

La prise AUX IN permet la transmission du son à partir d'un tourne-disques ou autre composant audio vers les haut-parleurs du PortaTone. Utilisez cette prise lorsque vous jouez "en tandem" avec d'autres sources musicales.

### B. Prises Aux Out\* (L & R)

Ces prises permettent la reproduction sonore par le biais de votre système stéréo. Utilisez le cordon de branchement en option PSC-3.

- **Impédance** 600Ω
- **Niveau de sortie** (7 notes audibles simultanément au volume maximum avec voix Orgue Jazz) – 7 ± 2dB

#### Remarque:

\*Ces prises ont été conçues pour répondre aux impédances les plus fréquemment utilisées. Une disparité trop marquée par rapport à ces spécifications se traduira par un entraînement défectueux, des distorsions, du bruit et une performance généralement peu satisfaisante. L'utilisation simultanée des prises AUX OUT et AUX IN se traduit par divers bruits.

### C. Prises MIDI

Pour les prises MIDI, voir page 38.

### D. Prises d'entrée/sortie (IN/OUT) magnétophone

Ces prises sont à employer lors des opérations SAVE/LOAD (transfert des données numériques). Utiliser le câble de jonction optionnel PSC-4.

### E. Prise de pédale d'expression

La prise de pédale d'expression sert au branchement de la Pédale d'expression (EP-1); grâce à celle-ci, il vous est possible de contrôler — au pied — le volume global.

### A. Contacto Aux In\*

El contacto AUX IN permite canalizar el sonido de un tocadiscos o de otro componente de audio a través de los altavoces del PortaTone. Utilice este contacto cuando toque junto con otras fuentes musicales.

### B. Contactos Aux Out\* (Iz. y Der.)

Ud. puede canalizar el sonido a través de su equipo estereofónico utilizando estos contactos. También puede conectar directamente con un deck de cassettes para grabar. Utilice el cable de conexión opcional PSC-3.

- **Impedancia** 600Ω
- **Nivel de salida** (7 notas sonando simultáneamente a máximo volumen con voz Jazz Organ) – 7 ± 2dB

#### Nota:

\*Estos contactos han sido diseñados para acomodarse a las impedancias más comúnmente utilizadas. Las diferencias considerables en las especificaciones resultarán en dirección inadecuada, distorsión, ruido y bajo rendimiento en general. El uso de los contactos AUX OUT y AUX IN al mismo tiempo origina sonidos aullantes y otros ruidos.

### C. Contactos MIDI IN/OUT

Para más detalles en torno a los contactos MIDI, consulte la página 38.

### D. Contactos IN/OUT para cinta

Utilice estos contactos cuando realice SAVE/LOAD con la información digital. Utilice el cable de interfaz opcional PSC-4.

### E. Contacto para Pedal de Expresión

El contacto EXP. PEDAL es para conectar el Pedal de Expresión (EP-1), que le permite controlar el nivel de volumen general utilizando el pie.

## F. Foot switch jack

This jack allows connection of the optional Sustain Pedal FC-5, allowing ON/OFF foot-control of whatever effects have been selected by the Foot Switch Function selector.

## F. Fußschalterbuchse

Zum Anschluß des als Sonderzubehör lieferbaren Sustain-Pedals FC-5. Die mit dem Fußschalter-Funktionswähler gewählten Effekte können dann mit dem Fuß ein- und ausgeschaltet werden.

## F. Prise de sélecteur au pied

Cette prise sert au raccordement de la pédale de soutien (SUSTAIN) FC-5 en option, qui vous permet d'introduire ou de couper—au pied—les effets sélectionnés par le sélecteur de fonctions au pied (FOOT SWITCH).

## F. Contacto de conmutador de pie

Este contacto le permite conectar el Pedal de Sostenido opcional (FC-5), posibilitando el control con el pie de ON/OFF de todos los efectos que hayan sido seleccionados por medio del selector de Función de Conmutador de Pie.

# 13

## Optional accessories

### ● Headphones (YH series)

Specially designed lightweight dynamic headphones with extra-soft ear pads.

### ● Connecting Cord (PSC-3)

For connecting the keyboard to a stereo hi-fi system.

### ● Interface Cable (PSC-4)

Connecting cable for digitally recording data of Music Programmer and Custom Drummer on tape and for reloading data into the PS-6100's memory.

### ● Keyboard Stand (L-3)

### ● Expression Pedal (EP-1)

Lets you add more feeling to music by enabling subtle control of the overall volume level.

### ● Sustain Pedal (FC-5)

This pedal enables on/off control of effects by foot.

The following effects can be controlled with the FC-5:

- For Sustain, Rhythm Stop, Fill-In, and Break, it operates in the same manner as the selectors on the keyboard control panel.
- Glide is usable only when the pedal is used. This effect is useful for creating a slide effect for trombone or a choking effect for guitar.

## Sonderzubehör

### ● Kopfhörer (YH-Serie)

Speziell entwickelter, leichter, dynamischer Kopfhörer mit besonders weichen Ohrpolstern.

### ● Anschlußkabel (PSC-3)

Zum Anschluß des Instrumentes an eine Stereoanlage.

### ● Interface-Kabel (PSC-4)

Mit diesem Kabel können die Digitaldaten des Musik-Programmer und Custom-Drummer auf Band gespeichert oder von Band in das Memory des PS-6100 geladen werden.

### ● Keyboardständer (L-3)

### ● Fußschweller (EP-1)

Mit diesem Pedal läßt sich die Gesamtlautstärke individuell regeln, um Musik ausdrucksvoller wiederzugeben.

### ● Sustain-Pedal (FC-5)

Mit diesem Pedal können Sie Effekte mit Ihrem Fuß ein- und ausschalten.

Die folgenden Effekte können mit dem FC-5 gesteuert werden:

- Sustain, Rhythmus-Stopp, Schlagzeugsolo und Rhythmusunterbrechung können mit dem Fußschalter genau wie am Bedienungspult gesteuert werden.
- Der Glide-Effekt ist jedoch ausschließlich bei Anschluß eines Pedals einsetzbar. Besonders wirkungsvoll lassen sich beispielsweise Gleitund Zieh-Effekte für Posaunen oder Hawaii-Effekte für Gitarren erzielen.

*Möglicherweise sind in einigen Gebieten nicht alle Sonderzubehöriteile erhältlich.*

## Accessoires en option

### ● Casque d'écoute (série YH)

Un casque "dynamique": spécialement conçu, léger et doté de coussinets extra-doux.

### ● Cordon de branchement (PSC-3)

Permet le branchement du clavier à un système stéréo haute fidélité.

### ● Câble d'interface (PSC-4)

Câble de jonction servant à enregistrer numériquement les données du programmeur de musique (MUSIC PROGRAMMER) et de la batterie personnalisée (CUSTOM DRUMMER) sur bande magnétique, et à les retransférer dans la mémoire du PS-6100.

### ● Support de clavier (L-3)

### ● Pédale d'expression (EP-1)

Grâce à un contrôle subtil du volume global, elle permet de nuancer l'expression musicale.

### ● Pédale "Sustain" (FC-5)

Elle permet le contrôle marche/arrêt—au pied.

Les effets suivants peuvent être produits à l'aide du FC-5:

- Pour le soutien (SUSTAIN), l'arrêt de rythme (RHYTHM STOP), l'insertion (FILL-IN) et la coupure (BREAK), il fonctionne de la même manière que les sélecteurs du tableau de commande.
- La fonction glissade (GLIDE) ne peut être utilisée qu'avec la pédale. Elle sert à créer un effet glissé pour les trombones ou étouffé pour les guitares.

*Certains des accessoires en option peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays.*

## Accesorios opcionales

### ● Auriculares (Serie YH)

Auriculares dinámicos ligeros, especialmente diseñados con almohadillas extrasuaves.

### ● Cable de Conexión (PSC-3)

Para conectar el teclado a un sistema estéreo hi-fi.

### ● Cable de Interfaz (PSC-4)

Cable de conexión para grabar digitalmente información de Music Programmer y Custom Drummer en cinta y para recargar la información en la memoria del PS-6100.

### ● Soporte del teclado (L-3)

### ● Pedal de Expresión (EP-1)

Le permite añadir más sentimiento a la música permitiéndole un control más sutil del nivel de volumen general.

### ● Pedal de Sostenido (FC-5)

Este pedal permite el control on/off de los efectos con el pie.

Los siguientes efectos pueden controlarse con el FC-5:

- Para Sostenido, Parada del Ritmo, Relleno y Break, funciona de la misma manera que los selectores del panel de control del teclado.
- Glide sólo puede utilizarse cuando se usa el pedal. Este efecto es práctico para crear un efecto deslizante para trombones o pará efectos de corte para guitarras.

*Puede que algunos de los accesorios opcionales no estén disponibles en todas las áreas.*

*Some optional accessories may not be available in every region.*

## About MIDI

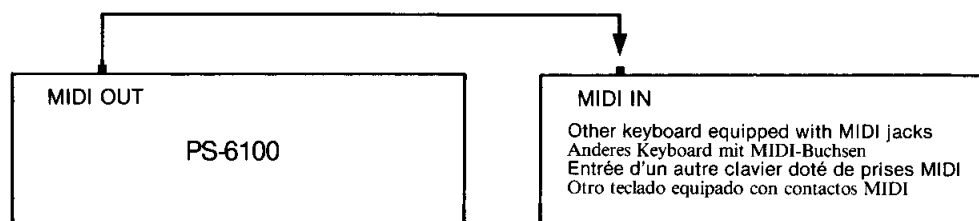
MIDI is an acronym standing for Musical Instrument Digital Interface, which is a standard interface for connecting keyboards and other devices. The PS-6100 is equipped with MIDI jacks (IN and OUT), thus enabling connection of the PS-6100 to another PS-6100 or to some other keyboard equipped with MIDI jacks (e.g. the Yamaha DX synthesizer), for synchronized performances\*.

(Example)

## MIDI

Bei MIDI (Musical Instrument Digital Interface) handelt es sich um einen genormten Anschluß zur Zusammenschaltung von Keyboards und anderen Geräten. Das PS-6100 ist mit einem MIDI-Eingang und einem MIDI-Ausgang ausgestattet. Zum gleichzeitigen Spielen kann das PS-6100 an ein weiteres PS-6100 oder auch an jedes andere Keyboard, das mit MIDI-Buchsen ausgestattet ist (z.B. Yamaha DX-Synthesizer), angeschlossen werden\*.

(Beispiel)



### Note:

\*For synchronized performances, the Rhythm and Auto Bass Chord features cannot be used. Turn the Rhythm and Auto Bass Chord sections off.

### Hinweis:

\*Bei gleichzeitigem Spielen können die Rhythmus- und Baß-Akkord-Automatik-Funktionen nicht verwendet werden. Schalten Sie deshalb den Rhythmus-Teil und den Baß-Akkord-Automatik-Teil aus.

## Interface MIDI

L'interface MIDI (de l'anglais: Musical Instrument Digital Interface) est une interface numérique standard servant à raccorder le clavier à d'autres instruments. Le PS-6100 est doté de prises MIDI d'entrée/sortie (IN/OUT) permettant de le raccorder à un autre PS-6100 ou à d'autres claviers musicaux dotés aussi de prises MIDI (le synthétiseur Yamaha DX, par exemple) pour des exécutions synchronisées\*.

(Exemple)

## Explicación de MIDI

MIDI es una contracción de Interfaz Digital de Instrumentos Musicales, que es un interfaz estándar para conectar teclados y otros dispositivos. El PS-6100 está equipado con contactos MIDI (IN y OUT), permitiendo la conexión del PS-6100 a otro PS-6100 o a otro teclado equipado con contactos MIDI (Por ejemplo, el sintetizador Yamaha DX), para interpretaciones simultáneas\*.

(Ejemplo)

### Nota:

\*Para interpretaciones simultáneas, las funciones de Ritmo y Acorde y Bajo Automático no pueden utilizarse. Desconecte la sección de Acorde y Bajo Automático.

### Remarque:

\*Pour les exécutions simultanées, il n'est pas possible d'utiliser les fonctions rythmiques et les basses/accords automatiques: On coupera (OFF) la section AUTO BASS CHORD.

## Taking care of your PortaTone

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

1. Please note that in some cases the PS-6100 is provided with a voltage selector, so confirm that this selector is correctly set.
2. Connections made between the PortaTone and any other device should be made with both units turned off.
3. 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.
4. Avoid placing the instrument in excessively humid areas.
5. Do not subject the unit to physical shock, and avoid placing anything heavy on it.
6. The PortaTone should not be placed in direct sunlight for a long time.
7. 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 (176°F). Temperatures in excess of 60°C (140°F) can cause physical and/or electrical damage not covered by warranty.
8. Use a dry or damp cloth for cleaning.

## Nützliche Hinweise

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

1. Achten Sie darauf, daß der Spannungswähler richtig eingestellt ist.
2. Beim Anschließen von PortaTone an andere Geräte sollten alle Geräte ausgeschaltet sein.
3. Stellen Sie den MASTER VOLUME-Regler nicht auf MAX, wenn das PortaTone an eine Stereoanlage angeschlossen ist. Verwenden Sie zur Lautstärkeeinstellung den Lautstärke-regler der Stereoanlage.
4. Halten Sie das Instrument von extrem feuchten Plätzen fern.
5. Schützen Sie das Instrument vor mechanischen Stößen, und stellen Sie keine schweren Gegenständen darauf.
6. Setzen Sie das PortaTone nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht aus.
7. Halten Sie das PortaTone von Heizungen fern, und lassen Sie es nicht in einem Auto, das direkt in der Sonne geparkt ist. Bei einem mit 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 Instrumentes beschädigt werden. Derartige Schäden werden nicht von der Garantie gedeckt.
8. Verwenden Sie zur Reinigung ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch.

## Entretien de votre PortaTone

Votre PortaTone restera en excellente condition si les points suivants sont observés:

1. Il convient de noter, que dans certains cas, le PS-6100 est fourni avec un sélecteur de voltage; veuillez, dans cette hypothèse, à que le sélecteur soit correctement réglé.
2. En cas de branchements entre le PortaTone et tout autre appareil, assurez-vous que les deux blocs sont bien en position d'arrêt.
3. Lors du branchement du PortaTone à un système stéréo, ne réglez pas le Volume Principal (MASTER VOLUME) sur la position MAX. Utilisez le contrôle de volume du système stéréo pour le réglage du niveau sonore.
4. Evitez de placer l'instrument dans des lieux où l'humidité est excessive.
5. Ne pas soumettre l'instrument à des chocs. Veuillez aussi à ne pas placer d'objet pesant sur l'instrument.
6. Evitez d'exposer directement au soleil votre PortaTone pour une longue durée.
7. Ne pas placer l'instrument à proximité d'une source de chaleur quelconque. Evitez aussi de le laisser dans une voiture, exposé directement au soleil pour une longue durée. Le rayonnement solaire direct peut, en effet, élever la température à l'intérieur d'une voiture fermée jusqu'à 80°C (176°F). Soumis à des températures de plus de 60°C (140°F), l'instrument risque d'être endommagé et/ou de présenter des défaillances électriques non couvertes par la garantie.
8. Pour le nettoyage utilisez un morceau d'étoffe sec ou humide.

## Cuidados de su PortaTone

Su PortaTone PS-6100 permanecerá en excelentes condiciones si se tiene en cuenta lo siguiente.

1. Recuerde que en algunos casos, el PS-6100 está provisto de un selector de tensión, así que confirme por favor que el selector esté dispuesto correctamente.
2. Las conexiones entre el PortaTone y cualquier otro dispositivo deberán hacerse con ambas unidades apagadas.
3. No coloque el MASTER VOLUME en MAX cuando conecte el PortaTone a un equipo estéreo. Utilice el control de volumen del equipo estéreo para ajustar el nivel del sonido.
4. Evite colocar el instrumento en sitios excesivamente húmedos.
5. No de golpes a la unidad, y evite colocar nada pesado sobre ella.
6. El PortaTone no deberá colocarse durante largo tiempo bajo la luz solar directa.
7. No coloque el instrumento cerca de cualquier fuente de calor, ni lo deje dentro del automóvil durante un periodo de tiempo directamente al sol. La luz solar directa puede elevar la temperatura del interior de un automóvil con las puertas y ventanas cerradas hasta 80°C (176°F). Las temperaturas superiores a 60°C (140°F) pueden causar daños físicos y/o eléctricos no cubiertos por la garantía.
8. Utilice un paño seco o humedecido para la limpieza.

## Specifications

### Keyboard

61 keys (C<sub>1</sub>—C<sub>6</sub>)

### Solo Voices

Panflöte, Piccolo, Clarinet, Jazz Flute, Saxophone, Oboe, Horn, Harmonica, Trumpet, Trombone, Violin, Cello, Rock Guitar, Fuzz Guitar, Synthe, Banjo, Funny, Fantasy, On/Off Switch, Volume

### Orchestra Voices

**Upper:** Jazz Organ, Pipe Organ, Flute, Brass, Strings, French Accordion, Piano, Electric Piano, Harpsichord, Music Box, Jazz Guitar, Hawaiian Guitar, Vibes, Marimba, Harp, Chimes, Cosmic, Steel Drum, On/Off Switch, Volume  
**Lower:** Brass, Horn, Strings, Guitar, Piano, Electric Piano, On/Off Switch, Volume

### Effects

**Solo:** Sustain, Touch Response

**Upper Orchestra:** Sustain (Off, 1, 2), Stereo Symphonic (Ensemble/Chorus)

**Lower Orchestra:** Sustain, Split (F<sup>2</sup>, C<sub>2</sub>, F<sup>3</sup>)

### Rhythm Section

Swing, Big Band, Slow Rock, Ballad, Reggae, Shuffle, Rock'n'Roll 1, Rock'n'Roll 2, Disco 1, Disco 2, Rock, Heavy Metal, 8-Beat 1, 8-Beat 2, 16-Beat 1, 16-Beat 2, Pops 1, Pops 2, Electric Pop 1, Electric Pop 2, Salsa 1, Salsa 2, Rhumba, Tango, Samba, Bossanova, Country, Folk, Waltz, Jazz Waltz, March/Polka, March 6/8, Variation, Handclap 1, 2, Fill-In Variation 1, 2, 3, Fill-In Bar, Break Bar, Start, Synchro Start, Stop, Tempo, Volume  
Custom Drummer: 1, 2, Program, Clear  
Manual Percussion: 10 Latin Percussions, 10 Drum Percussions, Handclap, Accent

### Auto Bass Chord System

Fingered Chord, Single Finger Chord, Off, Memory, Bass Volume, Chord Volume

### Tape Interface

Save, Load

### Melody Plus

Duet, Trio

### Music Programmer

Record (Solo, Orchestra, Bass/Chord, Manual Bass), Playback (Solo, Orchestra, Bass/Chord, Manual Bass), Playback Repeat, Pause, Registration Edit, Off

### Transposer

1/2 octave high and low

### Pitch Control

± 50 cents

### Other Controls

Power Switch, Pilot Lamp, Master Volume, Foot Switch Function Selector (Sustain, Glide, Rhythm Stop, Fill-In, Break)

### Auxiliary Jacks

Headphones, Foot Switch, Expression Pedal, Tape (Out, In), Midi (Out, In), AUX Out (L and R), AUX In, AC In

### Amplifiers

5W x 2

### Speakers

12cm (4Ω) x 2

### Power Source

Household current

### Dimensions (W x D x H, Cover Closed)

1,181mm x 273mm x 96mm  
(46-1/2" x 10-3/4" x 3-3/8")

### Weight

12,0kg (26.4 lbs.)

## Technische Daten

### Tastatur

61 Tasten (C—C<sub>6</sub>)

### Solostimmen

Panflöte, Piccolo, Klarinette, Jazz-Flöte, Saxophon, Oboe, Horn, Harmonica, Trompete, Posauna, Violine, Cello, Rock-Gitarre, Fuzz-Gitarre, Synthesizer, Banjo, Funny, Fantasy, Ein/Aus-Schalter, Lautstärke

### Orchesterstimmen

**Upper:** Jazz-Orgel, Pfeifen-Orgel, Flöte, Blechbläser, Streicher, Akkordeon, Klavier, elektrisches Klavier, Cembalo, Musik-Box, Jazz-Gitarre, Hawaii-Gitarre, Vibraphon, Marimba, Harfe, Glocke, Cosmic, Steel-Drum, Ein/Aus-Schalter, Lautstärke.  
**Lower:** Blechbläser, Horn, Streicher, Gitarre, Klavier, elektrisches Klavier, Ein/Aus-Schalter, Lautstärke.

### Effekte

**Solo:** Sustain, auf Anschlagstärke reagierende Tasten

**Upper-Orchester:** Sustain (Aus, 1, 2), Stereo-Symphonic (Ensemble/Chor)

**Lower-Orchester:** Sustain, Manualteilung (fis<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>, fis<sub>3</sub>)

### Rhythmus-Teil

Swing, Big Band, Slow Rock, Ballad, Reggae, Shuffle, Rock'n'Roll 1, Rock'n'Roll 2, Disco 1, Disco 2, Rock, Heavy Metal, 8-Beat 1, 8-Beat 2, 16-Beat 1, 16-Beat 2, Pops 1, Pops 2, Electric Pop 1, Electric Pop 2, Salsa 1, Salsa 2, Rumba, Tango, Samba, Bossanova, Country, Folk, Walzer, Jazz-Walzer, Marsch/Polka, Marsch 6/8, Variation, Handclap 1, 2, Fill-In-Variation 1, 2, 3, Fill-In-Taste, Rhythmusunterbrechung, Start, Synchro Start, Stopp, Tempo, Lautstärke  
Custom-Drummer: 1, 2, Programmieren, Löschen  
Manuelle Perkussionsstimmen: 10 lateinamerikanische Stimmen, 10 Trommel-Stimmen, Handclap, Accent

### Baß-Akkord-Automatik

Finger-Akkord, Einfinger-Akkord, Aus, Memory, Baß-Lautstärke, Akkord-Lautstärke

### Tonband-Interface

Sichern, Laden

### Harmonisierende Töne

Duett, Trio

### Musik-Programmierung

Aufnahme (Solo, Orchester, Baß/Akkord, manueller Baß), Wiedergabe (Solo, Orchester, Baß/Akkord, manueller Baß), Wiedergabe-Wiederholung, Pause, Registrierungsänderung, Aus

### Transponierungsregler

1/2 Oktaven höher und niedriger

### Tonhöhenregelung

± 50 Cents

### Weitere Bedienungselemente

Ein/Aus-Schalter, Kontrolllampe, Hauptlautstärke, Fußschalter (Sustain, Glide, Rhythmus-Stopp, Schlagzeugsolo, Rhythmusunterbrechung)

### Anschlußbuchsen

Kopfhörer, Fußschalter, Fußschweller, Tonband (Eingang/Ausgang), MIDI (Eingang/Ausgang), Aux-Ausgang (L und R), Aux-Eingang, Netzanschluß

### Verstärker

2 x 5 W

### Lautsprecher

2 x 12 cm (4Ω)

### Stromversorgung

Netz

### Abmessungen (B x T x H, Abdeckung geschlossen)

1181 mm x 273 mm x 96 mm

### Gewicht

12,0 kg

## Spécifications

### Clavier

61 touches (C<sub>1</sub>—C<sub>6</sub>)

### Voix solo

Flûte de Pan, Piccolo, Clarinette, Flûte Jazz, Saxophone, Hautbois, Cor, Harmonica, Trompette, Trombone, Violon, Violoncelle, Guitare Rock, Guitare Fuzz, Synthé, Banjo, Funny, Fantaisie, Sélecteur marche/arrêt, Volume

### Voix orchestrales

**Orchestre Haut:** Orgue Jazz, Orgue, Flûte, Cuivres, Cordes, Accordéon, Piano, Piano Electrique, Clavecin, Boîte à Musique, Guitare Jazz, Guitare Hawaïenne, Vibraphone, Marimba, Harpe, Carillon, Cosmique, Steel Drum, Sélecteur marche/arrêt, Volume.  
**Orchestre Bas:** Cuivres, Cor, Cordes, Guitare, Piano, Piano Electrique, Sélecteur marche/arrêt, Volume

### Effets

**Solo:** Soutien, Toucher

**Orchestre Haut:** Soutien (0, 1, 2), Symphonique Stéréo (Ensemble/Choeur)

**Orchestre Bas:** Soutien, Division (Split F<sup>2</sup>, C<sub>2</sub>, F<sup>3</sup>)

### Section rythmique

Swing, Grande Formation, Slow Rock, Ballade, Reggae, Shuffle, Rock'n'Roll (1, 2), Disco (1, 2), Rock, Heavy Metal, 8-Beat (1, 2), 16-Beat (1, 2), Pop (1, 2), Pop Electrique (1, 2), Salsa (1, 2), Rhumba, Tango, Samba, Bossanova, Country, Folk, Valse, Valse Jazz, Marche/Polka, Marche 6/8, Variation, Battements de Mains (1, 2), Variation Fill-in (1, 2, 3), Barre Fill-in, Barre Coupure, Départ, Départ Synchro, Stop, Tempo, Volume.  
Batterie Personnalisée: Custom Drummer (1, 2), Programme, Clear  
Percussions Manuelles: 10 Percussions Latino-américaines, 10 Percussions Batterie, Battements de Mains, Accent

### Basses/Accords Automatiques

Accords à Plusieurs Doigts, Accords à Un Doigt, Arrêt, Mémoire, Volume Basses, Volume Accords

### Interface d'enregistrement

Mémorisation (Save), Charge (Load)

### Harmonisation mélodique

Duo, Trio

### Programmeur de Musique

Enregistrement (Solo, Orchestre, Basses/Accords, Basses Manuelles), Reproduction en playback (Solo, Orchestre, Basses/Accords, Basses Manuelles), Répétition Reproduction, Pause, Arrangement Registres, Arrêt

### Transpositeur

Transposition de 1/2 octave vers le haut ou vers le bas

### Contrôle hauteur tonale

± 50 cents

### Autres commandes

Interrupteur d'alimentation, Témoin d'alimentation, Volume principal, Sélecteur au pied (Soutien, Glissé, Arrêt de Rythmes, Insertion Fill-in, Coupure)

### Prises auxiliaires

Casque d'écoute, Sélecteur au pied, Pédale d'expression, Magnétophone (entrée/sortie), MIDI (entrée/sortie), Entrée auxiliaires (gauche/droite), Sortie auxiliaires, Entrée CA

### Amplificateurs

5W x 2

## Especificaciones

### Teclado

61 teclas (C<sub>1</sub>—C<sub>6</sub>)

### Voces de Solo

Flauta de Pan, Piccolo, Clarinete, Flauta de Jazz, Saxofón, Oboe, Cuerno, Armónica, Trompeta, Trombón, Violín, Cello, Guitarra de Rock, Guitarra Fuzz, Synthe, Banjo, Funny, Fantasy, Conmutador On/Off, Volumen

### Voces de Orquesta

**Superior:** Órgano de Jazz, Órgano de Tubos, Flauta, Metales, Cuerdas, Acordeón Francés, Piano, Piano Eléctrico, Clavicordio, Caja de Música, Guitarra de Jazz, Guitarra Hawaiana, Vibráfono, Marimba, Arpa, Campanas, Cosmín, Tambor Metálico, Conmutador On/Off, Volumen  
**Inferior:** Metales, Cuerno, Cuerdas, Guitarra, Piano, Piano Eléctrico, Conmutador On/Off, Volumen

### Efectos

**Solo:** Sostenido, Respuesta al Toque

**Orquesta Superior:** Sostenido (Off, 1, 2), Sinfónico Estéreo (Conjuntó/Coro)

**Orquesta Inferior:** Sostenido, Partición (F<sup>2</sup>, C<sub>2</sub>, F<sup>3</sup>)

### Sección de Ritmo

Swing, Big Band, Rock Lento, Balada, Reggae, Shuffle, Rock'n'Roll 1, Rock'n'Roll 2, Disco 1, Disco 2, Heavy Metal, 8 Beat 1, 8 Beat 2, 16 Beat 1, 16 Beat 2, Pops 1, Pops 2, Pop Eléctrico 1, Pop Eléctrico 2, Salsa 1, Salsa 2, Rumba, Tango, Samba, Bosanova, Country, Folk, Vals, Jazz Vals, Marcha/Polka, Marcha 6/8, Variación, Palmadas 1, 2, Variación de Relleno 1, 2, 3, Barra de Relleno, Barra de Break, Arranque, Arranque Sincronizado, Parada, Tempo, Volumen  
Custom Drummer: 1, 2, Program, Borrado  
Percusión Manual: 10 Percusiones Latinas, 10 Percusiones de Batería, Palmadas, Acento

### Sistema de Acorde y Bajo Automático

Acorde de Un Solo Dedo, Acorde Digitado, Off, Memoria, Volumen de Bajo, Volumen de Acorde

### Interfaz de cinta

Save, Load

### Melody Plus

Duo, Trio

### Programador Musical

Grabación (Solo, Orquesta, Bajo/Acorde, Bajo Manual), Reproducción (Solo, Orquesta, Bajo/Acorde, Bajo Manual), Repetición de la Reproducción, Pausa, Edición del Registro, Off

### Transpositor

1/2 octava alta y baja

### Control de Tono

± 50 cents

### Otros Controles

Interruptor de Conexión, Luz Piloto, Volumen Principal, Selector de Función de Conmutador de Pie (Sostenido, Glide, Parada del Ritmo, Relleno, Break)

### Contactos Auxiliares

Auriculares, Conmutador de Pie, Pedal de Expresión, Tape (Out, In), Midi (Out, IN), Aux Out (Lz. y Dcha.), Aux In, AC In

### Amplificadores

5W x 2

### Altavoces

12cm (4Ω) x 2

### Fuente de Alimentación

Corriente doméstica

### Dimensiones (Cubierta Cerrada)

1,181mm x 273mm x 96mm

### Peso

12,0kg

Specifications are subject to change without notice.

Änderungen bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

**Hauts-parleurs**  
12cm (4 ohms) × 2  
**Alimentation électrique**  
Courant de secteur  
**Dimensions (couvercle fermé)**  
1181cm × 273mm × 96mm (larg./prof./haut.)  
**Poids**  
12,0kg

Les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

## FCC INFORMATION

### Attention users in the U.S.A.

**PortaTone PS-6100 is prepared in accordance with FCC rules.**

The PortaTone PS-6100 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 PS-6100 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 PS-6100 should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your PortaTone PS-6100 off and on. If the interference continues when your PortaTone PS-6100 is off, PortaTone PS-6100 is not the source of the interference. If your PortaTone PS-6100 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 PS-6100 or the electronic device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets for the PortaTone PS-6100 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 Specialty Products dealer for suggestions and/or corrective measures. If you cannot locate an Authorized Yamaha Specialty Products dealer in your general area, contact the Specialty Products Service Center, Yamaha International, 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA 90620.

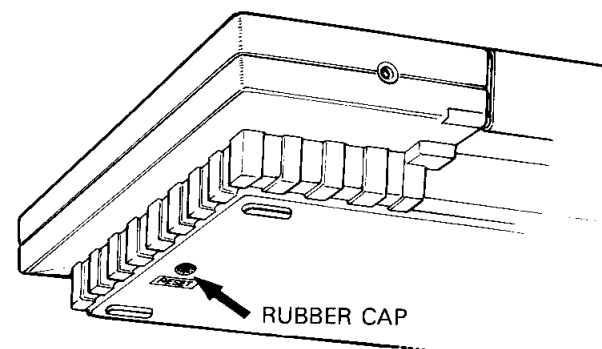
If for any reason you should need additional information relating to radio or TV interference, you may find a booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office,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

## MEMORY RESET BUTTON

A RAM (Random Access Memory) is employed for the PS-6100's Custom Drummer and Music Programmer. This memory system is able to retain stored data for more than seven days even after the power is switched off because voltage remains in the condenser. However, if the PS-6100 is not used for more than 10-14 days, this voltage drops and the stored data is affected. If you use your PS-6100 under this condition, abnormalities may occur in the rhythm and other functions. To normalize the keyboard's operation press the MEMORY RESET button, which clears the stored data from the memory.

### How to use the Memory Reset button

1. Remove the black rubber cap identified by the word "RESET" on the back of the PS-6100.
2. Press the button for 3-5 seconds with a small screwdriver or similar tool.
3. Replace the rubber cap.



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. **PS-6100**

Serial No. \_\_\_\_\_

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

Modell-Nr. **PS-6100**

Serien-Nr. \_\_\_\_\_

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

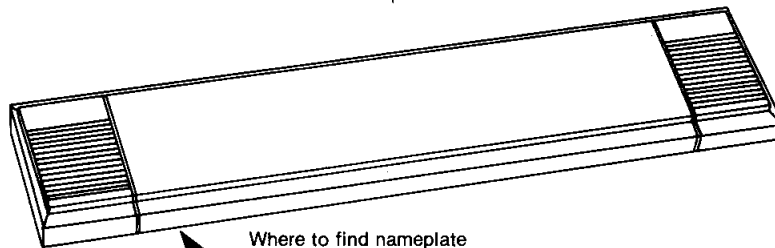
Modèle No. **PS-6100**

No. de série: \_\_\_\_\_

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 **PS-6100**

Nº de serie \_\_\_\_\_



Where to find nameplate

Typen schild

Localisation de la plaque signalétique

Situación de la placa de identificación

### 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.

### 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.

### 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.

### Concerniente a la garantía

Este producto ha sido fabricado para ser distribuido internacionalmente y, como la garantía para este tipo de producto varia 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.

SINCE 1887



**YAMAHA**

NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN