

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

YAMAHA
PORTATONE
PSR-70

 **YAMAHA**

Congratulations

Thank you for purchasing a Yamaha PortaTone. This PortaTone 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.

Herzlichen Glückwunsch

Wir bedanken uns für den Kauf des Yamaha PortaTone. 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.

Félicitations!

Nous vous remercions d'avoir sélectionné le PortaTone 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 l'instrument de manière pratique.

¡Enhorabuena!

Gracias por haber adquirido un PortaTone Yamaha. Este PortaTone 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.

Contents

1. Nomenclature	2
2. Starting to play (Orchestra section) ...	4
3. Obtaining more voice variety (Solo section)	6
4. Using the built-in drummer (PCM Rhythm section)	7
5. Adding accompaniments (Auto Bass Chord section)	10
6. Creating your own accompaniments (Custom Accompaniment)	12
7. Using the Transposer and Pitch control	16
8. Registration Memory	17
9. Memory system (Music Programmer)	18
10. Tape interface	25
11. External jacks	27
12. Optional accessories	28
13. About MIDI	29
14. Taking care of your PortaTone	31
15. Specifications	32

Inhalt

1. Bezeichnung der Teile	2
2. Starten der Wiedergabe (Orchester-Teil)	4
3. Mehr Stimmenvielfalt (Solo-Teil)	6
4. Der eingebaute Schlagzeuger (PCM Rhythmus-Teil)	7
5. Hinzufügen von Begleitung (Baß-Akkord-Automatik-Teil)	10
6. Kreieren eigener Begleitungen (Custom-Begleitung)	12
7. Verwendung des Transponierungsreglers	16
8. Registrier-Memory	17
9. Verwendung des Memory-Systems (Musik-Programmierung)	18
10. Tonband-Interface	25
11. Anschlußmöglichkeiten	27
12. Sonderzubehör	28
13. MIDI-Anschluß	29
14. Nützliche Hinweise	31
15. Technische Daten	32

Table des matières

1. Nomenclature	2
2. Début de l'exécution (Section orchestrale)	4
3. Variété des voix (Section solo)	6
4. Utilisation de la batterie incorporée (Section rythmique PCM)	7
5. Addition d'accompagnements (Section basses/accords automatiques)	10
6. Création de ses propres accompagnements (accompagnements personnels)	12
7. Utilisation du transpositeur et régulateur d'enchaînement	16
8. Mémoire de régistration	17
9. Système mémoire (Programmeur de musique)	18
10. Interface d'enregistrement	25
11. Prises extérieures	27
12. Accessoires en option	28
13. Interface MIDI	29
14. Entretien de votre PortaTone	31
15. Spécifications	32

Indice

1. Nomenclatura	2
2. Empezando a tocar (Sección de Orquesta)	4
3. Obteniendo mayor variedad de voces (Sección de Solo)	6
4. Utilizando la batería incorporada (Sección de Ritmo PCM)	7
5. Añadiendo acompañamientos (Sección de Acorde y Bajo Automático)	10
6. Creando sus propios acompañamientos (Acompañamiento Particular)	12
7. Utilizando el Transpositor y el control de Tono	16
8. Memoria de registro	17
9. Sistema de memoria (Programador Musical)	18
10. Interfaz de cinta	25
11. Contactos externos	27
12. Accesorios opcionales	28
13. MIDI	29
14. Cuidados para su PortaTone	31
15. Especificaciones	32

Before playing

Inserting batteries

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

Optional power adaptors

Household current: Power Adaptor PA-4 is available for household current. No other adaptor is usable, so when you purchase a power adaptor please ensure that it is model PA-4.

Car battery: Car Battery Adaptor CA-1 plugs into a car cigarette lighter socket.

Vor dem Spielen

Einsetzen der Batterien

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

Als Sonderzubehör erhältliche Adapter

Für Netzstrom: Verwenden Sie für Netzbetrieb ausschließlich den Netzadapter PA-4.

Für Betrieb über die Autobatterie: Verwenden Sie zum Anschluß an die Zigarettenanzünderbuchse Ihres Wagens den Autobatterieadapter CA-1.

Avant de jouer

Insertion des piles

Retirer le couvercle du compartiment des piles se trouvant sous l'appareil et insérer 6 piles, 1,5V, SUM-1, format "D", R-20, ou des piles *alkalines* équivalentes (vendues séparément), en s'assurant que les polarités sont bien correctes et conformes aux indications figurant à l'intérieur du compartiment. Remettre le couvercle en place, en s'assurant de son parfait verrouillage.

Adaptateurs en option

Courant secteur: L'adaptateur PA-4 est disponible pour le courant secteur. Aucun autre adaptateur ne convient. Lors de l'acquisition de l'adaptateur, s'assurer qu'il s'agit bien du modèle PA-4.

Batterie automobile: L'adaptateur CA-1, prévu pour batterie automobile, se branche sur l'allume-cigare du tableau de bord.

Antes de tocar

Inserción de las pilas

Extraiga la cubierta del compartimiento de pilas de la parte inferior del instrumento e inserte seis pilas *alkalinas* de 1,5V SUM-1, de tamaño "D", R-20 o equivalentes (vendidas por separado), asegurándose de que las polaridades sean correctas, como se indica dentro del compartimiento. Vuelva a colocar la cubierta, asegurándose de que se fije firmemente en su posición.

Adaptadores de potencia opcionales

Corriente doméstica: El Adaptador de Potencia PA-4 está disponible para corriente doméstica. No debe utilizarse ningún otro adaptador, de manera que cuando adquiera un adaptador de potencia, asegúrese de que sea el modelo PA-4.

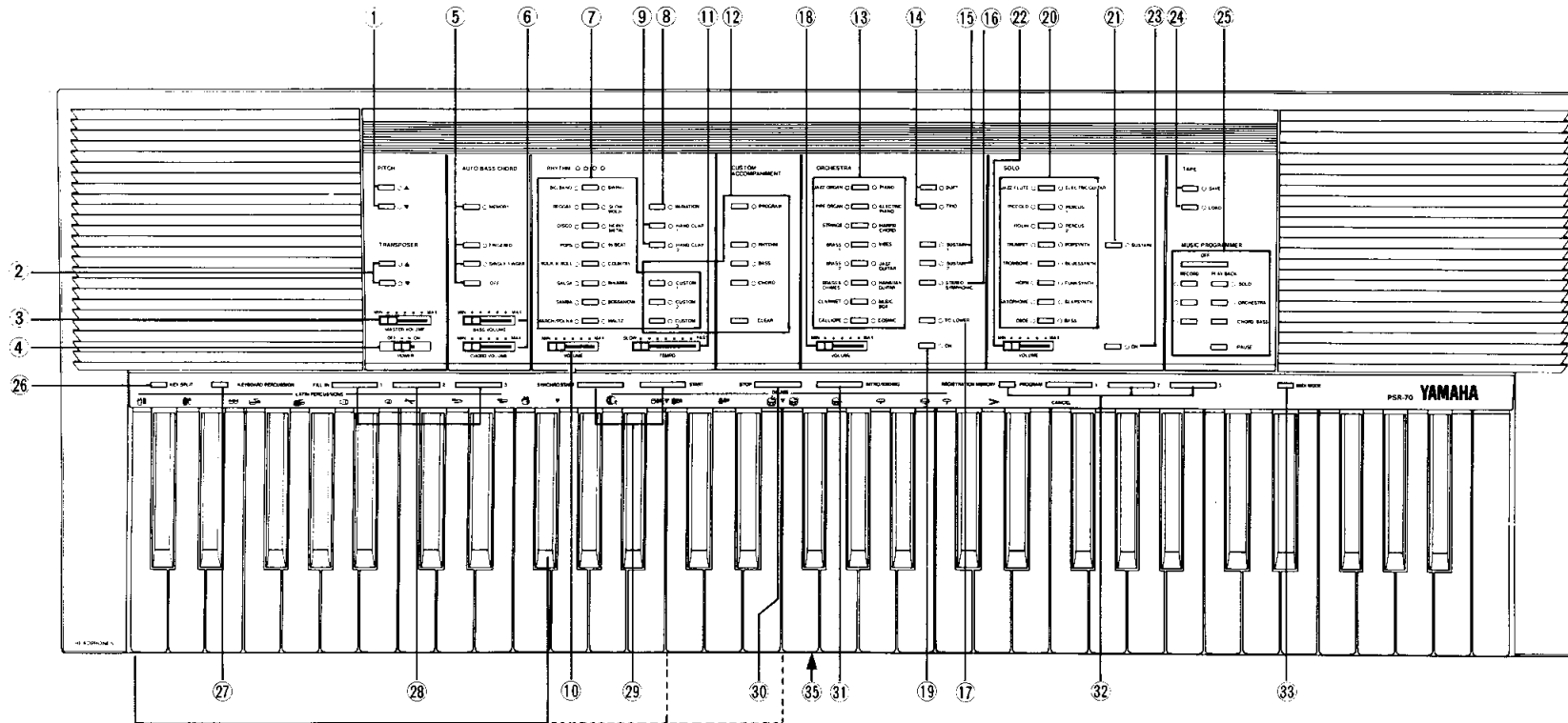
Batería de automóvil: El Adaptador para Batería de Automóvil CA-1 se conecta a la clavija del encendedor de cigarrillos del automóvil.

Nomenclature

Bezeichnung der Teile

Nomenclature

Nomenclatura



RHYTHM C C C C

ROCK BAND SWING

REGGAE SLOW ROCK

DISCO HEAVY METAL

POPS R&B BEAT

ROCK N ROLL COUNTRY

SALSA RUMBA

SAMBA BOSSANOV

MARCH POLKA WALTZ

MELODY BALLAD

VOLUME

CUSTOM ACCOMPANIMENT

PROGRAM

RHYTHM

BASS

CHORD

CLEAR

CHORD VOICE FOR CUSTOM ACCOMPANIMENT

ELECTRIC GUITAR BRASS

JAZZ GUITAR BRASS

SOFT GUITAR ACCORDION

FOLK GUITAR STRINGS

BANJO ORGAN

PIANO PICCOLO

PERCUSS SYNTH

CHIMES BRUSH

ON

BASS VOICE FOR CUSTOM ACCOMPANIMENT

BASS SYNTH BASS

BASS SYNTH BASS

ELECTRIC BASS SYNTH BASS

ELECTRIC BASS SYNTH BASS

ELECTRIC BASS TIMPANI

CHOPPER BRUSH

TUBA ORGAN

PIANO ORGAN

ON

TAPE

SAVE

LOAD

MUSIC PROGRAMMER

OFF

RECORD PLAY BACK

SOLO

ORCHESTRA

CHORD/BASS

PAUSE

- ① Pitch Control
- ② Transposer
- ③ Master Volume
- ④ Power Switch
- Auto Bass Chord Section**
- ⑤ Auto Bass Chord Selectors
- ⑥ Bass/Chord Volume Controls
- PCM Rhythm Section**
- ⑦ Rhythm Selectors
- ⑧ Variation
- ⑨ Handclap Selectors
- ⑩ Rhythm Volume
- ⑪ Tempo

- ⑫ Custom Accompaniment

- Orchestra Section**
- ⑬ Orchestra Voice Selectors
- ⑭ Melody Plus
- ⑮ Orchestra Sustain
- ⑯ Stereo Symphonic
- ⑰ Orchestra To Lower
- ⑱ Orchestra Volume
- ⑲ Orchestra On/Off
- Solo Section**
- ⑳ Solo Voice Selectors
- ㉑ Solo Sustain
- ㉒ Solo Volume
- ㉓ Solo On/Off

- ㉔ Tape Interface
- ㉕ Music Programmer
- ㉖ Key Split Selector
- ㉗ Keyboard Percussion
- ㉘ Fill-in Selectors
- ㉙ Synchro Start & Start
- ㉚ Stop
- ㉛ Intro/Ending
- ㉜ Registration Memory
- ㉝ MIDI Mode Selector
- ㉞ Lower Keyboard Section
- ㉟ Fill-in Touch Bar
- ㊱ Custom Accompaniment Overlay

- ① Tonhöhenregler
- ② Transposerregler
- ③ Hauptlautstärkereger
- ④ Ein/Aus-Schalter
- Baß-Akkord-Automatik-Teil**
- ⑤ Baß-Akkord-Automatik-Schalter
- ⑥ Baß/Akkord-Lautstärkereger
- PCM-Rhythmus-Teil**
- ⑦ Rhythmus-Schalter
- ⑧ Variationsschalter
- ⑨ Händeklatsch-Schalter
- ⑩ Rhythmus-Lautstärkereger
- ⑪ Temporegler

- ⑫ Custom-Begleitungs-Teil

- Orchester-Teil**
- ⑬ Orchesterstimmen-Schalter
- ⑭ Schalter zum Hinzufügen eines harmonisierenden Tons
- ⑮ Orchester-Sustain-Schalter
- ⑯ Stereo-Symphonic-Schalter
- ⑰ Schalter für Orchester auf Lower-Manualbereich
- ⑱ Orchester-Lautstärkereger
- ⑲ Orchester-Ein/Aus-Schalter
- Solo-Teil**
- ㉑ Solostimmen-Schalter
- ㉒ Solo-Sustain-Schalter
- ㉓ Solo-Lautstärkereger
- ㉔ Solo-Ein/Aus-Schalter

- ㉕ Tonband-Interface
- ㉖ Musik-Programmierer
- ㉗ Unterteilungswähler
- ㉘ Keyboard-Percussion-Schalter
- ㉙ Fill-in-Schalter
- ㉚ Synchro-Start- und Start-Schalter
- ㉛ Stoppschalter
- ㉜ Intro/Finale-Schalter
- ㉝ Registrier-Memory
- ㉞ MIDI-Betriebsartenschalter
- ㉟ Lower-Manualbereich
- ㊱ Fill-in-Taste
- ㊱ Custom-Begleitungs-Auflage

- ① Régulateur de hauteur
- ② Transpositeur
- ③ Volume principal
- ④ Interrupteur d'alimentation
- Section Basses/accords automatiques**
- ⑤ Sélecteurs basses/accords automatiques
- ⑥ Commandes de volume basses/accords
- Section rythmique PCM**
- ⑦ Sélecteurs de rythme
- ⑧ Variation
- ⑨ Sélecteurs de claquements de mains
- ⑩ Volume de rythme
- ⑪ Tempo

- ⑫ Accompagnement personnalisé

- Section orchestrale**
- ⑬ Sélecteurs de voix orchestre
- ⑭ Enrichissement de mélodie
- ⑮ Soutien orchestre
- ⑯ Symphonique stéréo
- ⑰ Orchestre à séparer
- ⑱ Volume orchestre
- ⑲ Marche/arrêt orchestre
- Section Solo**
- ㉑ Sélecteurs de voix solo
- ㉒ Soutien solo
- ㉓ Volume solo
- ㉔ Marche/arrêt solo

- ㉕ Interface d'enregistrement
- ㉖ Programmeur de musique
- ㉗ Sélecteur de séparation de touche
- ㉘ Clavier des percussions
- ㉙ Sélecteurs de remplissage
- ㉚ Départ synchronisé et départ
- ㉛ Arrêt
- ㉜ Introduction/Fin
- ㉝ Mémoire de régistration
- ㉞ Sélecteur de mode MIDI
- ㉟ Section inférieure du clavier
- ㊱ Barre-Poussoir de remplissage
- ㊱ Supplément d'accompagnement personnalisé

- ① Control de Tono
- ② Transpositor
- ③ Volumen Principal
- ④ Interruptor de Conexión
- Sección de Acorde y Bajo Automático**
- ⑤ Selectores de Acorde y Bajo Automático
- ⑥ Controles de Volumen de Bajo/Acorde
- Sección de Ritmo PCM**
- ⑦ Selectores de Ritmo
- ⑧ Variación
- ⑨ Selectores de Palmadas
- ⑩ Volumen del Ritmo
- ⑪ Tempo

- ⑫ Acompañamiento Particular

- Sección de Orquesta**
- ⑬ Selectores de Voces de Orquesta
- ⑭ Melody Plus
- ⑮ Sostenido de la Orquesta
- ⑯ Sinfónico Estéreo
- ⑰ Orquesta a Inferior
- ⑱ Volumen de Orquesta
- ⑲ On/Off de Orquesta
- Sección de Solo**
- ㉑ Selectores de Voces de Solo
- ㉒ Sostenido de Solo
- ㉓ Volumen de Solo
- ㉔ On/Off de Solo

- ㉕ Interfaz de Cinta
- ㉖ Programador Musical
- ㉗ Selector de Separación del Teclado
- ㉘ Percusión del Teclado
- ㉙ Selectores de Relleno
- ㉚ Arranque y Arranque Sincronizado
- ㉛ Parada
- ㉜ Introducción/Terminación
- ㉝ Memoria de Registro
- ㉞ Selector de Modalidad MIDI
- ㉟ Sección del Teclado Inferior
- ㊱ Barra de Relleno
- ㊱ Superposición del Acompañamiento Particular

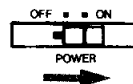
Starting to play

Orchestra section

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

1. Switch on

Slide the POWER switch ④ to the "ON" position. The Power-on light will then illuminate. If the light flickers when you're using batteries, this indicates that the batteries need replacing.



2. Adjust the volume

Slide the MASTER VOLUME ③ and ORCHESTRA VOLUME ⑱ knobs about three-quarters of the way towards Max. to set the volume level.



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 34 cannot be used for playing melodies if Single Finger Chord or Fingered Chord is engaged.
2. No Orchestra voice can be heard if the ORCHESTRA ON/OFF selector 19 is off and the SOLO ON/OFF selector 23 is on.

Starten der Wiedergabe

Orchester-Teil

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

1. Einschalten

Schieben Sie den POWER-Schalter ④ auf ON. Die Einschaltanzeige leuchtet dann. Flackert sie bei Batteriebetrieb, so müssen die Batterien ersetzt werden.

2. Lautstärke einstellen

Schieben Sie den MASTER VOLUME-Regler ③ und den ORCHESTRA VOLUME-Regler ⑱ etwa zwei Drittel in Richtung Max.

Début de l'exécution

Section orchestrale

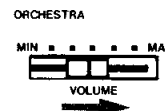
Essayez tout d'abord les sons de la Section Orchestrale, une partie essentielle de ce clavier musical.

1. Position de Marche

Déplacez l'interrupteur d'alimentation (POWER) ④ sur la position de marche (ON). Le clignotant d'alimentation s'allume et s'éteint alternativement, en cas de fonctionnement sur piles, ce signal indique qu'il convient de remplacer les piles.

2. Réglage du volume

Réglez le volume en plaçant le bouton de volume principal (MASTER VOLUME) ③ et le bouton de volume orchestre haut (ORCHESTRA VOLUME) ⑱ à environ trois quarts du maximum.



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 AUTO BASS CHORD, car il n'est pas possible d'utiliser les touches de la section inférieure du clavier 34 pour jouer des mélodies si le sélecteur SINGLE FINGER CHORD est engagé.
2. On n'entendra aucune voix orchestrale si le sélecteur ORCHESTRA ON/OFF 19 est coupé et le sélecteur SOLO ON/OFF 23 est branché.

Empezando a tocar

Sección de Orquesta

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

1. Conexión

Deslice el Interruptor de Potencia (POWER) ④ a la posición "ON". Entonces se iluminará la luz de conexión de potencia. Si la luz parpadea cuando esté utilizando pilas, esto indicará que las pilas necesitan ser cambiadas.

2. Ajuste el volumen

Deslice los controles MASTER VOLUME ③ y ORCHESTRA VOLUME ⑱ hasta unas 3/4 partes de su recorrido hacia Max., para ajustar el nivel de volumen.

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 34 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 ORCHESTRA ON/OFF 19 está en "off" y el selector SOLO ON/OFF 23 está en "on".

4. Try other voices

To play in a different voice, press the selector for the desired instrument from among those in the ORCHESTRA voice selector group ⑬. 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 PIANO), press the selector next to an illuminated lamp again.

4. Ausprobieren anderer Stimmen

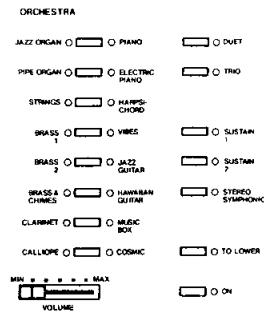
Zum Umschalten auf eine andere Stimme drücken Sie den gewünschten Schalter im Orchester-Teil ⑬. Ein Indikator zeigt die gewählte Stimme an. Jeder Schalter ist mit zwei Instrumentennamen gekennzeichnet (z.B. JAZZ ORGAN und PIANO). Zum Umschalten zwischen diesen Stimmen muß der neben dem leuchtenden Indikator liegende Schalter erneut gedrückt werden.

4. Essai d'autres voix

Pour jouer une autre voix, pressez un des sélecteurs ORCHESTRA ⑬. 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 PIANO, par exemple), en pressant le sélecteur correspondant au voyant allumé.

4. Pruebe otras voces

Para tocar una voz diferente, pulse el selector del instrumento deseado entre el grupo de selectores de voces de ORCHESTRA ⑬. 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 PIANO), pulse de nuevo el selector próximo a la luz encendida.



5. Adding sustain

The Sustain effect, which makes notes linger after you lift your fingers from the keys, can be added to each of the voices. Press SUSTAIN ⑮ selector 1 for concert hall-like sustain and SUSTAIN selector 2 for an effect similar to that provided by a piano's damper pedal.

5. Hinzuschalten von Sustain

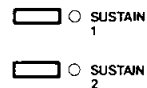
Durch den Sustain-Effekt können Sie die Töne nachklingen lassen, nachdem Sie Ihre Finger von den Tasten genommen haben. Dieser Effekt läßt sich allen Stimmen hinzufügen. Wird der SUSTAIN-Schalter ⑮ 1 gedrückt, erhält man einen Konzertsaal-ähnlichen Sustain-Effekt, wird der SUSTAIN-Schalter 2 gedrückt, ergibt sich ein ähnlicher Effekt, wie er auch durch Betätigen des Pedals an einem Klavier erzeugt werden kann.

5. Effet de prolongement

L'effet de prolongement (SUSTAIN) permet de prolonger la sonorité d'une note après que le doigt a lâché la touche. Cet effet peut être employé pour toutes les voix instrumentales. La pression du sélecteur SUSTAIN ⑮ 1 permet d'obtenir un maintien identique à celui provoqué dans une salle de concert, le sélecteur SUSTAIN 2 offre un effet similaire à celui de la pédale de sourdine d'un piano.

5. Añadiendo Sostenido

El efecto de Sostenido, que hace que las notas se prolonguen después de separar sus dedos de las teclas, puede añadirse a cada una de las voces. Pulse el selector SUSTAIN ⑮ 1 para un sostenido tipo sala de conciertos, y el selector SUSTAIN 2 para obtener un efecto similar al que proporciona el pedal de sostenido de un piano.



6. Stereo effect

If you press the STEREO SYMPHONIC selector ⑯, you will hear a more expansive sound.

Notes:
1. The effect has already been preset for certain voices.
2. If you switch from a voice with preset Symphonic to one without, this effect will automatically be canceled.

6. Stereoeffekt

Durch Drücken des STEREO SYMPHONIC-Schalters ⑯ erhält man ein breiteres Klangfeld.

Hinweise:
1. Für einige Stimmen ist der Effekt werkseitig voreingestellt.
2. Wenn man von einer Stimme mit voreingestelltem Symphonic-Effekt auf eine Stimme ohne Symphonic-Effekt schaltet, wird dieser Effekt automatisch abgeschaltet.

6. Effet stéréo

Si l'on enfonce le sélecteur STEREO SYMPHONIC ⑯, on pourra entendre un son plus ample.

Remarques:
1. Pour certaines voix, l'effet est pré réglé.
2. Si vous passez d'une voix où l'effet symphonique est pré réglé à une voix où il ne l'est pas, cet effet sera annulé automatiquement.

6. Efecto estéreo

Si presiona el selector STEREO SYMPHONIC ⑯, escuchará un sonido más expansivo.

Notas:
1. El efecto ya ha sido preseleccionado para algunas voces.
2. Si cambia de una voz con Sinfónico preseleccionado a una que no lo tiene, este efecto quedará cancelado automáticamente.

Obtaining more voice variety

Solo section

In addition to and separate from the Orchestra voices described so far, there are 16 types of Solo voices, which include natural musical instrument sounds such as Jazz Flute and Piccolo, and contemporary voices.

1. The ORCHESTRA ON/OFF ⑱ and SOLO ON/OFF ㉓ 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 ㉓ (the ORCHESTRA ON/OFF lamp should be off). If both these voice sections are switched off, an ORCHESTRA voice is produced.
2. Select the desired voice by pressing one of the SOLO voice selectors ㉒.
3. Adjust the volume level using the sliding SOLO VOLUME control ㉔.

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 ㉑, and the sound decays more slowly.

Advanced class 1: 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 ORCHESTRA ON/OFF ⑱ and SOLO ON/OFF ㉓ selectors.
2. Set the ORCHESTRA VOLUME control ⑱ at MAX and the SOLO VOLUME control ㉔ at about the three-quarters position.
3. Decide on your combination of Orchestra and Solo voices. Some examples are shown below.
STRINGS + VIOLIN
BRASS + TRUMPET
HARPSICHORD + TRUMPET

Mehr Stimmenvielfalt

Solo-Teil

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Orchesterstimmen sind noch 16 verschiedene Solostimmen vorgesehen, wie z.B. Jazzflöte und Piccolo oder auch moderne Elektronik-Sounds.

1. Mit dem ORCHESTRA ON/OFF-Schalter ⑱ und dem SOLO ON/OFF-Schalter ㉓ 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 ㉓. (Der ORCHESTRA ON/OFF-Indikator darf nicht leuchten.) Sind beide Stimmengruppen ausgeschaltet, so ist nur eine Orchesterstimme zu hören.
2. Wählen Sie die gewünschte Instrumentalstimme durch Drücken eines Solostimmen-Schalters ㉒.
3. Regeln Sie die Lautstärke mit dem SOLO VOLUME-Regler ㉔.

Hinweis:

Die Solostimmen sind nur monophon spielbar. Werden zwei oder mehr Tasten angeschlagen, so ertönt lediglich der höchste Ton.

Sustain

Durch Drücken des SUSTAIN-Schalters ㉑ klingen die Stimmen länger nach.

Fortgeschrittenenstufe 1: Anspruchsvolle Funktionen für fortgeschrittene Spieler

Hier einige Beispiele für Ensembles aus Solo- und Orchesterstimmen:

1. Drücken Sie den ORCHESTRA ON/OFF-Schalter ⑱ und den SOLO ON/OFF-Schalter ㉓.
2. Schieben Sie den ORCHESTRA VOLUME-Regler ⑱ auf MAX und den SOLO VOLUME-Regler ㉔ 3/4 hoch.
3. Wählen Sie die Orchester- und Solostimmen. Hier einige Beispiele:
STREICHER + VIOLINE
BLECHBLÄSER + TROMPETE
CEMBALO + TROMPETE

Variété des voix

Section solo

En plus des voix d'orchestre déjà décrites —et indépendamment d'elles— l'instrument comporte 16 types de voix solo: des sons de musique conventionnelle —flûte de jazz (Jazz Flute), petite flûte (Piccolo), etc. —aussi bien que de musique contemporaine.

1. Les sélecteurs ORCHESTRA ON/OFF ⑱ et SOLO ON/OFF ㉓ 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 ON/OFF ㉓ le voyant ORCHESTRA ON/OFF doit être éteint. Si ces deux sections de voix se trouvent sur la position OFF, c'est une voix d'Orchestre qui se fera entendre.
2. Appuyez sur l'un des sélecteurs de voix SOLO ㉒, pour obtenir la voix de votre choix.
3. Réglez le niveau du volume, en déplaçant le contrôle SOLO VOLUME ㉔.

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 SUSTAIN ㉑.

Classe avancée 1: 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 ORCHESTRA ON/OFF ⑱ et SOLO ON/OFF ㉓.
2. Réglez le contrôle ORCHESTRA VOLUME ⑱ sur la position MAX et le contrôle SOLO VOLUME ㉔ sur la position trois-quarts.
3. Choisissez la combinaison désirée voix Orchestre et Solo. Voici, par exemple, quelques possibilités:
CORDES + VIOLON
CUIVRES + TROMPETTE
CLAVECIN + TROMPETTE

Obteniendo mayor variedad de voces

Sección de Solo

Además de, e independientemente de las voces de Orquesta descritas hasta el momento, existen 16 tipos de voces de Solo, que incluyen sonidos de instrumentos musicales naturales tales como Flauta de Jazz y Picolo y voces contemporáneas.

1. Los selectores de ORCHESTRA ON/OFF ⑱ y de SOLO ON/OFF ㉓ 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 ㉓ (la luz de ORCHESTRA ON/OFF deberá estar apagada). Si estas dos secciones de voces están en off, se produce una voz de Orquesta.
2. Seleccione la voz deseada pulsando uno de los selectores de voz de SOLO ㉒.
3. Ajuste el nivel de volumen utilizando el control deslizante de SOLO VOLUME ㉔.

Nota:

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

Sostenido

Pulse el selector SUSTAIN ㉑ y el sonido desaparecerá más lentamente.

Clase avanzada 1: 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 ⑱ y de SOLO ON/OFF ㉓.
2. Coloque el control de ORCHESTRA VOLUME ⑱ en MAX y el control de SOLO VOLUME ㉔ en la posición de tres cuartos de su recorrido.
3. Decida su combinación de voces de Orquesta y Solo. Debajo se muestran algunos ejemplos.
CUERDAS + VIOLIN
METALES + TROMPETA
CLAVICORDIO + TROMPETA

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

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

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

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)
(ORQUESTA) CUERDAS + (SOLO) VIOLIN



Advanced class 2: Keyboard Split

Here is an explanation of how to use the TO LOWER selector ⑰ in the Orchestra section. When this selector is pressed, the keyboard is divided into two sections at the split mark ▼. Orchestra voices can be played to the left of this mark, Solo voices to the right. There are three split locations; select the desired one by pressing the KEY SPLIT selector ⑳.

- Notes:**
1. Since Solo voices are monophonic, only one note at a time can be played by your right hand.
 2. There are many ways to effectively use keyboard split. For example, try using Strings or Brass for your left hand playing when you use Auto Bass Chord (described later).

Fortgeschrittenenstufe 2: Keyboard-Unterteilung

Durch Drücken des TO LOWER-Schalter ⑰ im Orchester-Teil kann das Keyboard an der Markierung ▼ unterteilt werden. Links von der Markierung werden die Orchester-, und rechts von der Markierung die Solostimmen gespielt. Die Unterteilung kann an drei verschiedenen Stellen erfolgen. Wählen Sie die gewünschte Stelle durch Drücken des KEY SPLIT-Schalters ⑳.

- Hinweise:**
1. Da die Solostimmen nicht polyphon spielbar sind, kann nur jeweils eine Taste mit der rechten Hand angeschlagen werden.
 2. Die Keyboard-Unterteilung eröffnet vielfältige Möglichkeiten: Beispielsweise können unter Verwendung der später beschriebenen Baß-Akkord-Automatik Streicher- oder Blechbläserstimmen mit der linken Hand gespielt werden.

Classe avancée 2: séparation du clavier

Voici une explication qui vous permettra de faire usage du sélecteur TO LOWER ⑰ de la section orchestrale. Lorsque vous appuyez sur ce sélecteur, le clavier est divisé en deux sections au niveau du repère ▼. Les voix orchestrales peuvent être jouées à la gauche de ce repère et les voix solo, à la droite. Il existe trois emplacements de séparation; en choisir un par poussée sur le sélecteur KEY SPLIT ⑳.

- Remarques:**
1. Comme les voix solo sont monophoniques, on ne peut jouer qu'une seule note à la fois à la main droite.
 2. Il est possible d'utiliser à bon escient la séparation du clavier. Par exemple, essayez d'utiliser les cordes ou les cuivres pour le jeu de la main gauche, lorsque vous employez les basses/accords automatiques. (Décrits ci-après)

Clase avanzada 2: Separación del Teclado

He aquí una explicación de cómo utilizar el selector TO LOWER ⑰ de la sección de Orquesta. Al pulsar este selector, el teclado se divide en dos secciones por la marca de separación ▼. Las voces de Orquesta pueden tocarse a la izquierda de esta marca y las de Solo a la derecha. Existen cuatro posiciones de separación. Seleccione la que usted desee pulsando el selector KEY SPLIT ⑳.

- Notas:**
1. Como las voces de Solo son monofónicas, sólo puede tocar una nota cada vez con su mano derecha.
 2. Hay muchas formas de utilizar efectivamente la separación del teclado. Pruebe a utilizar, por ejemplo, Cuerdas o Metales para tocar con su mano izquierda cuando utilice el Acorde y Bajo Automático (descrito más tarde).

4

Using the built-in drummer

PCM rhythm section

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

1. Choose a rhythm

Pick the rhythm that best suits the music you're going to play and press the selector. To change the rhythm from one side to the other (e.g. from BIG BAND to SWING), press the selector next to an illuminated lamp again.

Der eingebaute Schlagzeuger

PCM-Rhythmus-Teil

Ergänzen Sie nun eine dynamische Rhythmusbegleitung zu Ihrer Melodie.

1. Wahl des Rhythmus

Wählen Sie den Rhythmus, der am besten zu Ihrer Musik paßt, durch Drücken des betreffenden Schalters. Um von den oben angegebenen Rhythmen auf die unteren (z.B. von BIG BAND auf SWING) zu schalten, drücken Sie den betreffenden Schalter erneut.

Utilisation du tambour incorporé

Section du rythme PCM

A présent, ajoutons un rythme d'accompagnement dynamique à votre mélodie.

1. Choisissez un rythme

Choisissez le rythme qui convient le mieux à la mélodie que vous allez jouer et enfoncez le sélecteur. Pour changer d'un rythme à l'autre (par exemple, pour passer de "BIG BAND" à "SWING") enfoncez de nouveau le sélecteur le plus proche d'une lampe illuminée.

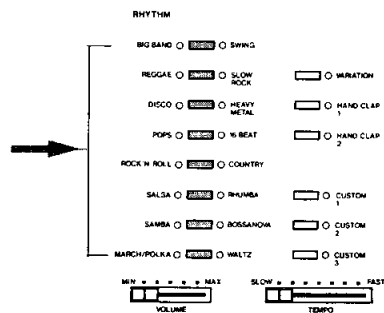
Utilizando la "batería" incorporada

Sección de ritmo PCM

Añadamos ahora un acompañamiento de ritmo dinámico a su melodía.

1. Escoja un ritmo

Escoja el ritmo más apropiado para la música que vaya a tocar y pulse el selector. Para cambiar el ritmo de un lado a otro (por ejemplo, de BIG BAND a SWING), pulse de nuevo el selector próximo a la luz encendida.



2. Start the rhythm

After selecting a rhythm, press the START selector 29.

● Intro/Ending

Instead of using START, you can have the rhythm begin by using INTRO/ENDING 31. When this selector is pressed, the rhythm will start after a two-bar drum count.

● Synchro Start

Use the SYNCHRO START selector 29 if you want the rhythm to begin from the moment you first press a key. The 19 keys beginning at the left of the keyboard will activate the rhythm sounds.

2. Start des Rhythmus

Drücken Sie nach der Rhythmuswahl den START-Schalter 29.

● Intro und Finale

Statt mit dem START-Schalter kann der Rhythmus auch durch Drücken des INTRO/ENDING-Schalters 31 gestartet werden. Der Rhythmus beginnt dann nach einer zweiktigen Schlagzeugeinleitung.

● Synchro-Start

Soll die Rhythmusbegleitung automatisch beim Anschlagen der ersten Tasten einsetzen, so drücken Sie den SYNCHRO START-Schalter 29. Mit den 19 links befindlichen Tasten des Keyboards kann dann die Rhythmusbegleitung eingeschaltet werden.

2. Lancez le rythme

Après avoir choisi le rythme, enfoncez le sélecteur START 29.

● Introduction/Final

Vous pouvez tout aussi bien lancer le rythme en utilisant le sélecteur INTRO/ENDING 31 au lieu de START. Lorsque vous appuyez sur ce sélecteur, le rythme démarre après deux mesures.

● Départ synchronisé

Utilisez le sélecteur SYNCHRO START 29 si vous voulez lancer le rythme dès le moment où vous enfoncez une touche. Les 19 premières touches à la gauche du clavier activeront les sons du rythme.

2. Arranque el ritmo

Después de seleccionar un ritmo, pulse el selector de Arranque START 29.

● Introducción/Terminación

En vez de utilizar START, puede hacer que este ritmo comience utilizando el selector INTRO/ENDING 31. Al pulsar este selector, el ritmo comenzará después de un golpe de tambor de dos compases.

● Arranque Sincronizado

Utilice el selector SYNCHRO START 29 si desea que el ritmo comience desde el momento en que pulse por primera vez una tecla. Las 19 teclas comenzando por la izquierda del teclado activarán los sonidos del ritmo.

SYNCHRO START

START

3. Adjustments

● Volume

The RHYTHM VOLUME control 10 lets you adjust the rhythm volume in relation to the melody volume.

● Tempo

Use the TEMPO control 11 to adjust the speed of the rhythm.

3. Einstellungen

● Lautstärke

Stellen Sie das Lautstärkeverhältnis zwischen Rhythmus und Melodie am RHYTHM VOLUME-Regler 10 ein.

● Tempo

Stellen Sie die Rhythmusgeschwindigkeit am TEMPO-Regler 11 ein.

3. Réglages

● Volume

Le réglage RHYTHM VOLUME 10 vous permet de régler le volume du rythme en relation avec le volume de la mélodie.

● Tempo

Utilisez le réglage TEMPO 11 pour ajuster la vitesse du rythme.

3. Ajustes

● Volumen

El control RHYTHM VOLUME 10 le permite ajustar el volumen del ritmo en relación al volumen de la melodía.

● Tempo

Utilice el control de TEMPO 11 para ajustar la velocidad del ritmo.

4. 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.

4. Verwendung der Takt-Lämpchen

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

4. Utilisation des témoins de mesure

Lorsqu'un rythme est joué, les témoins de mesure s'allument en succession pour vous indiquer la rapidité du tempo. Si le sélecteur SYNCHRO START a été enfoncé, mais que vous n'avez pas encore lancé le rythme en appuyant sur une touche, le témoin de mesure situé à l'extrême gauche (illumination rouge) clignote pour vous indiquer la vitesse du tempo.

4. 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.

RHYTHM ○ ○ ○ ○

5. 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. Getting more realism with drum Fill-ins

If you tap any of the FILL IN selectors ⑳ the rhythm being played will be interrupted by a short drum solo. Hold the FILL IN selector down, and the drum solo continues.

Notes:

1. The Fill In feature is most effective when used with the Auto Bass Chord section (described later).
2. You can obtain a rhythm fill-in when you press the Fill In Touch Bar ㉓ while a rhythm is playing. When the power is turned on, Fill In 1 is automatically set. To change to Fill In 2 or Fill In 3, start a rhythm then press Fill In 2 or 3 at the same time as the Touch Bar, and the change will be registered.

7. Using the INTRO/ENDING selector for your musical finale

If you press the INTRO/ENDING selector ㉑ when the rhythm is on, the rhythm will stop automatically after playing a 2-bar ending phrase. If you wish to stop the rhythm immediately, press the STOP selector ㉒.

Note:

When you press the INTRO/ENDING selector twice when a rhythm is playing, the music gradually slows and stops. The speed differs according to the rhythm selected.

5. 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. Noch authentischerer Klang durch Schlagzeugsolo

Bei Antippen eines FILL IN-Schalters ㉒ wird der Rhythmus durch ein kurzes Schlagzeugsolo unterbrochen. Wenn Sie die FILL IN-Schalter länger gedrückt halten, erklingen mehrere Schlagzeugsolo nacheinander.

Hinweise:

1. Die Schlagzeugsolo können sehr wirkungsvoll zusammen mit der später beschriebenen Baß-Akkord-Automatik eingesetzt werden.
2. Auch durch Drücken der Fill-in-Taste ㉓ kann bei eingeschaltetem Rhythmus ein Schlagzeugsolo eingeleitet werden. Nach dem Einschalten des Instrumentes erhält man stets zunächst die Fill-in-Figur 1. Zum Umschalten auf Figur 2 oder 3 starten Sie den Rhythmus und drücken Sie den Fill-in-Schalter 2 bzw. 3 gleichzeitig mit der Fill-in-Taste.

7. Verwendung des INTRO/ENDING-Schalters für das "Finale"

Wird der INTRO/ENDING-Schalter ㉑ bei eingeschaltetem Rhythmus gedrückt, so stoppt der Rhythmus automatisch nach einem zweiktaktigen Finale. Um den Rhythmus sofort zu stoppen, drücken Sie den STOP-Schalter ㉒.

Hinweis:

Wird der INTRO/ENDING-Schalter bei der Wiedergabe eines Rhythmus zweimal gedrückt, so verlangsamt sich das Tempo allmählich, bevor dann die Musik ganz aufhört. Das Tempo hängt vom gewählten Rhythmus ab.

5. Ajout de claquements de mains au rythme

Vous pouvez ajouter à tous les rythmes un effet de claquement de mains qui sera toujours en mesure. Deux sélecteurs HANDCLAP ⑨ sont disponibles et, si vous enfoncez simultanément ces deux sélecteurs, un troisième effet de claquement de mains est obtenu.

6. Obtenez plus de réalisme avec des remplissages à la batterie

Si vous appuyez légèrement sur un des sélecteurs FILL IN ㉒, le rythme en cours d'exécution sera interrompu par un court solo à la batterie. Si vous maintenez le sélecteur FILL IN enfoncé, le solo à la batterie continue.

Remarques:

1. La fonction de remplissage s'avère la plus pratique lorsqu'elle est utilisée avec la section des accords/basses automatiques (décrite ci-après).
2. Lorsque la barre Fill In ㉓ est enfoncée, alors qu'un rythme est en cours d'exécution, il est alors possible d'obtenir un rythme de remplissage. Lorsque l'alimentation est fournie, la fonction Fill In 1 est automatiquement choisie. Pour passer à Fill In 2 ou Fill In 3, lancer un rythme et ensuite, enfoncer la touche Fill In 2 ou 3 en même temps que Touch Bar et le changement sera enregistré.

7. Utilisez le sélecteur INTRO/ENDING pour vos finales.

Si vous enfoncez le sélecteur INTRO/ENDING ㉑ alors que le rythme est en cours d'exécution, celui-ci s'arrête automatiquement après deux mesures. Si vous voulez arrêter le rythme immédiatement, appuyez sur la touche STOP ㉒.

Remarque:

Lorsque vous enfoncez deux fois le sélecteur INTRO/ENDING, alors qu'un rythme est en cours d'exécution, la musique ralentit graduellement puis s'arrête. La vitesse diffère selon le rythme choisi au préalable.

5. 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.

6. Obteniendo más realismo con los rellenos de batería

Si acciona un selector de FILL IN ㉒, el ritmo que está sonando se verá interrumpido por un solo de batería corto. Mantenga pulsado el selector de FILL IN y el solo de batería continuará.

Nota:

1. La función de Relleno resulta muy efectiva cuando se utiliza con la sección de Acorde y Bajo Automático (descrita más adelante).
2. Se puede obtener un relleno de ritmo cuando pulse la Fill In Touch Bar ㉓ mientras esté sonando un ritmo. Al conectar el aparato, se dispone automáticamente Fill In 1. Para cambiar a Fill In 2 o Fill In 3, inicie un ritmo y luego pulse Fill In 2 o 3 al mismo tiempo que la barra Touch Bar, y el cambio quedará registrado.

7. Utilizando el selector INTRO/ENDING para su final musical

Si pulsa el selector INTRO/ENDING ㉑ cuando el ritmo está activado, el ritmo se detendrá automáticamente después de tocar una frase de terminación de dos compases. Si desea detener el ritmo inmediatamente, pulse el selector STOP ㉒.

Nota:

Si cuando está sonando el ritmo, pulsa dos veces el selector INTRO/ENDING, la música se irá parando poco a poco hasta hacerlo totalmente. La velocidad difiere dependiendo del ritmo seleccionado.

STOP

INTRO/ENDING

Keyboard Percussion

Press the KEYBOARD PERCUSSION selector ㉗, and you can enjoy playing like a drummer by tapping the keys with your fingers. Twenty-one PCM digital percussion sounds are assigned to the white keys. The kinds of percussion instrument sounds are indicated by symbols next to the relevant keys.

Note:

When the Accent key (>) or any black key from C₁ to C₄ is pressed together with a white percussion key, the percussion note will be accentuated.

Keyboard-Percussion

Wird der KEYBOARD PERCUSSION-Schalter ㉗ gedrückt, so können Sie sich durch Anschlagen der Tasten selbst als Schlagzeuger betätigen. Mit den weißen Tasten stehen Ihnen dann insgesamt 21 PCM-Digital-Percussionsklänge zur Verfügung. Die Percussionsinstrumente sind über den Tasten angegeben.

Hinweis:

Wenn der Akzentschalter (>) oder eine beliebige schwarze Taste von C₁ bis C₄ zusammen mit einer weißen Percussionstaste angeschlagen wird, so wird der Percussionsklang akzentuiert.

Clavier des percussions

Appuyez sur le sélecteur KEYBOARD PERCUSSION ㉗ et vous pouvez goûter aux joies de jouer à la batterie en tapotant les touches. Vingt et un sons de percussions digitales PCM sont assignés aux touches blanches. Les types de percussions sont indiqués par des symboles, à côté des touches concernées.

Remarque:

Lorsque la touche d'accent (>) ou toute note noire de C₁ à C₄ est enfoncée avec une blanche, la percussion sera accentuée.

Percusión del Teclado

Pulse el selector KEYBOARD PERCUSSION ㉗ y podrá disfrutar tocando como un batería, golpeando las teclas con sus dedos. Las teclas blancas tienen asignadas 21 sonidos de percusión digital PCM. Los tipos de sonido de instrumentos de percusión están indicados por los símbolos próximos a las teclas correspondientes.

Nota:

Cuando se pulsa la tecla de Acentuación (>) o cualquier tecla negra desde C₁ a C₄ junto con una tecla blanca de percusión, la nota de percusión quedará acentuada.

Adding accompaniments

Auto Bass Chord section

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.

Hinzufügen von Begleitung

Baß-Akkord-Automatik-Teil

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.

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

Obtention des accompagnements

Section basses/accords automatiques

La section Basses/Accords Automatiques assure l'accompagnement automatique.

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

Avec le sélecteur SINGLE FINGER CHORD en position engagée, des accords à trois notes peuvent être obtenus sur la pression d'un seul doigt, si vous appuyez sur l'une des touches de la section inférieure du clavier.

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

Añadiendo acompañamientos

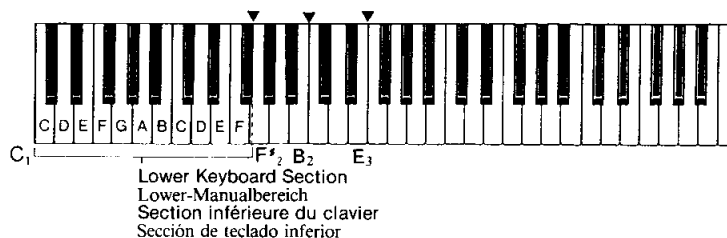
Sección de Acorde y Bajo Automático

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 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 29. (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 34. 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.

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 29. (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 34 an. (Wählen Sie zuvor den Tastenbereich mit dem KEY SPLIT-Schalter.) 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.

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 SYNCHRO START ou START 29. (N'oubliez pas ce détail chaque fois que vous utilisez la fonction Basses/Accords Automatiques.)

3. Appuyez sur une touche

Appuyez sur une touche de la section clavier inférieure 34. Vous entendrez l'accord correspondant avec basses et accompagnement rythmé. Ainsi, par exemple, si vous appuyez sur "C" ("Do"), vous obtiendrez un accord en Do majeur agrémenté de la basse et du rythme.

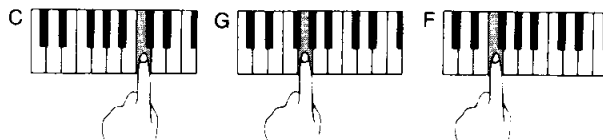
Para acompañamiento con un dedo

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 29. (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 34 seleccionado. Escuchará el acorde correspondiente con acompañamiento de bajo y ritmo. Por ejemplo, cuando pulse "C" ("Do"), obtendrá un acorde de C mayor que sonará junto con el bajo y el ritmo.



4. Set the volume

Adjust the volume to suit the overall level using the Auto Bass Chord's independent BASS VOLUME and CHORD VOLUME controls ⑥.

5. Set the tempo

Select the tempo you want using the Rhythm section's TEMPO control ⑪.

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.

4. Lautstärke einstellen

An den BASS VOLUME- und CHORD VOLUME-Reglern ⑥ kann die Lautstärke der Gesamtlautstärke angepaßt werden.

5. Tempo einstellen

Am TEMPO-Regler ⑪ 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.

4. Réglage du volume

Réglez le volume de manière adéquate en utilisant les contrôles de BASS VOLUME et CHORD VOLUME ⑥ indépendants.

5. Réglage du tempo

Pour obtenir le tempo désiré, utilisez le contrôle de TEMPO ⑪ 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.

4. Fije el volumen

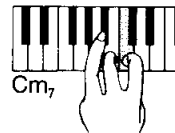
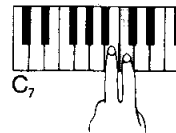
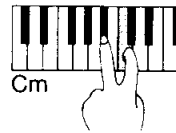
Ajuste el volumen para acoplarse al nivel general utilizando los controles independientes de BASS VOLUME y CHORD VOLUME ⑥ del Acorde y Bajo Automático.

5. Fije el tempo

Seleccione el tempo que desee utilizando el control de TEMPO ⑪ 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 ③ are pressed, the resulting chord will be played together with the automatic accompaniment consisting of the bass line and the selected rhythm.

Automatische Begleitung mit Akkorden aus drei oder vier Tönen

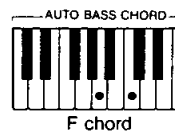
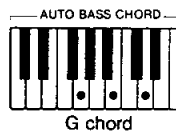
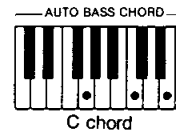
1. Drücken Sie den FINGERED CHORD-Schalter.
2. Werden mehrere Tasten im Lower-Manualbereich ③ angeschlagen, so ertönt der entsprechende Akkord zusammen mit einer automatischen Begleitung aus Baßlinie und gewähltem Rhythmus.

Accompagnement automatique fondé sur accords à trois ou quatre notes

1. Appuyez sur le sélecteur Accord à Plusieurs Doigts (FINGERED CHORD)
2. Lorsqu'on appuie sur plusieurs touches de la section inférieure de clavier ③, l'accord qui en résulte sera joué avec l'accompagnement automatique comprenant basse et rythme choisis.

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 ③, el acorde resultante será tocado junto con el acompañamiento automático que consta de la línea de bajo y del ritmo seleccionado.



Memory

When either Single Finger Chord or Fingered Chord is on, the MEMORY lamp automatically illuminates. If a rhythm is on, when you lift your finger(s) from the keys after playing a chord the accompaniment continues to sound. Thus, you don't have to hold down the keys, so it is easy to change from one chord to another. Press the MEMORY selector to cancel this effect.

Speicher

Wenn die Einfinger-Akkord- oder Finger-Akkord-Funktion eingeschaltet ist, so leuchtet die Speicher-Lampe. Wenn in diesem Fall ein Rhythmus eingeschaltet ist, spielt die Begleitung noch weiter, nachdem Sie Ihre Finger von den Tasten genommen haben. Dies erleichtert erheblich den Akkordwechsel. Zum Ausschalten dieses Effekts drücken Sie den MEMORY-Schalter.

Mémoire

Lorsque l'accord à un seul doigt ou l'accord à plusieurs doigts est en service, le témoin de mémoire s'allume automatiquement. Si un rythme est en cours d'exécution, et que vous levez un (les) doigt(s) des touches, après avoir joué un accord, l'accompagnement continue de retentir. Par conséquent, vous ne devez pas nécessairement maintenir les touches enfoncées pour passer d'un accord à l'autre. Enfoncer le sélecteur MEMORY pour annuler cet effet.

Memoria

Cuando esté activado el Acorde de Un Solo Dedo o el Acorde Digitado, la luz de Memoria se iluminará automáticamente. Si hay un ritmo activado, cuando separe su dedo(s) de las teclas después de tocar un acorde, el acompañamiento seguirá sonando. Así pues, no tiene que mantener pulsadas las teclas para cambiar de un acorde a otro. Pulse el selector de MEMORY para cancelar este efecto.

Variation

Press the VARIATION selector ⑧ in the Rhythm section if you want a different bass line and rhythm accompaniment. Different patterns are provided for each of the rhythm patterns.

Melody Plus (Duet/Trio)

This function works together with the Auto Bass Chord feature. Press the DUET selector ⑭, 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.

Variation

Durch Drücken des VARIATION-Schalters ⑧ im Rhythmus-Teil erhalten Sie einen unterschiedlichen Baßlinie und Rhythmusbegleitung. Alle vorhandenen Rhythmusfiguren können geändert werden.

Melody Plus (Duett/Trio)

Diese Funktion arbeitet zusammen mit der Baß-Akkord-Automatik-Funktion. Drücken Sie den DUET-Schalter ⑭, 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.

Variation

Appuyez sur le sélecteur VARIATION ⑧ de la section rythmique si vous désirez une basse et un accompagnement rythmé différents. Diverses structures peuvent être obtenues pour chacune des structures rythmiques.

Melody Plus (Duet/Trio)

Cette fonction opère avec la fonction d'accords de basses automatiques. Pressez le sélecteur DUET ⑭, 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.

Variación

Pulse el selector de VARIATION ⑧ 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.

Melody Plus (Dúo, Trío)

Esta función opera juntamente con la función de Acorde y Bajo Automático. Pulse el selector de DUET ⑭ 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.

6

Creating your own accompaniments

Custom Accompaniment

The PSR-70 has 32 preset automatic accompaniments. In addition, you can create original accompaniment patterns using Custom Accompaniment ⑫.

Kreieren einer eigener Begleitung

Custom-Begleitung

32 automatische Begleitungen sind bereits im PSR-70 fest einprogrammiert. Zusätzlich dazu können Sie eigene Begleitmuster ⑫ kreieren.

Création de ses propres accompagnements

Accompagnements personnalisés

Le PSR-70 possède 32 accompagnements automatiques pré-réglés. Toutefois, il est possible de se créer ses propres structures grâce à ce dispositif ⑫.

Creando sus propios acompañamientos

Acompañamiento Particular

El PSR-70 dispone de 32 acompañamientos automáticos preajustados. Además, usted podrá crear acompañamientos originales utilizando el Acompañamiento Particular ⑫.



CUSTOM ACCOMPANIMENT

PROGRAM

RHYTHM

BASS

CHORD

CLEAR

The main features are:

1. You can create entirely original 2-bar rhythm, bass and chord patterns.
2. The bass and chord voices can be changed. The selection available is provided on the Custom Accompaniment Overlay ⑳.

Die folgende Merkmale aufweisen:

1. Individuelle zweitaktige Rhythmen, Baßfiguren und Akkordbegleitungen können kreiert werden.
2. Baß- und Akkordstimmen können beliebig geändert werden. Die zur Verfügung stehende Auswahl kann der Custom-Begleitungs-Auflage ⑳ entnommen werden.

Les principales caractéristiques sont les suivantes:

1. Possibilité de création de structures rythmes 2 temps, basse et accord entièrement originaux.
2. Possibilité de changement des voix de basse et accord. Le choix disponible est fourni dans l'Explicatif d'accompagnements personnalisés ⑳.

Las características principales son:

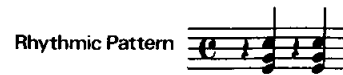
1. Usted podrá crear patrones originales de acordes, bajos y ritmos de dos compases.
2. Las voces de bajos y acordes podrán cambiarse. La selección disponible se ha provisto en la Superposición de Acompañamiento Particular ⑳.

- Up to three of your customized accompaniments can be stored in the PSR-70's memory, and they will remain stored in the memory for approximately one week after the keyboard is switched off. You can also digitally save the memorized contents on a cassette tape.
- Either a rhythmic or arpeggiated (broken chord) pattern can be used for chords.

- Bis zu drei selbst kreierte Begleitungen können im PSR-70 gespeichert werden, wobei die Speicherung auch bei ausgeschaltetem Keyboard noch ca. eine Woche lang erhalten bleibt. Außerdem lassen sich die Speicherungen auch digital auf ein Cassettenband überspielen.
- Sowohl rhythmische als auch Arpeggio-Akkorde können programmiert werden.

- Un maximum de trois accompagnements personnalisés peuvent être placés dans la mémoire du PSR-70 où ils resteront stockés pendant une semaine environ après la mise hors tension du clavier. Il est possible de conserver sur une cassette le contenu mémorisé sous forme numérique.
- Pour les accords, on peut utiliser soit la structure rythmique, soit l'arpéggié.

- En la memoria del PSR-70 pueden almacenarse hasta tres de sus acompañamientos particulares. Estos acompañamientos permanecerán almacenados en la memoria durante una semana aproximadamente desde que se desconecta el teclado. Usted también podrá almacenar digitalmente el contenido de la memoria en una cinta de casete.
- Para los acordes podrá utilizarse un patrón de ritmo o de arpeggio.



Step 1

- First of all, choose a basic rhythm pattern from among the preset rhythms. Decide whether you want the VARIATION selector ⑧ off or on. When Variation is off, you can input a rhythmic chord, and when it is on, you can input an arpeggiated chord. As an example, select DISCO, and set VARIATION off.
- Press the PROGRAM selector in the Custom Accompaniment ⑫ section and you will hear the preset DISCO rhythm. This is the programmable mode. At the same time, the RHYTHM indication lamp in the Custom Accompaniment section lights up.

Schritt 1

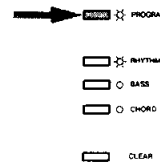
- Wählen Sie zunächst aus den fest einprogrammierten Rhythmen einen Grundrhythmus aus. Schalten Sie dann den VARIATION-Schalter ⑧ ein oder aus: Bei ausgeschaltetem Schalter erhält man rhythmische Akkorde und bei eingeschaltetem Schalter Arpeggio-Akkorde. Wählen Sie beispielsweise DISCO und schalten Sie den VARIATION-Schalter aus.
- Drücken Sie den PROGRAM-Schalter im Custom-Begleitungs-Teil ⑫. Sie hören dann den fest einprogrammierten Disco-Rhythmus, die RHYTHM-Anzeige leuchtet auf, und der Programmiervorgang kann beginnen.

Démarche 1

- Tout d'abord choisir la structure rythmique de base parmi les rythmes pré-réglés. Décider si l'on mettra le sélecteur VARIATION ⑧ en ou hors service. Quand la Variation est coupée, on peut entrer un accord rythmique; quand elle est en service, on peut entrer un accord arpéggié. Comme exemple, choisir DISCO et couper le sélecteur VARIATION.
- Appuyer sur le sélecteur PROGRAM de la section Accompagnement personnel ⑫ et l'on entendra le rythme Disco pré-réglé. Ceci est le mode programmable. En même temps, le témoin RHYTHM s'allume sur la section Accompagnement personnel.

Paso 1

- Para empezar, elija un patrón de ritmo básico de entre los ritmos preajustados. Decida luego si desea activar o desactivar el selector VARIATION ⑧. Cuando la Variación esté desactivada usted podrá dar entrada a un acorde de ritmo, y cuando esté activada, usted podrá dar entrada a un acorde de arpeggio. A modo de ejemplo, seleccione DISCO y desactive el selector VARIATION.
- Pulse el selector PROGRAM en la sección de Acompañamiento Particular ⑫ y usted oír el ritmo de Disco preajustado. Esta es la modalidad programable. Al mismo tiempo, la lámpara de indicación RHYTHM en la sección de Acompañamiento Particular se encenderá.



- Select the accompaniment part that you want to program by pressing the relevant selector. (When you program a rhythm, you don't have to press any other selector, you do have to when you program bass and/or chords.)

- Wählen Sie die zu programmierenden Begleitungs-Parts durch Drücken der betreffenden Schalter. (Zum Programmieren eines Rhythmus braucht kein Schalter gedrückt zu werden. Werden dagegen eine Baßfigur und/oder Akkorde programmiert, so ist der betreffende Schalter zu drücken.)

- Choisir la part d'accompagnement que l'on désire programmer en appuyant sur le sélecteur appropriés. (Si l'on programme un rythme, il n'est pas nécessaire d'actionner aucun autre sélecteur; c'est nécessaire quand on programme les basses et/ou accords.)

- Seleccione las parte del acompañamiento que usted desee programar pulsando para ello los selectores adecuados. (Cuando usted programe un ritmo no tendrá que pulsar otro selector, sin embargo, si tendrá que presionar otros selector cuando programe bajos y/o acordes.)

Step 2

Programming the rhythm pattern
Create your own version of the Disco rhythm.

Schritt 2

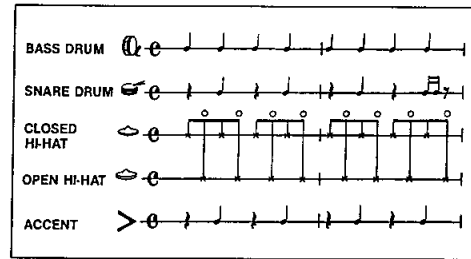
Programmieren des Rhythmus
Nun können Sie Ihren eigenen Disco-Rhythmus kreieren.

Démarche 2

Programmation de structure rythmique
Pour créer sa propre version d'un rythme Disco.

Paso 2

Programación de patrones de ritmo
Cree usted su propia versión del ritmo Disco.

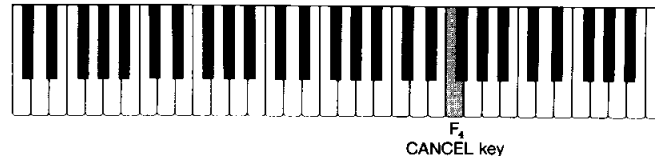


- 1) Press the CLEAR selector and the preset Disco is canceled, leaving only the sound of the beat count.
- 2) Input the bass drum pattern by tapping the white key indicated by the Q figure.
- 3) The same procedure is required for inputting snare drum (heavy), closed hi-hat, and open hi-hat. You can add an accent (slightly higher volume level) to any of the percussion sounds by pressing the $>$ key (D_4).
- 4) If you make an error, cancel it by pressing the relevant percussion key together with the CANCEL key (F_4). Then input that instrument again.

- 1) Drücken Sie den CLEAR-Schalter. Der fest eingebaute Disco-Rhythmus wird dann abgeschaltet, und nur der Taktschlag ist noch zu hören.
- 2) Durch Anschlagen der mit Q markierten weißen Taste kann die Rhythmusfigur der großen Trommel eingegeben werden.
- 3) Entsprechend erfolgt auch die Eingabe der kleinen Trommel, des geschlossenen Hi-Hat und des offenen Hi-Hat. Es ist auch möglich, eine bestimmte Perkussionsstimme zu akzentuieren (geringfügig höhere Lautstärke), indem man die Taste $>$ (D_4) gleichzeitig mit der betreffenden Perkussionstaste drückt.
- 4) Wenn ein Fehler unterläuft, löschen Sie die betreffende Eingabe durch Drücken der betreffenden Eingabe durch Drücken der Perkussionstaste zusammen mit der CANCEL-Taste (F_4) und nehmen Sie dann die Eingabe erneut vor.

- 1) Appuyer sur le sélecteur CLEAR et le rythme Disco préréglé sera annulé, laissant seulement le son de la mesure.
- 2) Entrer la structure de grosse caisse en actionnant la note blanche, indiquée par la figure Q .
- 3) La même procédure est nécessaire pour l'entrée d'un tambour à timbre (caisse claire), hi-hat fermé ou hi-hat ouvert. On pourra ajouter un accent (niveau de volume légèrement plus haut) à un des sons de percussion en actionnant la touche $>$ (D_4) en même temps que la touche de percussion.
- 4) Si l'on commet une erreur, on pourra l'annuler en actionnant la touche de percussion en question en même temps que la touche CANCEL (F_4). Ensuite, entrer à nouveau l'instrument correct.

- 1) Pulse el selector CLEAR y el ritmo de Disco se borrará dejando solamente el sonido de compás.
- 2) Dé entrada al patrón del bombo pulsando la tecla blanca indicada por la figura Q .
- 3) El mismo procedimiento es necesario para dar entrada al tambor militar (pesado) y a los platillos. Usted podrá añadir un acento (nivel de volumen ligeramente más alto) a cualquier sonido de percusión pulsando simultáneamente la tecla $>$ (D_4) y la tecla de percusión.
- 4) Si usted cometiese un error, anúlelo pulsando la tecla de percusión adecuada junto con la tecla CANCEL (F_4). Luego, dé entrada de nuevo a ese instrumento.



- 5) When your original pattern is completed, do not stop the rhythm or press the PROGRAM selector. If you wish to program the rhythm only, proceed to Step 6.

**In procedure 1), if you do not want to erase all of the percussion sounds, you can use the CANCEL key (F_4) and individual percussion keys to selectively erase.*

- 5) Ist die Eingabe beendet, stoppen Sie weder den Rhythmus noch drücken Sie den PROGRAM-Schalter. Soll ausschließlich ein Rhythmus programmiert werden, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

**In Schritt 1 kann wahlweise auch nur ein Teil der Perkussionsstimmen abgeschaltet werden. Drücken Sie hierzu den CANCEL-Schalter (F_4) zusammen mit der Perkussionstaste der abzuschaltenden Stimme.*

- 5) Lorsque la structure originale est terminée, ne pas arrêter le rythme ni appuyer sur le sélecteur PROGRAM. Si l'on désire passer uniquement au rythme, passer à la démarche 6.

**A la démarche 1), si l'on ne désire pas effacer tous les sons de percussion, on pourra se servir de la touche CANCEL (F_4) et des touches de percussion individuelles pour procéder à un effacement sélectif.*

- 5) Cuando finalice su patrón original, no pare el ritmo ni pulse el selector PROGRAM. Si usted desea programar el ritmo solamente, pase al Paso 6.

**En el procedimiento 1), si usted no deséase borrar todos los sonidos de percusión, usted podrá utilizar la tecla CANCEL y las teclas (F_4) de percusión individuales para borrar lo que desee.*

Step 3

Programming the bass pattern

- 1) Press the BASS selector in the Custom Accompaniment section. Auto Bass Chord automatically switches on and you will hear bass and chord (in C major).

Schritt 3

Programmieren der Baßfigur

- 1) Drücken Sie den BASS-Schalter im Custom-Begleitungs-Teil. Die Baß-Akkord-Automatik wird dabei automatisch eingeschaltet, und der Baß sowie die Akkorde (in C-Dur) sind zu hören.

Démarche 3

Programmation de structure d'accord

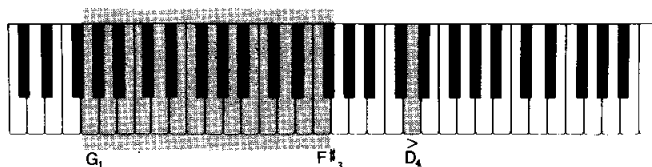
- 1) Appuyer sur le sélecteur BASS de la section Accompagnement personnel. L'accord basses automatiques est mis en service automatiquement et l'on obtiendra la basse et l'accord (en C majeur).

Paso 3

Programando patrones de bajos

- 1) Pulse el selector BASS de la sección de Acompañamiento Particular. El Acorde de Bajo Automático se activa automáticamente y usted podrá oír sonidos bajos y acordes (en C mayor).

- 2) The bass sound is canceled if you press the CLEAR selector.
- 3) Input your own bass pattern in C major chord by using the 2-octave key range from G₁—F[♯]₃.



- 2) Drücken Sie den CLEAR-Schalter, um die Baßfigur abzuschalten.
- 3) Kreieren Sie Ihre eigene Baßfigur in C-Dur durch Anschlagen der Tasten zwischen G₁—F[♯]₃.

- 2) Le son basse est annulé si l'on appuie sur le sélecteur CLEAR.
- 3) Entrer sa propre structure de basse en C majeur accord en se servant de la plage 2 octaves de G₁—F[♯]₃.

- 2) El sonido bajo se cancelará si usted pulsa el selector CLEAR.
- 3) De entrada a su propio patrón de bajos en C mayor acordes utilizando el margen de teclas de 2 octavas desde G₁—F[♯]₃.



- 4) When you want an accent on a particular note: after you have programmed your own pattern, press the ACCENT > key (D₄) when the relevant note is played.
- 5) If you make an error, press the CLEAR selector and re-input the bass pattern.

- 4) Um einen bestimmten Ton zu akzentuieren, drücken Sie nach dem Programmieren der Baßfigur beim Spielen der betreffenden Note noch den ACCENT >-Schalter (D₄).
- 5) Wenn ein Fehler unterläuft, drücken Sie den CLEAR-Schalter und geben Sie die Baßfigur erneut ein.

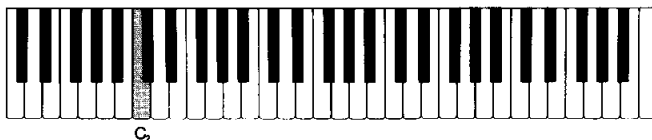
- 4) Si l'on désire accentuer une note particulière: après avoir programmé votre propre motif rythmique, appuyer sur la touche ACCENT > (D₄) une fois la note jouée.
- 5) Si l'on commet une erreur, appuyer sur le sélecteur CLEAR et recommencer l'entrée de la structure de basse.

- 4) Cuando Ud. desee acentuar una nota particular, despues de haber programado su propio patron, pulse la tecla ACCENT > (D₄) al tocar la nota en cuestion.
- 5) Si usted cometiese un error, pulse el selector CLEAR y vuelva a dar entrada al patrón de bajos.

Step 4

Programming the chord pattern

- 1) Press the CHORD selector in the Custom Accompaniment section; Auto Bass Chord is automatically switched on. You will hear bass and chord (in C major).
- 2) The chord will be erased if you press the CLEAR selector.
- 3) Input your own chord pattern (rhythmic type) by using the C₂ key.



Schritt 4

Programmieren der Akkorde

- 1) Drücken Sie den CHORD-Schalter im Custom-Begleitungs-Teil. Die Baß-Akkord-Automatik wird dabei automatisch eingeschaltet, und die Baßfigur sowie die Akkordbegleitung (in C-Dur) sind zu hören.
- 2) Drücken Sie den CLEAR-Schalter, um die Akkordbegleitung abzuschalten.
- 3) Geben Sie Ihre eigenen rhythmischen Akkorde mit der C₂-Taste ein.

Démarche 4

Programmation de structure d'accord

- 1) Appuyer sur le sélecteur CHORD de la section Accompagnement personnel; l'accord basses automatiques est mis en service automatiquement et l'on obtiendra la basse et l'accord (en C majeur).
- 2) L'accord sera effacé si l'on actionne le sélecteur CLEAR.
- 3) Entrer sa propre structure d'accord (type rythmique) en se servant de la touche C₂.



- 4) If you make an error, press the CLEAR selector and re-input the chord pattern again.

- 4) Wenn ein Fehler unterläuft, drücken Sie den CLEAR-Schalter und geben Sie die Akkorde erneut ein.

- 4) Si l'on commet une erreur, appuyer sur le sélecteur CLEAR et recommencer l'entrée de la structure d'accord.

- 4) Si usted cometiese un error, pulse el selector CLEAR y vuelva a dar entrada al patrón de acorde.

Step 5

Changing the bass and chord voices

During programming with Custom Accompaniment, you can use the Solo and Orchestra sections (switch them both on) to select the most suitable bass and chord voices. The Custom Accompaniment Overlay 36 indicates the available voice selection, and should be placed over the Orchestra/Solo sections on the panel.

Schritt 5

Ändern der Baß- und Akkord-Stimmen

Beim Programmieren eigener Begleitungen können die Solo- und Orchester-Teile zur Wahl der geeignetsten Baß- und Akkord-Stimme verwendet werden. Schalten Sie hierzu beide Teile ein und legen Sie die Custom-Begleitungs-Auflage 36 über die Orchester/Solo-Teile. (Die Auflage zeigt die zur Verfügung stehenden Stimmen an.)

Démarche 5

Changement des voix de basse et accord

Pendant la programmation avec accompagnement personnel, on pourra se servir des sections Solo et Orchestre (les mettre toutes deux en service) pour choisir les voix de basse et d'accord les plus appropriées. Le supplément d'accompagnement personnalisé 36 indique les sélections de voix disponibles et il doit être placé sur les sections Orchestre/Solo sur le panneau.

Paso 5

Cambiando las voces de bajos y acordes

Durante la programación con el Acompañamiento Particular, usted podrá utilizar las secciones de Solo y Orquesta (active ambas) para seleccionar las voces de bajos y acordes más adecuadas. La Superposición de Acompañamiento Particular 36 indica la selección de voces disponibles, y deberá ponerse sobre las secciones de Orquesta/Solo en el panel.

Step 6

When programming is finished

- 1) Press CUSTOM 1, 2 or 3 selector in order to register your accompaniment in the keyboard's memory.
- 2) Press STOP to halt the accompaniment. The PROGRAM lamp will switch off. Now you can use your own rhythm pattern created by Custom Accompaniment in the same way as the 32 preset rhythms.

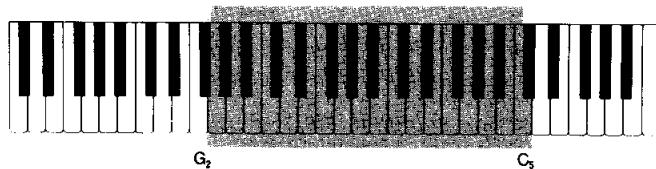
Another Custom Accompaniment example

●(Rhythm) Marching Drum

●(Bass and Chord) Pops

Try inputting an arpeggiated chord pattern. Select the rhythm and set VARIATION to ON. You can use the 2-1/2 octave range from G₂ to C₅ for your chords.

Versuchen Sie eine Arpeggio-Akkordfolge einzugeben. Wählen Sie den gewünschten Rhythmus und schalten Sie den VARIATION-Schalter ein. Für die Akkord-Programmierung steht der Tastenbereich C₂ bis C₅ zur Verfügung.



●(Bass) 16 Beat

Démarche 6

A la fin de la programmation

- 1) Appuyer sur le sélecteur CUSTOM 1, 2 ou 3 pour enregistrer son accompagnement dans la mémoire du clavier.
- 2) Appuyer sur STOP pour arrêter l'accompagnement, ce qui éteindra le témoin PROGRAM. On pourra alors utiliser sa propre structure rythmique, créée par l'Accompagnement personnel, de la même façon que les 32 rythmes pré-réglés.

Autre exemple d'accompagnement personnalisé

Paso 6

Al finalizar la programación

- 1) Pulse el selector CUSTOM 1, 2 ó 3 para registrar su acompañamiento en la memoria del teclado.
- 2) Pulse STOP para detener el acompañamiento. La lámpara PROGRAM se apagará. Ahora, usted podrá utilizar sus propios patrones de ritmo creados por el Acompañamiento Particular de la misma forma que los 32 ritmos preajustados.

Otro ejemplo de Acompañamiento Particular

Essayer d'entrer une structure d'accord arpéggié. Choisir le rythme et régler le sélecteur VARIATION sur ON. On pourra utiliser la plage 2-1/2 octave de G₂ à C₅ pour ces accords.

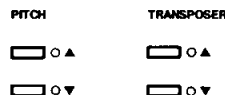
Trate de dar entrada al patrón de acordes de arpeggios. Seleccione el ritmo y ponga el selector VARIATION en la posición ON. Para sus acordes, usted podrá utilizar el margen de 2-1/2 octavas desde G₂ hasta C₅.

Using the Transposer and Pitch control

Verwendung des Transposer- und Tonhöhenreglers

Utilisation du transpositeur et du régulateur de hauteur

Utilizando el Transpositor y el control de Tono



The Transposer ② 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^b trumpet, clarinet or E^b saxophone. Whenever ▲ is pressed, the pitch rises by a semi-tone. When ▼ is pressed, the pitch decreases by a semi-tone. And when ▲ and ▼ are simultaneously pressed, normal pitch is obtained.

Pitch Control

The Pitch control ① differs from the Transposer in that its function is to fine-tune the keyboard. Each time ▲ is pressed, the pitch increases very slightly, by 1.6 cents, up to maximum of 50 cents. Whenever ▼ is pressed, the pitch falls by 1.6 cents.

Note:
If you hold down one of the Pitch control buttons, the pitch will continue to change.

Mit den TRANSPOSER-Schaltern ② 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. Durch Drücken des ▲-Schalters erhöht sich die Tonlage um einen Halbton und durch Drücken des ▼-Schalters erniedrigt sie sich um einen Halbton. Durch gleichzeitiges Drücken beider Schalter kann auf normale Tonlage zurückgeschaltet werden.

Tonhöhenregler

Der Tonhöhenregler ① dient zur Feinstimmung des Keyboards. Durch Drücken der ▲-Taste kann die Tonhöhe von 1,6 cents bis auf maximal 50 cents erhöht und durch Drücken der ▼-Taste wieder bis auf 1,6 cents verringert werden.

Hinweis:
Wird einer der Schalter gedrückt gehalten, ändert sich die Tonhöhe kontinuierlich.

Le transpositeur ② vous permet d'ajuster la hauteur du PortaTone pour s'adapter à une voix de chant, et tout le monde peut chanter alors que vous jouez, ou encore s'adapter à un instrument tel que la trompette B^b la clarinette, ou le saxophone E^b. Dès que ▲ est enfoncé, la hauteur s'élève d'un demi ton. Par contre, si ▼ est enfoncé, la hauteur diminue d'un demi ton. Si ▲ et ▼ sont enfoncés simultanément, la hauteur normale est obtenue.

Contrôle de la hauteur

Le régulateur de hauteur ① diffère du transpositeur en ce sens que sa fonction a pour but de faire l'accord fin du clavier. Chaque fois que la touche ▲ est enfoncée, la hauteur s'élève légèrement, d'environ 1,6 centième, jusqu'à un maximum de 50 centièmes. Dès que ▼ est enfoncée, la hauteur décroît de 1,6 centième.

Remarque:
Si vous maintenez une des touches de hauteur enfoncée, celle-ci continuera de changer.

El Transpositor ② 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 o clarinete en B^b, o un saxofón en E^b. Cuando se pulse ▲, el tono se aumenta en un semitono. Cuando se pulse ▼, el tono disminuye en un semitono. Y cuando se pulsán simultáneamente ▲ y ▼, se obtiene el tono normal.

Control de Tono

El control de Tono ① se diferencia del Transpositor en que su función es afinar exactamente el teclado. Cada vez que se pulsa ▲, el tono aumenta muy ligeramente en 1,6 centésimas, hasta un máximo de 50 centésimas. Cuando se pulsa ▼, el tono disminuye en 1,6 centésimas.

Nota:
Si mantiene pulsado uno de los botones de control de Tono, éste continuará cambiando.

8

Registration Memory

With the Registration Memory ③, the panel settings can be input into three memory banks. This means you can change the overall keyboard sound in an instant simply by pressing REGISTRATION MEMORY selector 1, 2 or 3—an especially convenient feature during a performance.

Range of memory

Solo section
Orchestra section
Rhythm section
Auto Bass Chord section

All selectors and all sliding controls, plus Key Split selector.

How to memorize the panel settings
Press REGISTRATION MEMORY 1, 2 or 3 while pressing the PROGRAM selector.

Registrier-Memory

Zum Abspeichern der am Keyboard vorgenommenen Registrierungen stehen drei Speicherbänke (REGISTRATION MEMORY ③ 1, 2 und 3) zur Verfügung. Dies ermöglicht beispielsweise, selbst während Ihrer Darbietung durch einfaches Drücken der REGISTRATION MEMORY-Schalter 1, 2 oder 3 eine bestimmte Klangkombination abzurufen.

Speichermöglichkeiten

Solo-Teil
Orchester-Teil
Rhythmus-Teil
Baß-Akkord-Automatik

Alle Schalter und Regler sowie die Unterteilungswähler können gespeichert werden.

Und so können die Registrierungen gespeichert werden...

Drücken Sie den REGISTRATION MEMORY 1-, 2- oder 3-Schalter während der PROGRAM-Schalter gedrückt ist.

Mémoire de registration

Grâce à la mémoire de registration ③, les réglages de panneau pourront être entrés dans trois mémoires. Ceci signifie qu'il est possible de changer à l'instant le son général du clavier par simple pression sur le sélecteur REGISTRATION MEMORY 1, 2 ou 3. Ce dispositif est particulièrement pratique pendant une exécution.

Plage de mémoire

Section Solo
Section Orchestre
Section Rythme
Section accord basses automatiques

Tous les sélecteurs et tous les curseurs, plus le sélecteur de séparation de touche

Mémorisation des réglages de panneau

Appuyer sur REGISTRATION MEMORY 1, 2 ou 3 tout en actionnant le sélecteur PROGRAM.

Memoria de Registro

Con la Memoria de Registro ③, los ajustes del panel pueden introducirse en tres bancos de memoria. Esto significa que usted podrá cambiar el sonido del teclado en un instante pulsando el selector REGISTRATION MEMORY 1, 2 ó 3. Una modalidad sumamente útil durante una actuación.

Capacidad de la memoria

Sección de Solo
Sección de Orquesta
Sección de Ritmo
Sección de Acorde y Bajo Automático

Todos los selectores, todos los controles deslizantes y el selector de separación del teclado.

Modo de memorizar los ajustes del panel
Pulse el selector REGISTRATION MEMORY 1, 2 ó 3 mientras pulsa el selector PROGRAM.



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 PSR-70 lets you store chords/bass lines, Solo melody and Orchestra melody independently, as in a multi-track recording studio. The three 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 Akkorde 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 PSR-70 noch die Möglichkeit, Akkorde sowie Solo- und Orchester-Melodie unabhängig zu speichern (ähnlich wie bei einer Mehrspuraufzeichnung in einem Tonstudio).
Alle drei 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 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 PSR-70 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 de 3 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 PSR-70 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 tres 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 de 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 25.

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

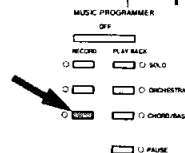
Schritt 1

Akkordfolge-Programmierung

A. Akkord-Speicherung

1. Drücken Sie den CHORD/BASS RECORD-Schalter im Musik-Programmier-Teil 25.

2. Versuchen Sie, die Akkorde von „Green-sleeves“ 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:



Modalité 1

Programmation séquences d'accords

A. Enregistrement d'accords

1. Appuyez sur le sélecteur CHORD/BASS RECORD de la section de MUSIC PROGRAMMER 25.

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

Paso 1

Programación de secuencia de acordes

A. Grabación de acordes

1. Pulse el selector CHORD/BASS RECORD de la sección MUSIC PROGRAMMER 25.

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 — E₇ — Am — Am

	Am	D	G	Em	E ₇
Single Finger Chord					
Fingered Chord					

Note:

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 10 for instructions on Single Finger Chord and page 11 for Fingered 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.

Hinweis:

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 10, Fingerakkord siehe Seite 11).

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.

Remarque:

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 10 et se référer aux instructions sur Accord à Un Seul Doigt; et page 11 pour Accord à Plusieurs Doigts).

3. Lorsque tous les accords ont été programmés, appuyez sur le sélecteur OFF du 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.

Nota:

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. 10 para instrucciones sobre Acorde de Un Solo Dedo y pág. 11 para Acorde Digitado).

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. Press the CHORD/BASS PLAYBACK selector.

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

1. Appuyez sur le sélecteur de CHORD/BASS PLAYBACK.

1. Pulse el selector CHORD/BASS PLAYBACK.



2. To start playback, press the Rhythm section's START selector.
3. Try playing the melody of "Greensleeves" to the accompaniment of the chord playback (see page 21 for the melody).
4. To stop playback any time, press the OFF selector.

2. Zum Starten der Wiedergabe drücken Sie den START-Schalter im Rhythmus-Teil.
3. Versuchen Sie nun, die Melodie des Stücks „Greensleeves“ zu den wiedergegebenen Begleitakkorden zu spielen. (Zur Melodie siehe Seite 21.)
4. Zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie den OFF-Schalter.

2. Pour déclencher la reproduction, pressez le bouton START de la section rythmique.
3. Essayez de jouer la mélodie "Greensleeves" sur l'accompagnement des accords joués en "playback" (voir page 21 pour la mélodie).
4. Pour arrêter la reproduction, appuyez sur le sélecteur OFF.

2. Para comenzar la reproducción, pulse el selector de START de la sección de Ritmo.
3. Pruebe a tocar la melodía de "Greensleeves" al acompañamiento de reproducción de acordes (ver pág. 21 para la melodía).
4. Para detener la reproducción en cualquier momento, pulse el selector de OFF.

Capacity of chord track

- About 340 chord changes are possible. This means that it is possible to record the chords for a piece consisting of 340 measures if one measure contains one chord on average.
- If complicated chords are recorded by using Fingered Chord, the chord recording capacity will be reduced.
- Also, if the rhythm is changed, or Fill In or Pause is used during recording, the capacity will be reduced.
- 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. 340 Akkordwechsel gespeichert werden. Enthält ein Takt im Durchschnitt einen Akkordwechsel, können folglich die Akkorde eines aus 340 Takten bestehenden Musikstücks programmiert werden.
- Werden bei Verwendung der Fingerakkord-Funktion komplizierte Akkordfiguren gespeichert, verringert sich die Akkord-Speicherkapazität.
- Die Kapazität verringert sich ebenfalls, wenn der Rhythmus umgeschaltet wird, Fill-Ins eingeleitet werden oder wenn während des Speichervorgangs Pausen auftreten.
- Wenn die Anzahl der Akkorde die Speicherkapazität überschreitet, sind die überschüssigen Akkorde weder zu hören noch werden sie gespeichert.

Capacité de la piste des accords

- 340 changements d'accords environ sont possibles. Ceci signifie qu'il est possible d'enregistrer les accords d'une mélodie constituée de 340 mesures, si une mesure contient un accord en moyenne.
- Si des accords raffinés sont enregistrés à l'aide de l'accord à plusieurs doigts, la capacité d'enregistrement des accords sera réduite.
- De même, si vous changez de rythme, ou procédez à des remplissages, ou faites une pause pendant l'enregistrement, la capacité sera réduite.
- Si le nombre d'accords dépasse la capacité de la mémoire, les accords supplémentaires ne seront ni entendus, ni enregistrés lorsque ces touches sont enfoncées.

Capacidad de la pista para acordes

- Son posibles unos 340 cambios de acorde. Esto significa que es posible registrar los acordes para una pieza musical que conste de 340 medidas, si una medida contiene una media de un acorde.
- Si se registran acordes complicados utilizando el Acorde Digitado, se reducirá la capacidad de registro.
- Además, si se cambia el ritmo, o si se utiliza el Relleno o la Pausa durante la grabación, la capacidad quedará reducida.
- Si el número de acordes excede la capacidad de la memoria, los acordes sobrantes no se escucharán ni se grabarán cuando se toquen las teclas.

Step 2

Programming of melody and counter melody

A. Melody recording

With chords for "Greensleeves" stored in the memory, you can now record the melody. The PSR-70 has channels for recording two melodies using the Solo and Orchestra sections, respectively. First, record the SOLO melody.

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 PSR-70 besitzt zwei Speicher, einen für die Orchester- und einen für die Solo-Melodie. Speichern Sie zunächst die Solo-Melodie.

Modalité 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 PSR-70 est doté de chaînes pour l'enregistrement de deux mélodies utilisant les sections Solo et Orchestre, respectivement. Tout d'abord, enregistrez la mélodie Solo.

Paso 2

Programación de la melodía y de la contra-melodía

A. Grabación de la melodía

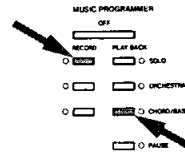
Con los acordes de "Greensleeves" almacenados en la memoria, Ud. puede grabar la melodía ahora. El PSR-70 tiene canales para grabar dos melodías utilizando las secciones de Solo y Orquesta respectivamente. Primero, grabe la melodía de Solo.

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.

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.

1. Appuyez sur le sélecteur 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 CHORD/BASS PLAYBACK.

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 JAZZ FLUTE voice. To prevent the ORCHESTRA sounds from also being produced, switch the ORCHESTRA section off using the ON/OFF selector 19.

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

2. Drücken Sie den gewünschten Solo-Stimmen-Schalter. Wählen Sie beispielsweise die JAZZ FLUTE-Stimme. Um nicht gleichzeitig auch noch die Orchesterstimmen zu hören, schalten Sie den Orchester-Teil am ON/OFF-Schalter 19 aus.

3. Spielen Sie die Melodie. Da die Aufnahme automatisch am Anfang der Melodie startet, können Sie zu einer beliebigen Zeit mit dem Spielen anfangen.

2. Choisissez la voix désirée à l'aide des sélecteurs de voix Solo. Sélectionnez, par exemple, la voix flûte de jazz (JAZZ FLUTE). Pour qu'il n'y ait pas de sons d'orchestre, coupez le sélecteur ON/OFF 19 d'orchestre (ORCHESTRA).

3. Jouez la mélodie. Comme l'enregistrement ne commence qu'avec la mélodie, vous pouvez commencer à jouer quand cela vous convient.

2. Seleccione la voz que desee utilizando los selectores de voces de SOLO. Como ejemplo, seleccione la voz JAZZ FLUTE. Para evitar que se produzcan también los sonidos de ORCHESTRA, desconecte la Sección de Orquesta utilizando el selector ON/OFF 19.

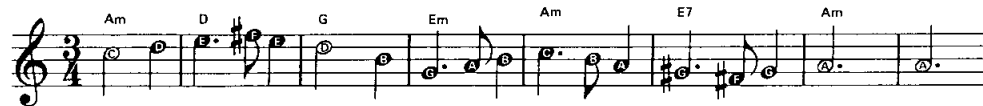
3. Toque la melodía. Como la grabación comienza tan pronto como se inicia la melodía, Ud. es libre de comenzar a tocar cuando Ud. lo crea apropiado.

Melody

Melodie

Mélodie

Melodía



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

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

4. Quand vous avez terminé la mélodie, appuyez sur le sélecteur OFF. La mélodie se trouve maintenant stockée dans la mémoire.

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

B. Counter melody recording

It is very effective to use an Orchestra voice for adding a counter melody.

B. Speichern einer Gegenmelodie

Es ist sehr wirkungsvoll, noch zusätzlich eine Orchesterstimme als Gegenmelodie zu speichern.

B. Enregistrement de la contre-mélodie

Une voix orchestre peut être judicieusement utilisée pour ajouter une contre-mélodie.

B. Grabación de la contra-melodía

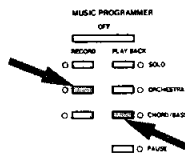
Resulta muy efectivo usar una voz de Orquesta para añadir una contra-melodía.

1. Press the ORCHESTRA RECORD selector. If you want to listen to the stored chords while you play the counter melody, press the CHORD/BASS PLAYBACK selector.

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

1. Appuyez sur le sélecteur ORCHESTRA RECORD. Si vous souhaitez entendre les accords stockés pendant que vous exécutez la contre-mélodie, appuyez sur le sélecteur de CHORD/BASS PLAYBACK.

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



- If the MELODY PLUS (DUET/TRIO) selector ⑬ 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 840 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, 420 to 840 notes can in fact be recorded.
- If the voice is changed, or Sustain or Stereo Symphonic is switched on or off during recording, the recording capacity will be reduced. The same is the case if you use Pause while recording.
- 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.

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).

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.

- Durch Drücken eines MELODY PLUS (DUET/TRIO)-Schalters ⑬ 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 840 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 420 bis 840 Noten zu rechnen.
- Wenn während der Aufzeichnung die Stimme umgeschaltet, der Sustain- oder Stereo-Symphonic-Effekt ein- bzw. ausgeschaltet wird, so verringert sich die Speicherkapazität. Das gleiche gilt, wenn während der Aufzeichnung eine Pause auftritt.
- Ist der Speicher bereits voll, so werden beim Anschlagen zusätzlicher Tasten die Klänge weder gespeichert noch sind sie zu hören.

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.)

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 Rhythmus-START-Schalter. Die Wiedergabe beginnt dann am Anfang des Musikstücks.

- La "performance" sera plus professionnelle encore si le sélecteur MELODY PLUS (DUET/TRIO) ⑬ est engagé.
- A noter que la reproduction en "playback" peut être arrêtée n'importe quand, sur la pression du sélecteur OFF ou RHYTHM STOP.

Capacité de la mémoire de mélodie

- Un maximum de 840 notes (♪) en tenuto peuvent être conservés dans les mémoires Orchestre et Solo, respectivement. Cependant, comme les mélodies sont souvent jouées en staccato et que les intervalles entre les notes sont considérés comme des pauses, de 420 à 840 notes peuvent, en fait, être enregistrés.
- Si la voix est modifiée, ou que l'effet Sustain, ou Stereo Symphonic est coupé, pendant l'enregistrement, la capacité de la mémoire sera réduite. C'est aussi le cas si vous utilisez la fonction de pause pendant l'enregistrement.
- Si le nombre des notes et des pauses dépasse la capacité de la mémoire, les notes supplémentaires ne seront ni entendues ni enregistrées lorsque ces touches sont enfoncées.

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).

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.

- Si se pulsa el selector de MELODY PLUS (DUET/TRIO) ⑬, 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 840 notas (♪) en tenuto completo, en las memorias de Orquesta y Solo respectivamente. Si bien, como las melodías se tocan a menudo en staccato y los intervalos entre notas se consideran como descansos, pueden grabarse de hecho entre 420 y 840 notas.
- Si se cambia la voz, o si se conecta o desconecta el Sostenido o el Sinfónico Estéreo durante la grabación, la capacidad de grabación quedará reducida. Ocurrirá lo mismo si utiliza la Pausa durante la grabación.
- Si el número de notas y descansos excede la capacidad de la memoria, las notas sobrantes no se escucharán ni se grabarán cuando se toquen las teclas.

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).

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.

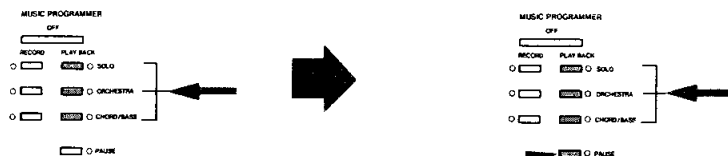
1. Pulse el botón de PLAYBACK de la pista que desee corregir y pulse Rhythm START. Entonces la reproducción comenzará desde el principio de la música.

2. Press the PAUSE selector just before the playing error. The keyboard playback operation then stops.

2. Drücken Sie den PAUSE-Schalter kurz vor dem Spielfehler. Der Wiedergabebetrieb stoppt dann.

2. Pressez le sélecteur PAUSE juste avant l'erreur d'exécution. Cela interrompt la reproduction en "playback".

2. Pulse el selector de PAUSE justo antes del error de interpretación. Entonces se detiene la operación de reproducción del teclado.

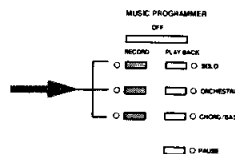


3. Press the RECORD selector of the track you want to correct and play correctly up to the end.

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

3. Pressez le sélecteur 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 desea 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.

Note:
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.

Hinweis:
Beim Korrigieren mit Hilfe der PAUSE-Funktion muß immer ganz bis zum Ende der Melodie gespielt werden, da sonst der letzte Teil der Melodie nicht wiedergegeben wird.

Remarque:
Une fois que vous 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.

Nota:
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.

Programming Hint No. 2

Programmier-Tip Nr. 2

Conseil N°2 pour la programmation

Consejo N° 2 para la programación

Recording the beginning of an auf-takt melody

Aufnahmen des Anfangs einer Auftaktmelodie

Enregistrement d'une mélodie "auf-takt"

Grabación del principio de una melodía "auf-takt"

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

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

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

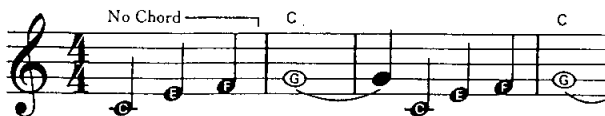
Si desea grabar una sección sin acordes o una melodía al principio de una canción, siga los siguientes pasos.

An example of auf-takt

Beispiel eines Auftakts

Exemple d'opération "auf-takt"

Ejemplo de una melodía auf-takt



1. Press the appropriate RECORD selector, then the Rhythm section's START selector to start recording the rhythm only.

1. Drücken Sie den entsprechenden RECORD-Schalter und dann den START-Schalter des Rhythmus-Teils, damit nur die Aufnahme des Rhythmus gestartet wird.

1. Pressez le sélecteur RECORD approprié, puis le sélecteur START de la section rythmique pour commencer en n'enregistrant que le rythme.

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. 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. 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. Ecoutez le rythme jusqu'au point prévu pour l'accord ou la mélodie—et commencez à jouer l'accord ou la mélodie.

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 the interface, you can digitally store (SAVE) patterns and tunes on tape that have been memorized by the PSR-70 with the MUSIC PROGRAMMER and CUSTOM ACCOMPANIMENT, and transfer (LOAD) the digital signals from the tape back into the PSR-70'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-Accompaniment-Funktion im PSR-70 gespeicherte Arrangement kann in digitaler Form auf Band aufgezeichnet (SAVE) und später dann wieder vom Band in den Speicher des PSR-70 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 ACCOMPANIMENT du PSR-70, puis de transférer ces signaux numériques depuis la bande dans la mémoire du PSR-70 (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

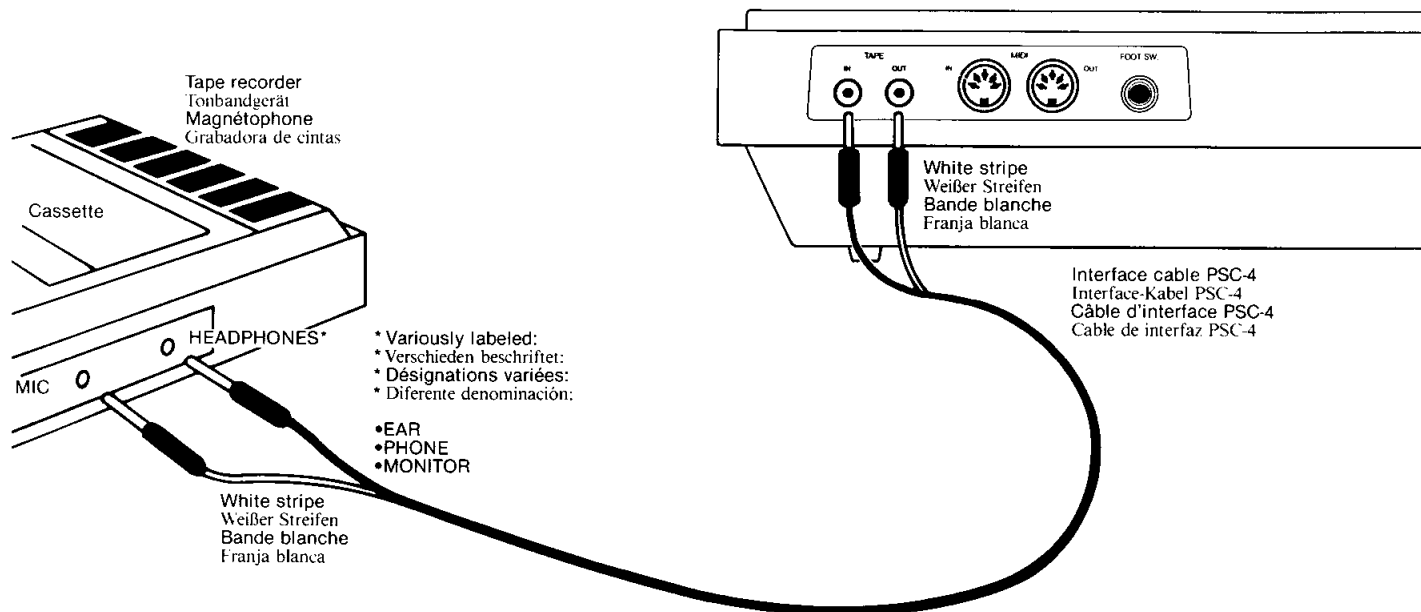
Utilizando este interfaz, Ud. puede almacenar (SAVE) digitalmente en cinta, patrones y temas que han sido memorizados por el PSR-70 con MUSIC PROGRAMMER y CUSTOM ACCOMPANIMENT, y transferir (LOAD) las señales digitales desde la cinta a la memoria del PSR-70, para que Ud. puede disfrutar formando una 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.



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. 60 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 10kΩ
Input level	— less than 10mV
HEADPHONES jack	
Output impedance	— less than 10Ω
Output level	— more than 2.0V

Notes:

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 60 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 recorder is not properly connected to the PSR-70, 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 ACCOMPANIMENT 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. 60 Sekunden) erlischt der SAVE-Indikator. Stoppen Sie dann das Tonbandgerät.

**Um problem loses Sichern/Laden zu gewährleisten, sollte der Recorder folgen Date aufweisen*

Mikrofoneingangsbuchse	
Eingangsimpedanz	— über 10 kΩ
Eingangsspegel	— unter 10 mV
Kopfhörerbuchse	
Ausgangsimpedanz	— unter 10 Ω
Ausgangsspegel	— über 2,0 V

Hinweise:

Wenn das Tonbandgerät einen Bandzähler besitzt, so notieren Sie sich die Ziffern am Anfang und Ende des Sichernvorgangs, 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. 60 Sekunden ist der Ladevorgang beendet und der LOAD-Indikator erlischt. 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 PSR-70 angeschlossen ist, leuchtet der Indikator 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-Programmierers werden stets zusammen aufgezeichnet/geladen. Getrenntes Sichern 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. Placez une bande vierge sur le magnétophone et lancer le mode d'enregistrement.
2. Pressez le sélecteur SAVE. La procédure de mise en mémoire est déclenchée.
3. Le programme étant mémorisé (après 60 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 retransfert ultérieur.

Pour l'entrée des données (LOAD):

1. Placez sur le magnétophone la bande contenant les données sauvegardées.
2. Pressez le sélecteur LOAD.
3. Lancez le mode de lecture du magnétophone. Le processus d'entrée des données est déclenché.
4. Le processus s'achève au bout d'environ 60 secondes (max.) et le témoin LOAD s'éteint. Arrêter le magnétophone.

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

**Si le magnétophone n'est pas correctement raccordé au PSR-70, 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 avec 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 MUSIC PROGRAMMER et CUSTOM ACCOMPANIMENT, et la batterie personnalisée sont toujours mémorisées/entrées ensemble. Ni une source ni l'autre ne peut être chargé individuellement.
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. 60 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 10kΩ
Nivel de entrada	— menos de 10mV
Contacto HEADPHONES	
Impedancia de salida	— menos de 10Ω
Nivel de salida	— más de 2,0V

Nota:

Cuando la grabadora tenga un contador de cinta, anote 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 60 seg. máx., se completará el proceso de carga y la luz de LOAD se apagará. Detenga la grabadora.

**Si hay 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 PSR-70, 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:

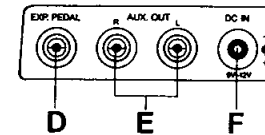
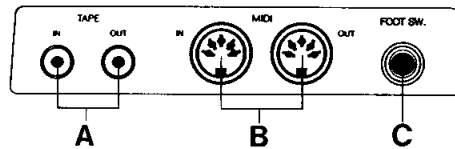
1. Cuando se carga nueva información, la información almacenada anteriormente se borra automáticamente. Si desea usar la información más adelante, guárdela en una cinta.
2. La información para MUSIC PROGRAMMER y CUSTOM ACCOMPANIMENT se almacena/carga siempre junta. No pueden cargarse independientemente ninguno de los canales.
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

Anschlußmöglichkeiten

Prises extérieures

Contactos externos



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.

A. Tape In/Out jacks

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

B. MIDI In/Out jacks

For details concerning MIDI jacks, refer to page 29.

C. Foot switch jack

This jack allows connection of the optional Sustain Pedal FC-5, allowing ON/OFF foot-control.

D. 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.

E. 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)— $-7 \pm 2\text{dB}$

F. External power source jack (DC IN)

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

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

A. Band-Eingangs/Ausgangsbuchsen (TAPE IN/OUT)

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

B. MIDI-Eingangs/Ausgangsbuchsen

Genauerer zu diesen Buchsen finden Sie auf Seite 29.

C. Fußschalterbuchse

Zum Anschluß des als Sonderzubehör lieferbaren Sustain-Pedals FC-5. Das Pedal ermöglicht eine fußgesteuerte Ein/Aus-Schaltung.

D. Fußschwellerbuchse (EXP. PEDAL)

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

E. 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 einer Jazzorgelstimme gleichzeitig mit Maximalpegel gespielt) $-7 \pm 2\text{dB}$

F. Außenstromversorgungsbuchse (DC IN)

- Netzadapter
Der Netzadapter PA-4 (Sonderzubehör) kann hier angeschlossen werden.
- Autobatterieadapter
Zur Versorgung von einer Autobatterie kann hier der Autobatterieadapter CA-1 angeschlossen werden.

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.

A. 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.

B. Prises MIDI IN/OUT

Pour les prises MIDI, voir page 29.

C. Prise de sélecteur au pied

Cette prise sert au raccordement de la pédale de soutien FC-5 en option, qui vous permet de fournir ou de couper l'alimentation (ON/OFF) ou pied.

D. Prise de pédale d'expression

Cette prise de EXP. PEDAL 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.

E. 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) $-7 \pm 2\text{dB}$

F. Prise d'alimentation extérieure (DC IN)

- Alimentation secteur
Connectez l'adaptateur d'alimentation secteur PA-4 à la prise DC IN.
- Batterie de voiture
L'adaptateur de batterie de voiture CA-1 se branche dans la prise DC IN et la douille d'allume-cigare.

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. Contactos TAPE IN/OUT

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

B. Contactos MIDI IN/OUT

Para más detalles en torno a los contactos MIDI, consulte la página 29.

C. 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 con el pie.

D. 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.

E. 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 una grabadora 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) $-7 \pm 2\text{dB}$

F. 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 Porta-Tone. Utilice este contacto cuando toque junto con otras fuentes musicales.

Optional accessories

- **AC Power Adaptor (PA-4)**
Transforms AC voltage to DC voltage.
- **Car Battery Adaptor (CA-1)**
Enables you to provide power to the instrument from a car battery using the cigarette lighter socket.
- **Soft Carrying Case (SCC-12)**
For convenient transportation.
- **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 on tape and for reloading data into the PSR-70's memory.
- **Keyboard Stand (L-2)**
- **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.

Some optional accessories may not be available in every region.

Sonderzubehör

- **Netzadapter (PA-4)**
Dieser Adapter wandelt Netzspannung in Gleichspannung um.
- **Autobatterieadapter (CA-1)**
Dieser Adapter kann an die Zigarettenanzünderbuchse Ihres Wagens angeschlossen werden, um das Instrument von der Autobatterie zu versorgen.
- **Weiche Tragetasche (SCC-12)**
Für bequemes Tragen.
- **Kopfhörer (YH-Serie)**
Speziell entwickelter, leichter, dynamischer Kopfhörer mit besonders weichen Ohrpolstern.
- **Anschlußkabel (PSC-3)**
Zum Anschluß des Instruments an eine Stereoanlage.
- **Interface-Kabel (PSC-4)**
Mit diesem Kabel können die Digitaldaten des Musik-Programmierers auf Band gespeichert oder von Band in das Memory des PSR-70 geladen werden.
- **Keyboardständer (L-2)**
- **Fußschweller (EP-1)**
Mit diesem Pedal läßt sich die Gesamtlautstärke individuell regeln, um Musik ausdrücksvoller wiederzugeben.
- **Sustain-Pedal (FC-5)**
Mit diesem Pedal können Sie Effekte mit Ihrem Fuß ein- und ausschalten.

Möglicherweise sind in einigen Gebieten nicht alle Sonderzubehörteile erhältlich.

Accessoires en option

- **Adaptateur courant alternatif (PA-4)**
Transforme la voltage CA en voltage CC.
- **Adaptateur batterie automobile (CA-1)**
Assure l'alimentation de l'instrument à partir d'une batterie automobile, en utilisant l'allume-cigare du tableau de bord.
- **Etui de transport souple (SCC-12)**
Pour un transport aisé de l'appareil.
- **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 MUSIC PROGRAMMER et de la batterie personnalisée sur bande magnétique, et à les retransférer dans la mémoire du PSR-70.
- **Support de calvier (L-2)**
- **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.

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

Accesorios opcionales

- **Adaptador de potencia CA (PA-4)**
Transforma el voltaje CA en voltaje CC.
- **Adaptador para batería de automóvil (CA-1)**
Le permite proporcionar potencia al instrumento desde la batería del automóvil utilizando el contacto del encendedor de cigarrillos.
- **Estuche de transporte blando (SCC-12)**
Conveniencia del transporte.
- **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 en cinta y para recargar la información en la memoria del PSR-70.
- **Soporte del teclado (L-2)**
- **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.

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

About MIDI

MIDI is an acronym standing for Musical Instrument Digital Interface, which is a standard interface for connecting keyboards and other devices. The PortaTone is equipped with MIDI jacks (IN/OUT), thus enabling connection of the PortaTone to another PortaTone 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 mit anderen Geräten. Das PortaTone ist mit einem MIDI-Eingang und einem MIDI-Ausgang ausgestattet. Zum gleichzeitigen Spielen kann das PortaTone an ein weiteres PortaTone oder auch an jedes andere Keyboard, das mit MIDI-Buchsen ausgestattet ist (z.B. Yamaha DX-Synthesizer), angeschlossen werden.

(Beispiel)

Interface MIDI

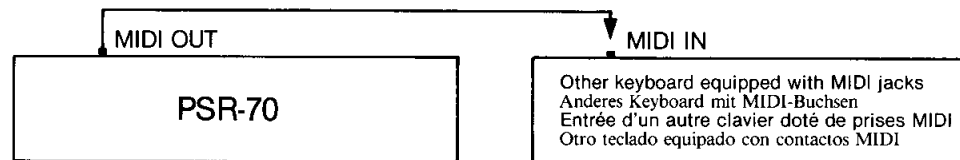
L'interface MIDI (de l'anglais: Musical Instrument Digital Interface) est une interface numérique standard servant à raccorder le clavier à d'autres instruments. Le PortaTone est doté de prises MIDI d'entrée/sortie (IN/OUT) permettant de le raccorder à un autre PortaTone ou à d'autres claviers musicaux 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 PortaTone está equipado con contactos MIDI (IN y OUT), permitiendo la conexión del PortaTone a otro PortaTone o a otro teclado equipado con contactos MIDI (Por ejemplo, el sintetizador Yamaha DX), para interpretaciones simultáneas.

(Ejemplo)



1. When the power is turned on, the mode is: LOCAL ON, OMNI ON, POLY
2. Contents of transmission/recognition in normal mode
 - Key ON/OFF
 - Orchestra voice change
 - Orchestra Volume
 - Orchestra Sustain
3. Assigning MIDI channels
The channel for receiving/sending can be assigned by the following operation.

1. Press the JAZZ ORGAN/PIANO selector in the Orchestra section while pressing the MIDI Mode selector 33 . (JAZZ ORGAN is designated as the sending channel, and PIANO as the receiving channel.)
2. Depress one of the sixteen black and white keys from the left of the keyboard, which are assigned for the channels. (Channels 1 to 16 from the left.) The four Beat Lamps indicate the channel designations by binary method.

1. Nach dem Einschalten erhält man zunächst folgenden Betriebszustand:
LOCAL ON, OMNI ON, POLY
2. Übertragung/Empfangs-Zustand bei Normalbetrieb
 - Tasten Ein/Aus
 - Orchesterstimmen-Umschaltung
 - Orchester-Lautstärke
 - Orchester-Sustain
3. Zuordnung der MIDI-Kanäle
Die Kanäle zum Empfang/Senden können wie folgt zugeteilt werden.

1. Halten Sie den MIDI-Betriebsartenschalter 33 gedrückt und drücken Sie gleichzeitig den JAZZ ORGAN/PIANO-Schalter im Orchester-Teil. (JAZZ ORGAN ist dem Sende- und PIANO dem Empfangskanal zugeordnet.)
2. Drücken Sie eine der 16 schwarzen und weißen Tasten an der linken Seite des Keyboards, die die Kanäle 1 bis 16 festlegen. Die vier Takt-Lämpchen zeigen dabei die 16 Kanäle binär an.

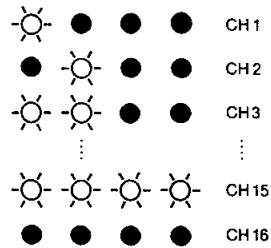
1. Lorsque l'alimentation est fournie, le mode est: LOCAL ON, OMNI ON, POLY
2. Contenu de la transmission/reconnaissance en mode normal
 - Touche ON/OFF
 - Changement de voix orchestrale
 - Volume d'orchestre
 - Soutien d'orchestre
3. Désignation des canaux MIDI
Les canaux destinés à la réception/envoi peuvent être désignés par les démarches suivantes.

1. Appuyez sur le sélecteur JAZZ ORGAN/PIANO de la section orchestrale tout en appuyant sur le sélecteur de mode MIDI 33 . (JAZZ ORGAN est désigné comme canal d'envoi et PIANO, comme canal de réception).
2. Enfoncer une des 16 touches blanches et noires à partir de la gauche du clavier, touches assignées aux canaux (canaux de 1 à 16 à partir de la gauche). Les quatre témoins de mesure indiquent les désignations des 16 canaux de manière binaire.

1. Cuando se conecta el aparato, la modalidad es: LOCAL ON, OMNI ON, POLY
2. Contenido de transmisión/reconocimiento en modalidad normal
 - Tecla ON/OFF
 - Cambio de voz de Orquesta
 - Volumen de Orquesta
 - Sostenido de Orquesta
3. Asignación de canales MIDI
El canal para recepción/envío puede asignarse con la siguiente operación.

1. Pulse el selector JAZZ ORGAN/PIANO de la sección de Orquesta mientras pulsa el selector de Modalidad MIDI 33 . (JAZZ ORGAN es designado como el canal de envío y PIANO como el canal de recepción).
2. Pulse una de las dieciséis teclas negras y blancas de la izquierda del teclado, que están asignadas a los canales. (Canales del 1 al 16 desde la izquierda). Las cuatro Luces de Ritmo indican hexadecimalmente las designaciones de los 16 canales.





4. Receiving external MIDI Timing Clock
An external MIDI timing clock can be received and rhythms can therefore be synchronized.

- Select CALLIOPE in the Orchestra section while pressing the MIDI Mode selector ③.
- If you cancel CALLIOPE while pressing the MIDI Mode Selector, the external timing clock will not be received.

4. Empfang eines externen MIDI-Taktimpulses:
Ein MIDI-Taktimpuls kann empfangen und der Rhythmus damit synchronisiert werden.

- Drücken Sie den MIDI-Betriebsartenschalter ③ und wählen Sie CALLIOPE im Orchester-Teil.
- Wird CALLIOPE abgeschaltet, während der MIDI-Betriebsartenschalter gedrückt wird, so erfolgt kein Empfang des externen Taktimpulses.

4. Branchement d'un chronorupteur MIDI externe. Vous pouvez brancher un chronorupteur MIDI externe et par conséquent, vous êtes à même de synchroniser les rythmes.

- Choisir CALLIOPE de la section orchestrale tout en appuyant sur le sélecteur de mode MIDI ③.
- Si l'on annule la fonction CALLIOPE tout en appuyant sur le sélecteur de mode MIDI, le chronorupteur externe ne fonctionnera pas.

4. Recepción de un Reloj de Medición MIDI externo. Puede recibirse un reloj de medición MIDI externo y por lo tanto, pueden sincronizarse los ritmos.

- Seleccione CALLIOPE en la sección de Orquesta mientras pulsa el selector de modalidad MIDI ③.
- Si cancela CALLIOPE mientras pulsa el selector de modalidad MIDI, el Reloj de Medición externo no será recibido.

Taking care of your PortaTone

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

1. When you use AC power, be sure to use the optional PA-4 adaptor. Before use, read the adaptor instructions carefully. In particular, please note that in some cases the PA-4 is provided with a voltage selector, so confirm that this selector is correctly set.
2. The optional Car Battery Adaptor CA-1 is only for use with a negative ground 12V battery. Ensure that this is the case before connecting the adaptor.
3. Connections made between the PortaTone and any other device should be made with both units turned off.
4. 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.
5. Avoid placing the instrument in excessively humid areas.
6. Do not subject the unit to physical shock, and avoid placing anything heavy on it.
7. The PortaTone should not be placed in direct sunlight for a long time.
8. 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.
9. Use a dry or damp cloth for cleaning.

Nützliche Hinweise

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

1. Verwenden Sie für Netzbetrieb ausschließlich den als Sonderzubehör lieferbaren Adapter PA-4, und lesen Sie vor der Verwendung die Bedienungsanleitung durch. In einigen Ländern ist der PA-4 mit einem Spannungswähler ausgestattet. Achten Sie dann besonders darauf, daß dieser richtig eingestellt ist.
2. Der als Sonderzubehör erhältliche Autobatterieadapter CA-1 ist nur für eine negativ geerdete 12V-Batterie geeignet. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Adapters, ob dies bei Ihrer Wagenbatterie der Fall ist.
3. Beim Anschließen von PortaTone an andere Geräte sollten alle Geräte ausgeschaltet sein.
4. Stellen Sie den MASTER VOLUME-Regler nicht auf MAX, wenn das PortaTone an eine Stereoanlage angeschlossen ist. Verwenden Sie zur Lautstärkeeinstellung den Lautstärkereglern der Stereoanlage.
5. Halten Sie das Instrument von extrem feuchten Plätzen fern.
6. Schützen Sie das Instrument vor mechanischen Stößen, und stellen Sie keine schweren Gegenständen darauf.
7. Setzen Sie das PortaTone nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht aus.
8. 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.
9. 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. En cas d'utilisation du courant alternatif, veillez à utiliser l'adaptateur PA-4 en option. Avant l'utilisation de ce dernier, lire soigneusement les instructions s'y rapportant. Il convient de noter, en particulier, que, dans certains cas, le PA-4 est fourni avec un sélecteur de voltage; veillez, dans cette hypothèse, à ce que le sélecteur soit correctement réglé.
2. L'adaptateur batterie automobile CA-1 en option ne doit être utilisé qu'avec une batterie, borne négative à la masse, de 12V. Assurez-vous que cette condition est remplie avant le branchement de l'adaptateur.
3. En cas de branchements entre le PortaTone et tout autre appareil, assurez-vous que les deux blocs sont bien en position d'arrêt.
4. 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.
5. Evitez de placer l'instrument dans des lieux où l'humidité est excessive.
6. Ne pas soumettre l'instrument à des chocs. Veillez aussi à ne pas placer d'objet pesant sur l'instrument.
7. Evitez d'exposer directement au soleil votre PortaTone pour une longue durée.
8. 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. Soumis à des températures de plus de 60°C, l'instrument risque d'être endommagé et/ou de présenter des défaillances électriques non couvertes par la garantie.
9. Pour le nettoyage utilisez un morceau d'étoffe sec ou humide.

Cuidados para su PortaTone

Su PortaTone permanecerá en excelente condición si se toman los cuidados siguientes.

1. Cuando utilice potencia CA, asegúrese de utilizar el adaptador opcional PA-4. Antes de usarlo, lea detenidamente las instrucciones del adaptador. Sírvase notar que en algunos casos el PA-4—está provisto de un selector de voltaje, confirmando que este selector esté dispuesto correctamente.
2. El adaptador opcional para batería de automóvil CA-1 es para utilizarse únicamente con batería de tierra negativa de 12V. Asegúrese de que éste sea el caso antes de conectar el adaptador.
3. Las conexiones entre el PortaTone y cualquier otro dispositivo deberán hacerse con ambas unidades apagadas.
4. No ajuste el Volumen Principal (MASTER VOLUME) a MAX cuando conecte el PortaTone a un equipo estereofónico. Utilice el control de volumen del equipo estereofónico para ajustar el nivel de sonido.
5. Evite dejar el instrumento en áreas excesivamente húmedas.
6. Evite los impactos físicos a la unidad, y no coloque nada pesado sobre ella.
7. El PortaTone no deberá dejarse durante largo tiempo expuesto directamente a la luz del sol.
8. No coloque el instrumento cerca de fuentes de calor, ni lo deje dentro del automóvil al sol. La luz solar directa puede elevar la temperatura interior de un automóvil con las puertas y ventanas cerradas hasta 80°C. A temperaturas superiores a 60°C se pueden originar daños físicos y/o eléctricos, que no cubrirá la garantía.
9. Utilice un paño seco o humedecido con agua para limpiarlo.

Specifications

Keyboard

61 Keys (C₁—C₆)

Solo Voices

Jazz Flute, Piccolo, Violin, Trumpet, Trombone, Horn, Saxophone, Oboe, Electric Guitar, Percus 1, 2, Popsynth, Bluesynth, Funksynth, Slapsynth, Bass, On/Off, Volume

Orchestra Voices

Jazz Organ, Pipe Organ, Strings, Brass 1, 2, Brass & Chimes, Clarinet, Calliope, Piano, Electric Piano, Harpsichord, Vibes, Jazz Guitar, Hawaiian Guitar, Music Box, Cosmic, On/Off, Volume

Effects

Solo Sustain
Orchestra Sustain 1, 2, Stereo Symphonic, Orchestra To Lower

Rhythm Section

Big Band, Reggae, Disco, Pops, Rock'n'Roll, Salsa, Samba, March/Polka, Swing, Slow Rock, Heavy Metal, 16 Beat, Country, Rhumba, Bossanova, Waltz, Variation, Handclap 1, 2, Fill-In 1, 2, 3, Fill-In Touch Bar, Start, Synchro Start, Stop, Intro/Ending, Tempo, Volume, Custom: 1, 2, 3, Keyboard Percussion: 10 Latin Percussions, 10 Drum Percussions, Handclap, Accent

Auto Bass Chord System

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

Melody Plus

Duet, Trio

Custom Accompaniment

Program, Rhythm, Bass, Chord, Clear

Registration Memory

Program 1, 2, 3

Music Programmer

Record (Solo, Orchestra, Bass/Chord), Playback (Solo, Orchestra, Bass/Chord), Pause, Off

Tape Interface

Save, Load

Transposer

1/2 octave high and low

Pitch Control

± 50 cents

Other Controls

Power Switch, Pilot Lamp, Master Volume, MIDI Mode

Auxiliary Jacks

Headphones, Expression Pedal, Tape (Out, In), MIDI (Out, In), Aux Out (L & R), Foot Switch, DC In

Amplifiers

5W × 2

Speakers

12cm (4 ohms) × 2

Rated Voltage

DC 9V (six 1.5V SUM-1, "D" size, R-20 or equivalent batteries), AC Power Adaptor (PA-4) or Car Battery Adaptor (CA-1)

Technische daten

Keyboard

61 Tasten (C₁—C₆)

Solostimmen

Jazzflöte, Piccolo, Violine, Trompete, Posaune, Horn, Saxophon, Oboe, Elektrische Gitarre, Percus 1, 2, Popsynth, Bluesynth, Funksynth, Slapsynth, Baß, Ein/Aus, Lautstärke

Orchesterstimmen

Jazzorgel, Pfeifenorgel, Streicher, Blech 1, 2, Blech und Glockenspiel, Klarinette, Calliope, Piano, Elektrisches Piano, Cembalo, Vibraphon, Jazz-Gitarre, Hawaii-Gitarre, Music-Box, Cosmic, Ein/Aus, Lautstärke

Effekte

Solo-Sustain
Orchester-Sustain 1, 2, Stereo-Symphonic, Orchestra To Lower

Rhythmus-Teil

Big-Band, Reggae, Disco, Pops, Rock'n'Roll, Salsa, Samba, Marsch/Polka, Swing, Langsamer Rock, Metallschlaginstrumente, 16 Beat, Country, Rumba, Bossanova, Walzer, Variation, Handclap 1, 2, Fill-In 1, 2, 3, Fill-In-Taste, Start, Synchro-Start, Stopp, Intro/Ending, Tempo, Lautstärke, Custom: 1, 2, 3, Keyboard-Percussion: 10 Lateinamerikanische Schlaginstrumente, 10 Trommeln, Handclap, Akzent

Baß-Akkord-Automatik

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

Hinzufügen eines harmonisierenden Tons

Duet, Trio

Custom-Begleitung

Program, Rhythmus, Baß, Akkord, Löschen

Registrier-Memory

Program 1, 2, 3

Musik-Programmierer

Aufnahme (Solo, Orchester, Baß/Akkord), Wiedergabe (Solo, Orchester, Baß/Akkord), Pause, Aus

Tonband-Interface

Sichern, Laden

Transposer

1/2 Oktave höher und niedriger

Tonhöhenregler

± 50 Cent

Weitere Bedienungselemente

Ein/Aus-Schalter, Kontrollampe, Hauptlautstärke, MIDI-Betriebsart

Zusatzbuchsen

Kopfhörer, Fußschweller, Tonband-Ein/Ausgang, MIDI (Ein/Ausgang), Ton-Ausgang (L u. R), Fußschalter, Gleichspannungseingang

Verstärker

5 W × 2

Lautsprecher

12 cm (4 Ohm) × 2

Nennspannung

9 V Gleichspannung (6 1,5-V-Babyzellen), Netzadapter PA-4 oder Autobatterieadapter CA-1

Spécifications

Clavier

61 touches (C₁ à C₆)

Voix solo

Flûte jazz, Petite flûte, Violon, Trompette, Trombone, Cor, Saxophone, Haubois, Guitare électrique, Percussions 1, 2, Sonorité "pop"; Sonorité "blues"; Sonorité "funk"; Sonorité "slap"; Basses, Marche/Arrêt, Volume.

Voix orchestrales

Orgue jazz, Grandes orgues, Cordes, Cuivres 1, 2, Cuivres et carillon, Clarinette, Calliope, Piano, Piano électrique, Clavecin, Vibraphone, Guitare jazz, Guitare hawaïenne, Boîte à musique, Cosmique, Marche/Arrêt, Volume

Effets

Soutien solo
Soutien orchestre 1, 2, Stéréo symphonique, Orchestre à séparer

Section rythme

Big band, Reggae, Disco, Pop, Rock'n'Roll, Salsa, Samba, Marche/Polka, Swing, Rock lent, Heavy Metal, 16 mesures, Country, Rhumba, Bossanova, Valse, Variation, Claquements de mains 1, 2, Remplissage 1, 2, 3, Barre Fill-In, Départ, Départ synchronisé, Arrêt, Introduction/Final, Tempo, Volume, Personnalisé: 1, 2, 3, Clavier à percussions: 10 percussions latines, 10 percussions batterie, Claquements de mains, Accent.

Système d'accords automatiques à la basse

Accord à plusieurs doigts, accord à un seul doigt, arrêt, mémoire, volume des basses, volume des accords

Enrichissement de mélodie

Duo, Trio

Accompagnements Personnalisés

Program, Rythme, Basse, Accord, Clear

Mémoire de registration

Program 1, 2, 3

Programmeur de musique

Enregistrement (solo, orchestre, basses/accords); lecture (solo, orchestre, basses/accords); pause, arrêt

Interface d'enregistrement

Sauvegarde, Chargement

Transpositeur

Élévation et descente d'un demi octave

Régulateur de hauteur

± 50 centièmes

Autres réglages

Interrupteur d'alimentation, lampe pilote, volume principal, mode MIDI

Prises auxiliaires

Casque d'écoute, Pédale d'expression, Bande (sortie, entrée), MIDI (sortie, entrée), Sortie auxiliaire (gauche et droite), Sélecteur au pied, entrée Courant continu DC in

Amplificateurs

5W × 2

Haut-parleurs

12 cm (4 ohms) × 2

Especificaciones

Teclado

61 teclas (C₁—C₆)

Voces de Solo

Flauta de Jazz, Pícolo, Violín, Trompeta, Trombón, Cuerno, Saxofón, Oboe, Guitarra Eléctrica, Percusión 1, 2, Popsynth, Bluesynth, Funksynth, Slapsynth, Bajo, On/Off, Volumen

Voces de Orquesta

Organo de Jazz, Organo de Tubos, Cuerdas, Metales 1, 2, Metales y Campanas, Clarinete, Calliope, Piano, Piano Eléctrico, Clavicordio, Vibráfono, Guitarra de Jazz, Guitarra Hawaiana, Caja de Música, Cosmic, On/Off, Volumen

Efectos

Sostenido de Solo
Sostenido de Orquesta 1, 2, Sinfónico
Estéreo, Orquesta a Inferior

Sección de Ritmo

Big Band, Reggae, Disco, Pops, Rock'n'Roll, Salsa, Samba, Marcha/Polka, Swing, Rock Lento, Heavy Metal, 16 Beat, Country, Rumba, Bossanova, Vals, Variación, Palmas 1, 2, Rellenó 1, 2, 3, Fill In Touch Bar, Arranque, Arranque Sincronizado, Parada, Introducción/Terminación, Tempo, Volumen, Particular: 1, 2, 3, Percusión del Teclado: 10 Percusiones Latinas, 10 Percusiones de Tambor, Palmas, Acentuación

Sistema de Acorde y Bajo Automático

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

Melody Plus

Dúo, Trío

Acompañamiento Particular

Program, Ritmo, Bajo, Acorde, Borrado

Memoria de Registro

Program 1, 2, 3

Programador Musical

Grabación (Solo, Orquesta, Bajo/Acorde), Reproducción (Solo, Orquesta, Bajo/Acorde), Pausa, Off

Interfaz de Cinta

Grabar/Cargar

Transpositor

1/2 octava alta y baja

Control de Tono

± 50 cents

Otros Controles

Interruptor de Conexión, Luz Piloto, Volumen Principal, Modalidad MIDI

Contactos Auxiliares

Auriculares, Pedal de Expresión, Cinta (Out, In), MIDI (Out, In), Aux Out (Iz y Der), Conmutador de Pie, CC In

Amplificadores

5W × 2

Altavoces

12cm (4 ohmios) × 2

Tensión nominal

CC 9V (seis pilas de 1,5V SUM-1, tamaño "D", R-20 o equivalentes), Adaptador de Potencia CA (PA-4) o Adaptador para Batería de Automóvil (CA-1)

Dimensions (W × D × H)
 913mm × 331mm × 96mm
 (36" × 13" × 3-3/4")
Weight
 7.4kg (16.3 lbs.)

Specifications are subject to change without notice.

Abmessungen (B × T × H)
 913 mm × 331 mm × 96 mm
Gewicht
 7,4 kg

Änderungen bleiben vorbehalten.

Tension nominale
 CC 9 V (six piles SUM-1 de 1,5V, format D, R20 ou équivalentes), Adaptateur d'alimentation secteur (PA-4), ou Adaptateur de batterie de voiture (CA-1)
Dimensions (l × H × D)
 913mm × 331mm × 96mm
Poids
 7,4kg

Les spécifications sont sujettes à des changements sans préavis.

Dimensiones (An × Fondo × Al)
 913mm × 331mm × 96mm
Peso
 7,4kg

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

FCC INFORMATION

Attention users in the U.S.A.

PortaTone PSR-70 prepared in accordance with FCC rules.

The PortaTone PSR-70 uses frequencies that appear in the radio frequency range, and if installed in the immediate proximity (within three meters) of some types of audio or video devices interference may occur.

The PortaTone PSR-70 has been type tested and found to comply with the specifications set for a Class B computing device in accordance with those specifications listed in Subpart J of Part 15 of the FCC rules. These rules are designed to provide a reasonable measure of protection against such interference. However, this does not guarantee that interference will not occur. If your PortaTone PSR-70 should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your PortaTone PSR-70 off and on. If the interference continues when your PortaTone PSR-70 is off, PortaTone PSR-70 is not the source of the interference. If your PortaTone PSR-70 does appear to be the source of the interference, you should try to correct the situation by using one or more of the following measures:

Relocate either the PortaTone PSR-70 or the electronic device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets for the PortaTone PSR-70 and the device being affected that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits, or install A/C line filters.

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

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact your Authorized Yamaha dealer for suggestions and/or corrective measures. If you cannot locate an Authorized Yamaha dealer in your general area, contact the Service Division, Music Marketing Group, 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.

PSR-70 MIDI Implementation Chart

Date: 1985. 05. 28
 Version: 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Change	1 ○	1 ○	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 x *****	Mode 1 Omni, Mono/Poly x	
Note Number :	True voice	36-96 *****	36-96 36-96	
Velocity	Note on Note off	x 90H, v=64 x 90H, v=0	x x	
After Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bender		x	x	
Control Change	7 64	○ ○	○ ○	Volume Sustain
Program Change :	True #	0-15 *****	0-127 0-15	
System Exclusive		○	○	
System :	Song Pos : Song Sel Common: True	x x x	x x x	
System :	Clock Real Time: Commands	○ ○	○ ○	
Aux :	Local ON/OFF : All Notes OFF	x x	○ ○	
Messages :	Active Sense : Reset	○ x	○ ○	

Mode 1 : OMNI ON, POLY
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
 Mode 4 : OMNI OFF, MONO

○ : Yes
 x : No

SINCE 1887



YAMAHA

NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN

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

Model No. PSR-70

Serial No. _____

Concerning Warranty

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

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

Model-Nr. PSR-70

Serien-Nr. _____

Hinweis zur Garantie

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

Le numéro de série de ce produit figure sur le socle de l'appareil. Il conviendra de noter ce numéro de série dans l'espace réservé 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. PSR-70

No. de série: _____

Remarque relative à la garantie

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

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

Nº de modelo PSR-70

Nº de serie _____

Concerniente a la garantía

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