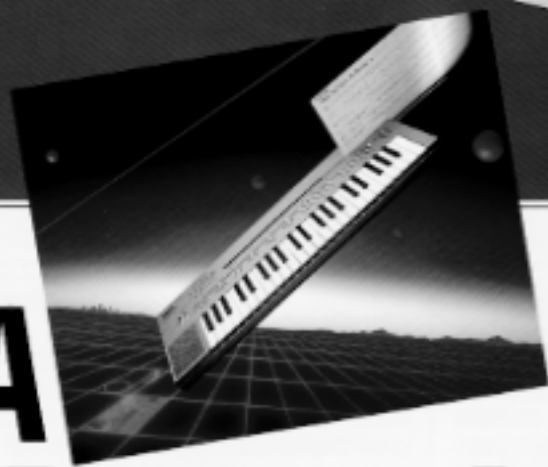


YAMAHA
Playcard
System

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



YAMAHA

PortaSound

PG100

 **YAMAHA**

Thank you for purchasing a Yamaha PortaSound PC-100. It's a revolutionary product that lets you enjoy playing and learning keyboard music in a variety of ways. You can learn melodies quickly with the Playcard System, and with the Auto Bass Chord system you can start playing professional-like accompaniment — using just one finger — today! You can also use your PC-100 as a 44-note portable keyboard — a keyboard that gives you multiple choices of instrument voices and rhythm accompaniments, too.

PortaSound PC-100, with its broad range of great features, introduces you to a new world of musical fun and pleasure. To be sure you get maximum satisfaction, we suggest you follow the steps in the Owner's Guide carefully while actually playing the instrument.

Wir bedanken uns für den Kauf des Yamaha PortaSound PC-100. Es handelt sich hier um ein vollkommen neues Produkt, das mit einer Vielfalt von interessanten Spielmöglichkeiten ausgestattet ist und mit dem Sie mühelos lernen, auf einer Tastatur zu spielen. Zum schnellen Erlernen von Melodien ist ein „Playcard“-System vorgesehen, und dank der Baßakkord-Automatik können Sie gleich vom ersten Tag an mit einem einzigen Finger professionell klingende Musik spielen—sogar mit Begleitung! Weiterhin können Sie das PC-100 auch als portable 44-Töne-Tastatur verwenden—mit verschiedenen Instrumentalstimmen und mit Rhythmus-Begleitung.

Sie werden sicher bald an den vielen Sonderfunktionen Freude finden. Um alle gebotenen Spielmöglichkeiten ausschöpfen zu können, gehen Sie zunächst die Anleitung sorgfältig durch. Probieren Sie dabei gleich alle Punkte direkt am PortaSound aus, um sich mit ihm vertraut zu machen.

Tout d'abord merci pour la confiance que vous témoignez à Yamaha pour son PortaSound PC-100. Le PortaSound PC-100 — un modèle révolutionnaire — vous permet d'apprécier la musique et d'en jouer, au clavier, de bien des manières.

Vous pouvez — dès aujourd'hui — apprendre rapidement des mélodies grâce au Système "Playcard". Quant au Système Basses/Accords Automatique, il vous permet — sur la pression d'un seul doigt — d'exécuter des accompagnements professionnels. Enfin, vous pouvez utiliser toutes les ressources de votre PC-100, clavier portatif à 44 notes offrant un choix étendu de sonorités d'instruments et d'accompagnements rythmés.

Le PortaSound PC-100 — grâce à sa riche gamme de possibilités — vous ouvre un champ étendu de divertissements musicaux, en fait un nouveau monde fertile en sensations musicales.

Afin d'utiliser pleinement les ressources de votre PortaSound PC-100, nous vous conseillons vivement de suivre scrupuleusement les instructions du Manuel, au cours de l'utilisation de votre instrument.

Gracias por haber adquirido un PortaSound PC-100 de Yamaha. Es un producto revolucionario que le permite disfrutar tocando y aprendiendo música de teclado en una diversidad de maneras. Puede aprender melodías rápidamente con el sistema Playcard (tarjetas musicales), y con el sistema de Acorde y Bajo Automático puede empezar a tocar con acompañamiento profesionalizado — utilizando un solo dedo — ¡Hoy mismo! También puede utilizar su PC-100 como teclado portátil de 44 notas — un teclado que le ofrece múltiples selecciones de voces instrumentales y acompañamientos de ritmo también.

El PortaSound PC-100, con su amplia gama de posibilidades, le introduce a un nuevo mundo de placer y diversión musical. Para sacar el máximo partido, le sugerimos que siga las indicaciones del Manual del Propietario, cuando toque el instrumento.

Contents

1. Before playing	1
2. Nomenclature	2
3. Playcard System	4
4. How to use all the other features	12
5. Making use of the jacks	18
6. Optional accessories	19
7. Taking care of the PC-100 and Playcards	20
8. Specifications	22
9. Playcard Library	23
10. Troubleshooting	24

Inhalt

1. Vor dem Spielen	1
2. Bezeichnung der Bedienungselemente	2
3. „Playcard“-System	4
4. Verwendung der anderen Funktionen	12
5. Anschlußmöglichkeiten	18
6. Sonderzubehör	19
7. Nützliche Hinweise	20
8. Technische Daten	22
9. „Playcard“-Bibliothek	23
10. Störungsüberprüfungen	24

Table des matières

1. Avant de jouer	1
2. Nomenclature	2
3. Système "Playcard"	4
4. Mode d'utilisation des autres fonctions	12
5. Mode d'utilisation des jacks ...	18
6. Accessoires en option	19
7. Entretien du PC-100 et des "Playcards"	20
8. Spécifications	22
9. Fichier de "Playcards"	23
10. Détection d'une défaillance éventuelle	25

Indice

1. Antes de tocar	1
2. Nomenclatura	2
3. Sistema Playcard (tarjetas musicales)	4
4. Cómo utilizar las demás características	12
5. Utilización de los contactos	18
6. Accesorios opcionales	19
7. Cuidados del PC-100 y de las tarjetas Playcard	20
8. Especificaciones	22
9. Biblioteca de tarjetas Playcard	23
10. Solución de problemas	25

Before Playing

The 3-way power system

PortaSound PC-100 operates on internal batteries or, with optional power adaptors, on household current or a car battery.

Inserting batteries

Remove the battery compartment cover on the bottom of the instrument and insert six 1.5V SUM-2, "C" size, R-14, or equivalent batteries (sold separately), making sure that the polarities are correct as indicated on the base of the instrument. Replace the cover, ensuring that it locks securely in place. When the internal batteries are weak and need replacing, the Power-on light flashes on and off.

Optional power adaptors

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

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

Carrying case

The carrying case also serves as a music rest when you use music sheets other than Playcards. Two convenient pockets in the case enable you to store Playcards, but no more than 5 cards should be put in each pocket otherwise the Playcards or keyboard — or both — may be damaged.

Handling the Playcards

Included with your PC-100 are 12 Playcards and one head cleaning card. Follow the instructions in Section 3 (page 4) when you use the Playcards. Care should be taken in handling the Playcards, as described on page 21.

Vor dem Spielen

3-Weg-Stromversorgung

Das PortaSound PC-100 kann entweder über die eingesetzten Batterien, über Netzstrom oder über eine Autobatterie betrieben werden. In den beiden letzten Fällen sind als Sonderzubehör erhältliche Adapter erforderlich.

Einsetzen der Batterien

Nehmen Sie den Batteriefachdeckel am Boden des Instrumentes ab, und legen Sie sechs 1,5V-Babyzellen (nicht mitgeliefert) unter Beachtung der auf der Unterseite angegebenen Polarität ein. Bringen Sie den Deckel wieder an, und achten Sie darauf, daß er einrastet. Sind die Batterien erschöpft und müssen ersetzt werden, so blinkt die Einschaltanzeige.

Als Sonderzubehör erhältliche Adapter

Für Netzstrom: Verwenden Sie zum Anschluß an eine Netzsteckdose den Netzadapter PA-1.

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

Tragekoffer

Dieser Koffer dient auch als Notenständer, wenn nicht die „Playcards“ (Spielkarten), sondern Notenblätter verwendet werden. Zum bequemen Aufbewahren der „Playcards“ sind im Koffer zwei Taschen vorgesehen. Stecken Sie aber nicht mehr als 5 Karten in eine Tasche, da sonst die Karten, das Gerät oder beides beschädigt werden könnten.

Behandeln der „Playcards“ (Spielkarten)

Bei der PC-100 werden 12 „Playcards“ und eine Reinigungskarte mitgeliefert. Halten Sie sich beim Verwenden der Karten an die Erläuterungen von Kapitel 3 (Seite 4), und beachten Sie auch die auf Seite 21 befindlichen Hinweise zum Umgang mit den „Playcards“.

Avant de jouer

Le triple système d'alimentation

Le PortaSound PC-100 fonctionne soit sur piles internes; soit sur le courant secteur ou sur une batterie automobile, des adaptateurs en option étant nécessaires dans ces deux derniers cas.

Insertion des piles

Retirer le couvercle du compartiment des piles situé sous l'appareil et insérer 6 piles SUM-2 de 1,5V, format "C", R-14, ou piles équivalentes (vendues séparément); veiller à ce que les polarités soient conformes à l'indication stipulée sur la base de l'instrument. Remettre le couvercle en place, en s'assurant de son parfait verrouillage. Quand les piles internes sont en perte de puissance et que leur remplacement s'impose, le clignotant d'alimentation s'allume et s'éteint.

Adaptateurs en option

Courant secteur: L'adaptateur PA-1 — convenant au courant secteur — est disponible.

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

Etui

En cas d'utilisation de partitions musicales — au lieu de "Playcards" — l'étui peut être utilisé comme porte-partitions. L'étui est doté de deux poches judicieusement prévues pour le stockage des "Playcards". Veiller à ne pas y stocker plus de 5 cartes par poche, afin de ne pas causer de dommage aux cartes ou au clavier.

Maniement des "Playcards"

Votre PC-100 est doté de 12 cartes et d'une carte de nettoyage de tête. Se conformer aux instructions stipulées à la Section 3 (Page 4), lors de l'utilisation des "Playcards". Le maniement des "Playcards" doit s'effectuer méticuleusement, conformément aux instructions de la Page 21.

Antes de tocar

El sistema de potencia de 3 vías

El PortaSound PC-100 funciona con baterías internas o, utilizando adaptadores de potencia opcionales, con corriente doméstica o con batería del automóvil.

Inserción de las baterías

Extraer la cubierta del compartimiento de baterías de la parte inferior del instrumento e insertar seis baterías de 1,5V SUM-2, de tamaño "C", R-14 o equivalentes (vendidas por separado), asegurándose de que las polaridades sean correctas tal y como se indica en la base del instrumento. Volver a colocar la cubierta, asegurándola en su posición. Cuando las baterías estén descargándose y necesiten cambiarse, la luz de conexión se iluminará intermitentemente.

Adaptadores de potencia opcionales

Corriente doméstica: El adaptador de potencia PA-1 está disponible para corriente doméstica.

Batería del automóvil: El adaptador de batería del automóvil CA-1 se conecta al contacto del encendedor de cigarrillos del automóvil.

Caja de transporte

La caja de transporte sirve también como soporte musical cuando utilice partituras de música aparte de las tarjetas Playcard. Los dos bolsillos de la caja resultan muy convenientes ya que le permiten guardar las tarjetas Playcard, pero no deben guardarse más de cinco tarjetas en cada bolsillo ya que las tarjetas o el teclado — o ambos — pueden dañarse.

Manejo de las Playcards

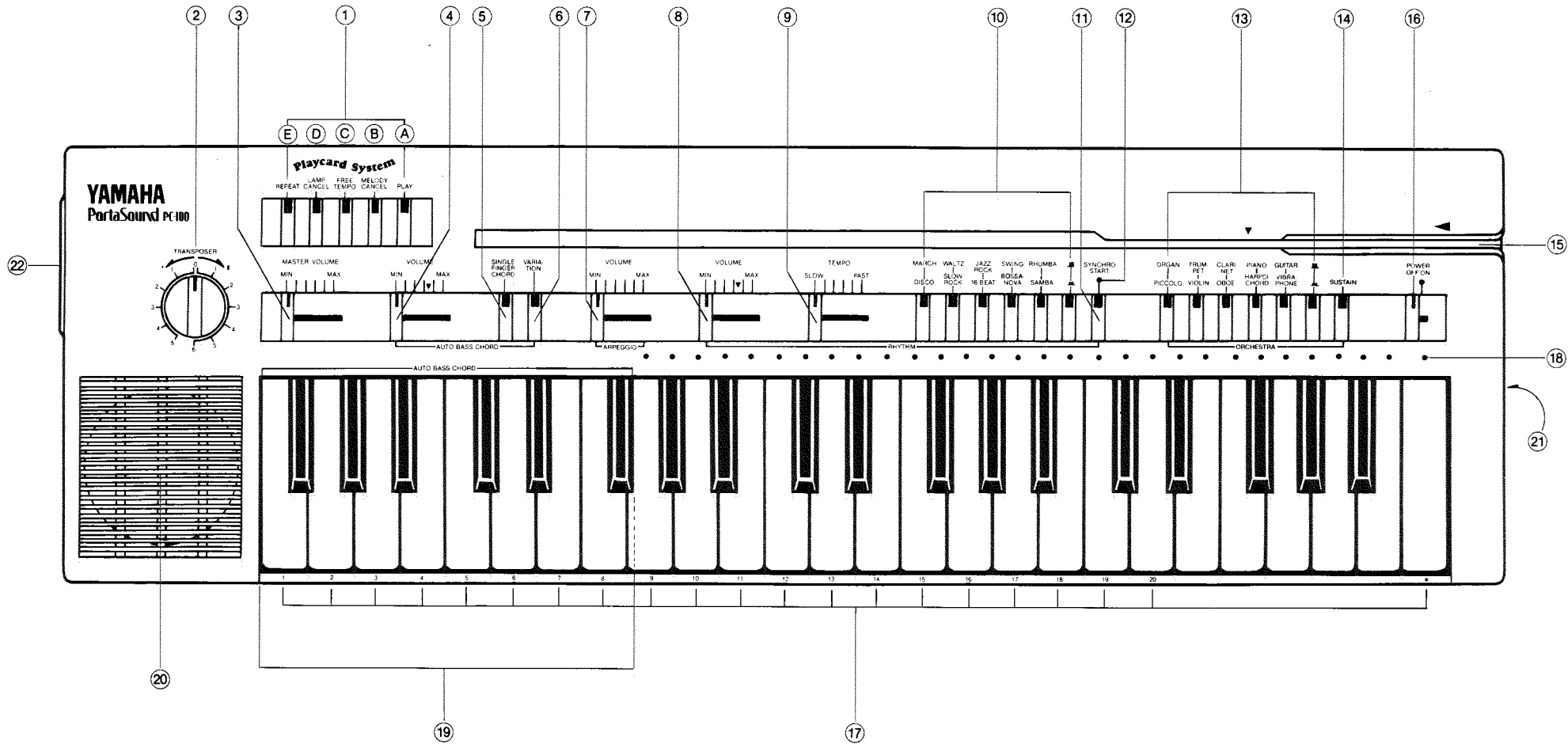
Con su PC-100 se incluyen 12 Playcards y una tarjeta limpiadora de cabeza. Siga las instrucciones de la Sección 3 (pág. 4) cuando utilice las tarjetas. Tomar las precauciones convenientes al manejar las Playcards, como se describe en la página 21.

Nomenclature

Bezeichnung der
Bedienungselemente

Nomenclature

Nomenclatura



- ① Playcard System buttons
 - A) PLAY
 - B) MELODY CANCEL
 - C) FREE TEMPO
 - D) LAMP CANCEL
 - E) REPEAT
- ② Transposer
- ③ Master Volume
- ④ Auto Bass Chord Volume
- ⑤ Single Finger Chord
- ⑥ Auto Bass Chord Variation
- ⑦ Arpeggio
- ⑧ Rhythm Volume
- ⑨ Tempo Control
- ⑩ Rhythm Selectors
- ⑪ Synchro Start
- ⑫ Tempo Light
- ⑬ Instrument Voice Selectors
- ⑭ Sustain
- ⑮ Playcard Groove
- ⑯ Power Switch
- ⑰ Repeat Keys (with Phrase Numbers)
- ⑱ Melody Lamps
- ⑲ Auto Bass Chord Key Section
- ⑳ Speaker
- ㉑ Pitch Control (on bottom, under cap)
- ㉒ Jacks (on side)

- ① Schalter für das „Playcard“-System
 - A) Spielstart-Schalter (PLAY)
 - B) Melodie-Lösch-Schalter (MELODY CANCEL)
 - C) Tempoautomatik-Schalter (FREE TEMPO)
 - D) Lampen-Lösch-Schalter (LAMP CANCEL)
 - E) Wiederhol-Schalter (REPEAT)
- ② Transponierungsregler
- ③ Hauptlautstärkereglern
- ④ Baßakkord-Automatik-Lautstärkereglern
- ⑤ Einfingerakkord-Schalter
- ⑥ Baßakkord- Automatik-Variations-schalter
- ⑦ Arpeggio-Lautstärkereglern
- ⑧ Rhythmus-Lautstärkereglern
- ⑨ Temporeglern
- ⑩ Rhythmus-Wahlschalter
- ⑪ Synchron-Start-Schalter
- ⑫ Tempoanzeige
- ⑬ Instrumentalstimmen-Register
- ⑭ Sustain-Schalter
- ⑮ „Playcard“-Schlitz
- ⑯ Ein-Aus-Schalter
- ⑰ Wiederhol-Tasten (mit Phrasennummer)
- ⑱ Melodie-Lampen
- ⑲ Tasten für den Baßakkord-Automatik-Teil
- ⑳ Lautsprecher
- ㉑ Tonhöhenregler (am Boden unter einer Kappe)
- ㉒ Anschlußbuchsen (an der Seite)

- ① Touches du Système “Playcard”
 - A) Exécution du Morceau (“PLAY”)
 - B) Annulation de la Mélodie (“MELODY CANCEL”)
 - C) Tempo Libre (“FREE TEMPO”)
 - D) Annulation des Lampes (“LAMP CANCEL”)
 - E) Répétition (“REPEAT”)
- ② Transposeur
- ③ Volume Principal
- ④ Volume Basses/Accords Automatiques
- ⑤ Accord à Un Seul Doigt
- ⑥ Variation Basses/Accords Automatiques
- ⑦ Arpège
- ⑧ Volume Rythme
- ⑨ Contrôle Tempo
- ⑩ Sélecteurs de Rythme
- ⑪ Départ Synchro
- ⑫ Lampe Tempo
- ⑬ Sélecteurs Voix Instrumentales
- ⑭ Sustain
- ⑮ Rainure “Playcard”
- ⑯ Interrupteur d'alimentation
- ⑰ Touches Répétition (avec Numéros des Phrases)
- ⑱ Lampes de Mélodie
- ⑲ Section Touches Basses/Accords Automatiques
- ⑳ Haut-parleur
- ㉑ contrôle Hauteur de Son (au bas, sous élément protecteur)
- ㉒ Jacks (sur le côté)

- ① Botones del sistema Playcard
 - A) Toque (PLAY)
 - B) Anulación de Melodía (MELODY CANCEL)
 - C) Tiempo Libre (FREE TEMPO)
 - D) Anulación de Luz (LAMP CANCEL)
 - E) Repetición (REPEAT)
- ② Transposicionador
- ③ Volumen Principal
- ④ Volumen de Acorde y Bajo Automático
- ⑤ Acorde de Un Solo Dedo
- ⑥ Variación de Acorde y Bajo Automático
- ⑦ Arpegio
- ⑧ Volumen de Ritmo
- ⑨ Control de Tiempo
- ⑩ Selectores de Ritmo
- ⑪ Arranque Sincronizado
- ⑫ Luz de Tiempo
- ⑬ Selectores de Voces Instrumentales
- ⑭ Sostenido
- ⑮ Hendidura para Playcard
- ⑯ Interruptor de Potencia
- ⑰ Teclas de Repetición (con Números de Frase)
- ⑱ Luces de Melodía
- ⑲ Sección de Teclas de Acorde y Bajo Automático
- ⑳ Altavoz
- ㉑ Control de Tono (en la parte inferior, bajo la tapa)
- ㉒ Contactos (en el lateral)

Playcard System

Why not start off playing music using the PC-100's biggest feature: the Playcard System.

„Playcard“-System

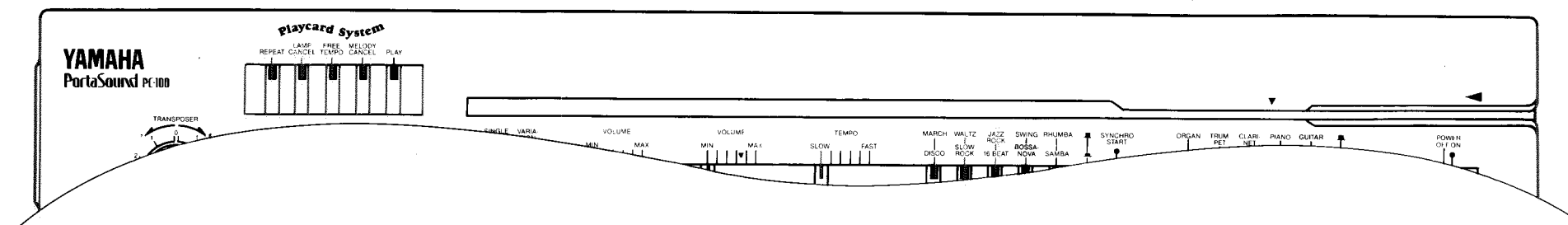
Am besten beginnen Sie mit der außergewöhnlichsten aller Spielmöglichkeiten: dem Playcard-System.

Système "Playcard"

Une suggestion: commencez à jouer en tirant parti des ressources offertes par le système le plus accompli du PC-100: le Système "Playcard".

Sistema Playcard (tarjetas musicales)

Empecemos a tocar música utilizando la característica principal del PC-100: El sistema Playcard.



Playcards

Each Playcard has a music score together with a magnetic strip on one side, and instructions for use on the other. The magnetic strip has musical data recorded on it. This data comprises a melody, obbligato, chords, rhythm accompaniment, drum fill-ins, bass line, instrument voices, program instructions, and, when appropriate, arpeggios. The PC-100 memorizes all this information when you slide the Playcard across the instrument's reading head.

„Playcards“ (Spielkarten)

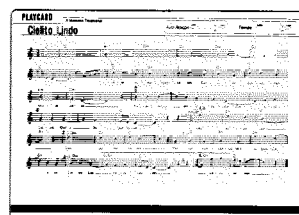
Auf der einen Seite dieser „Playcards“ befinden sich die Partitur und ein Magnetstreifen, auf der anderen die Anleitung. Auf dem Magnetstreifen sind die Musik-Daten abgespeichert. Diese Daten enthalten die Melodie, die obligaten Stimmen, die Akkorde, die Rhythmus-Begleitung, den Schlagzeug-Einsatz, die Baßlinie, die Instrumentalstimmen, Programmanweisungen und gegebenenfalls auch die Arpeggien. Alle diese Informationen werden im PC-100 abgespeichert, wenn eine „Playcard“ über den Lesekopf des Instruments gleitet.

“Playcards”

Chaque "Playcard" comporte, d'un côté, une partition musicale associée à une piste magnétique; de l'autre, les instructions relatives à son utilisation. La piste musicale contient des données musicales dûment enregistrées. Ces données comportent une mélodie, une partie obligée, des accords, un accompagnement rythmé, des passages de batterie, une suite de basses, des voix instrumentales, des instructions programmées et — selon les cas — des arpèges. Le PC-100 met en mémoire l'ensemble de ces données, lors de l'insertion de la "Playcard" dans la tête de lecture de l'instrument.

Tarjetas Playcard

Cada tarjeta tiene un patrón musical junto con una franja magnética en un lado, y las instrucciones para su uso en el otro. La franja magnética lleva grabada información musical. Esta información comprende una melodía, obligado, acordes, acompañamiento de ritmo, batería, línea de bajo, voces instrumentales, instrucciones de programa, y cuando se hace necesario, arpeggios. El PC-100 memoriza toda esta información cuando Ud. desliza la tarjeta Playcard por la cabeza lectora del instrumento.



— Melody
— Obligato (decorative solo passages)
— Chords
— Rhythm accompaniment with drum fill-ins
— Bass line
— Instrument voices
— Program instructions

Melodie
Obligato Stimmen

Akkorde
Rhythmus-Begleitung mit Schlagzeug-Einsätzen
Baßlinie
Instrumentalstimmen
Programmanweisungen

Mélodie
Partie obligée (fioritures exécutées en solo)
Accords
Accompagnement rythmé à la batterie
Basses
Voix instrumentales
Instructions programmées

Melodia
Obligado (partes con solos decorativos)
Acordes
Acompañamiento de ritmo con inclusión de batería
Línea de bajo
Voces instrumentales
Instrucciones de programa

How to use the Playcard System

First

- A. Switch on
Slide the POWER SWITCH (16) to the right.
- B. Insert a Playcard
Select a Playcard, remove it from the protective envelope, and place it in the groove (15) so that its leading edge is level with the arrow designating the insertion position (see figure). Then slide the Playcard firmly along the groove *in one action* from right to left until it reaches the end of the groove. If the PC-100's head, which is located in the groove, has read the magnetic strip correctly, the last Melody Lamp on the right of the keyboard will light up for a few seconds. Repeat the procedure if the Melody Lamp does not illuminate. If you slide the Playcard too slowly, the head will not read the data; the sliding action should take from one to two seconds. Try several times to familiarize yourself with the correct speed.

Verwendung des „Playcard“-Systems

Zuerst ...

- A. Einschalten
Den Ein-Aus-Schalter (POWER SWITCH) (16) nach rechts schieben.
- B. „Playcard“ einschieben
Wählen Sie eine „Playcard“ aus, nehmen Sie sie aus ihrer Schutzhülle, und stecken Sie sie so in den „Playcard“-Schlitz (15), daß ihr vorderer Rand an dem die Ausgangsposition markierenden Pfeil liegt (siehe Abb.). Schieben Sie dann die „Playcard“ gleichmäßig *ohne Unterbrechung* von rechts nach links bis zum Ende des Schlitzes. Hat der im Schlitz befindliche Lesekopf alle Daten des Magnetstreifens richtig gelesen, leuchtet zur Kontrolle die letzte, ganz rechts auf der Tastatur befindliche Melodie-Lampe einige Sekunden lang auf. Leuchtet diese Lampe nicht, so muß der Vorgang wiederholt werden. Wenn die „Playcard“ zu langsam durch den Schlitz geschoben wird, kann der Lesekopf die Daten nicht lesen. Der Schiebevorgang sollte eins bis zwei Sekunden dauern. Üben Sie einige Male, um ein Gefühl für die richtige Geschwindigkeit zu bekommen.

Mode d'utilisation du Système "Playcard"

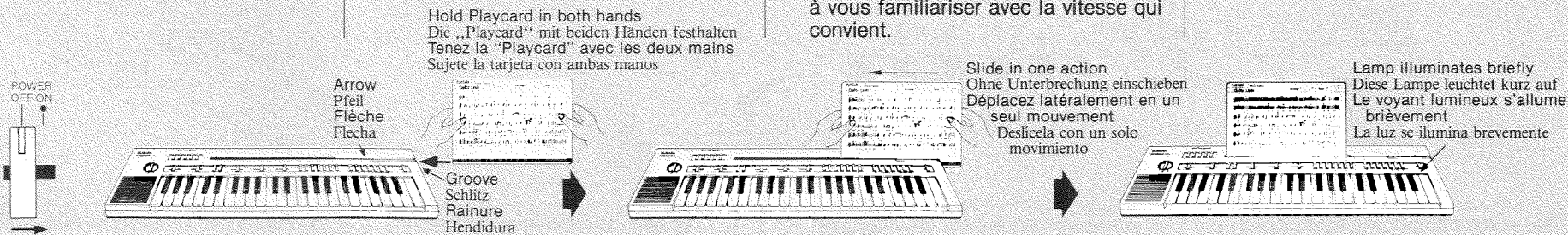
Premièrement

- A. Mise en marche
Déplacer l'interrupteur d'alimentation (POWER SWITCH) (16) vers la droite.
- B. Insérer une "Playcard"
Retirer la "Playcard" choisie de l'enveloppe protectrice et la placer dans la rainure (15), en veillant à ce que le bord principal soit au niveau de la flèche désignant la position d'insertion (se référer au schéma). Déplacer ensuite la "Playcard" fermement le long de la rainure *d'un seul mouvement* de droite à gauche jusqu'à ce qu'elle parvienne au bout de la rainure.
- Si la tête du PC-100 — située dans la rainure — a procédé correctement à la lecture de la piste magnétique, la dernière Lampe de Mélodie à droite du clavier s'allumera pendant quelques secondes. Si la Lampe de Mélodie ne s'allume pas.
- Si le déplacement de la "Playcard" s'effectue trop lentement, la lecture des données informatiques ne se fera pas; il conviendra donc de procéder au déplacement de la "Playcard" en une ou 2 secondes maximum. Effectuez l'opération plusieurs fois, de manière à vous familiariser avec la vitesse qui convient.

Cómo utilizar el sistema Playcard

Primero

- A. Conectar el instrumento
Deslizar el Interruptor de Potencia (POWER SWITCH) (16) hacia la derecha.
- B. Insertar una tarjeta Playcard
Seleccionar una tarjeta, sacarla de su sobre protector y colocarla en la hendidura (15) de manera que su borde principal esté nivelado con la flecha que señala la posición de inserción (ver figura). Luego, deslizar firmemente la tarjeta por la hendidura con *un solo movimiento* hasta que alcance el final de la hendidura, de derecha a izquierda. Si la cabeza del PC-100, localizada en la hendidura, ha leído correctamente la franja magnética, la última Luz de Melodía de la derecha del teclado se iluminará por unos segundos. Repetir el procedimiento si la Luz de Melodía no se enciende. Si desliza la tarjeta Playcard demasiado despacio, la cabeza no leerá la información; la acción de deslizar debe llevar de uno a dos segundos. Inténtelo varias veces para familiarizarse con la velocidad correcta.



Note

Once the PC-100 has memorized the Playcard data, you can remove the Playcard if you wish; for safety's sake, return it to its protective envelope.

Hinweis

Sind die „Playcard“-Daten erst einmal im PC-100 abgespeichert, so kann die „Playcard“ herausgenommen werden. Stecken Sie die „Playcard“ dann wieder in ihre Schutzhülle zurück, um sie vor Beschädigungen zu bewahren.

Remarque

Une fois que le PC-100 a mis en mémoire les données de la "Playcard", cette dernière peut être retirée à volonté. Dans ce cas, par mesure de précaution, il conviendra de la replacer dans son enveloppe protectrice.

Nota

Una vez que el PC-100 ha memorizado la información de la tarjeta Playcard, puede quitar la tarjeta si lo desea; para mayor seguridad vuelva a introducirla en su sobre protector.

For Playcards with magnetic strip on both sides

Some Playcards that you purchase separately may have a magnetic strip on both sides. Follow the procedure described above to have the head read all the data. When the data on one side has been memorized, the extreme right-hand Melody Lamp will flash on and off for a few seconds. This indicates that you should turn the card over and insert it again so that the remainder of the data can be read by the PC-100. The same Melody Lamp will light up continuously for a few seconds to indicate correct insertion.

„Playcards“ mit Magnetstreifen auf beiden Seiten

Einige im Handel erhältliche „Playcards“ haben auf beiden Seiten einen Magnetstreifen. Führen Sie den oben erläuterten Vorgang durch, um alle Daten einzulesen. Sind alle Daten einer Seite eingelesen, so blinkt die ganz rechts befindliche Melodie-Lampe einige Sekunden und zeigt damit an, daß die „Playcard“ umgedreht noch einmal einzuschieben ist, um auch die restlichen Daten noch in der PC-100 abzuspeichern. Sobald dies richtig durchgeführt wurde, leuchtet zur Kontrolle die gleiche Melodie-Lampe konstant einige Sekunden lang auf.

„Playcards“ comportant une piste magnétique sur chaque face

Certaines „Playcards“ achetées séparément comportent, parfois, une piste magnétique sur chaque face. Procéder à la manoeuvre indiquée plus haut pour que la tête assure la lecture de l'ensemble des données.

Quand les données d'une face ont été dûment mises en mémoire, la Lampe de Mélodie située à l'extrême droite clignotera pendant quelques secondes. Ce signal indique qu'il est temps de retourner la „Playcard“ et de l'insérer à nouveau, de manière à ce que les données informatiques portées sur l'autre face puissent, à leur tour, être lues par le PC-100. La même Lampe de Mélodie s'allumera pendant quelques secondes, signalant ainsi que l'insertion a été effectuée correctement.

Para Tarjetas Playcard con franja magnética en ambos lados

Algunas tarjetas Playcard que se adquieren separadamente puede que tengan franja magnética en ambos lados. Seguir el procedimiento descrito antes para que la cabeza lea toda la información. Cuando se haya memorizado la información de un lado, la Luz de Melodía del extremo derecho se iluminará intermitentemente durante unos segundos. Esto indica que deberá dar la vuelta a la tarjeta e insertarla de nuevo para que el resto de la información pueda ser leída por el PC-100. La misma Luz de Melodía se iluminará continuamente durante unos segundos para indicar la correcta inserción.

Reading of the Playcard is completed, and your PC-100 is in standby mode. Now you're ready to play music using the Playcard System.

Das Einlesen der Spielkarten-Daten ist damit beendet, und das PC-100 befindet sich in Spielbereitschaft. Sie können nun beginnen, mit dem Spielkarten-System zu spielen.

L'opération de lecture de la „Playcard“ est terminée: votre PC-100 est maintenant en mode „standby“. L'exécution du morceau peut commencer.

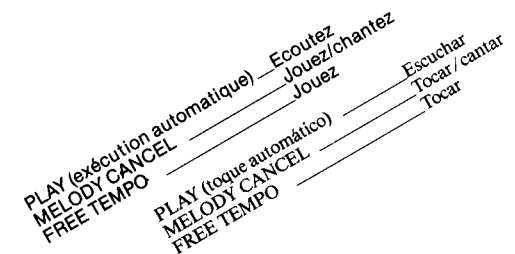
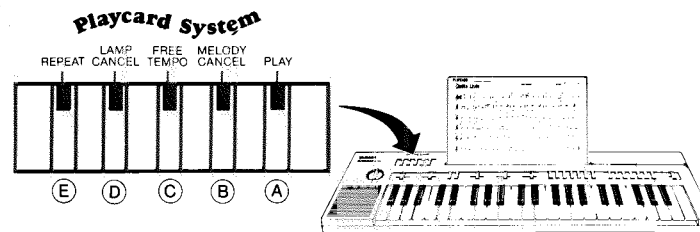
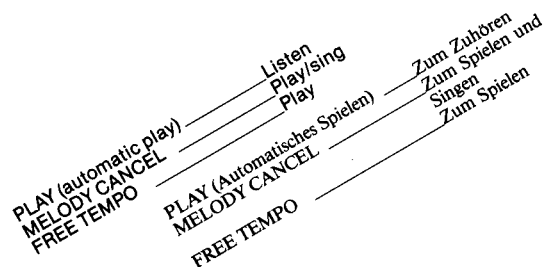
La lectura de la tarjeta Playcard se ha completado, y su PC-100 está en la modalidad de standby (listo). Ahora ya está preparado para tocar música utilizando el sistema Playcard.

Playcard System Functions

Funktionen des „Playcard“-Systems

Fonctions du Système „Playcard“

Funciones del Sistema Playcard



1. For automatic playing (Button A)
Press the PLAY button (A). The PC-100 will play the entire Playcard music for you, and at the same time the Melody Lamps will light up to show you the progression of the melody notes. When the music ends, the PC-100 automatically returns to the standby mode. If you want

1. Automatisches Spielen (Schalter A)
Drücken Sie den Schalter (PLAY) (A). Das PC-100 spielt dann die gesamte auf der „Playcard“ enthaltene Musik, wobei die Melodie durch Aufleuchten der Melodie-Lampen angezeigt wird. Am Ende des Spielvorgangs kehrt das PC-100 automatisch in die Spielbereitschaft zurück. Durch Drücken

1. Exécution automatique (Touche A)
Appuyez sur la touche Exécution du Morceau („PLAY“) (A). Le PC-100 jouera, dans son intégralité, la partition musicale désignée par la carte; en même temps, les Lampes de Mélodie s'allumeront pour vous indiquer la progression des notes mélodiques. A la fin du morceau, le

1. Para toque automático (Botón A)
Oprimir el botón de Toque (PLAY) (A). El PC-100 tocará para Ud. toda la música de Playcard, y al mismo tiempo las Luces de Melodía se iluminarán para mostrarle la progresión de notas de la melodía. Al terminar la música, el PC-100 vuelve automáticamente a la modalidad de standby (listo). Si

to stop the music at any time, press either button (A), (B) or (C).

Note

1. Adjust the rhythm speed by moving the TEMPO control (9) to the position indicated on the Playcard.
2. For optimum balance, move the AUTO BASS CHORD and RHYTHM VOLUME controls, (4) and (8), to the positions indicated by the arrows. For overall volume adjustment, use the MASTER VOLUME (3) control.
3. The suggested instrument voice and rhythm have been preset on the Playcard's magnetic strip. If you wish, you can change the melody voice (see page 12) and rhythm (see page 13) during a performance. However, waltz music should not be switched to a 4/4 beat.

der Schalter (A), (B) oder (C) kann der Spielvorgang zu jeder beliebigen Zeit abgebrochen werden.

Hinweise

1. Stellen Sie den Temporegler (TEMPO) (9) zur Einstellung der Rhythmus-Geschwindigkeit auf die auf der „Playcard“ angegebene Position.
2. Stellen Sie den Bassakkord-Automatik-(AUTO BASS CHORD) (4) und den Rhythmus-Lautstärkereger (RHYTHM VOLUME) (8) auf die Pfeilmarkierungen, um ein möglichst ausgewogenes Lautstärkeverhältnis zu erhalten. Die Einstellung der Gesamtlautstärke erfolgt dann am Hauptlautstärkereger (MASTER VOLUME) (3).
3. Die vorgesehene Instrumentalstimme und der Rhythmus ist durch Einlesen der „Playcard“-Daten bereits automatisch eingestellt. Wenn gewünscht, kann aber die Melodie-Stimme (siehe S.12) und der Rhythmus (siehe S.13) noch während des Spielvorgangs geändert werden. Jedoch sollte bei Walzer kein 4/4-Takt verwendet werden.

PC-100 revient automatiquement au mode "standby". Si vous désirez, à un moment donné, suspendre l'exécution du morceau, appuyez indifféremment sur la touche (A), (B) ou (C).

Remarques

1. Réglez la vitesse du rythme en amenant le contrôle Tempo (TEMPO) 9 sur la position indiquée sur la "Playcard".
2. Pour assurer un équilibre optimal, amenez les contrôles Volume Basses/Accords Automatiques (AUTO BASS CHORD VOLUME), et Volume Rythme (RHYTHM VOLUME) — (4) et (8) — sur les positions indiquées par les flèches. Pour le réglage du volume global, utilisez le contrôle Volume principal (MASTER VOLUME) (3).
3. Les voix instrumentales et rythmes suggérés ont été pré-réglés sur la piste magnétique de la "Playcard". Vous pouvez, si vous le désirez, modifier la ligne mélodique (voir P.12) et le rythme (voir P.13) au cours de l'exécution du morceau. Une musique de valse ne saurait, toutefois, être associée à un rythme 4/4.

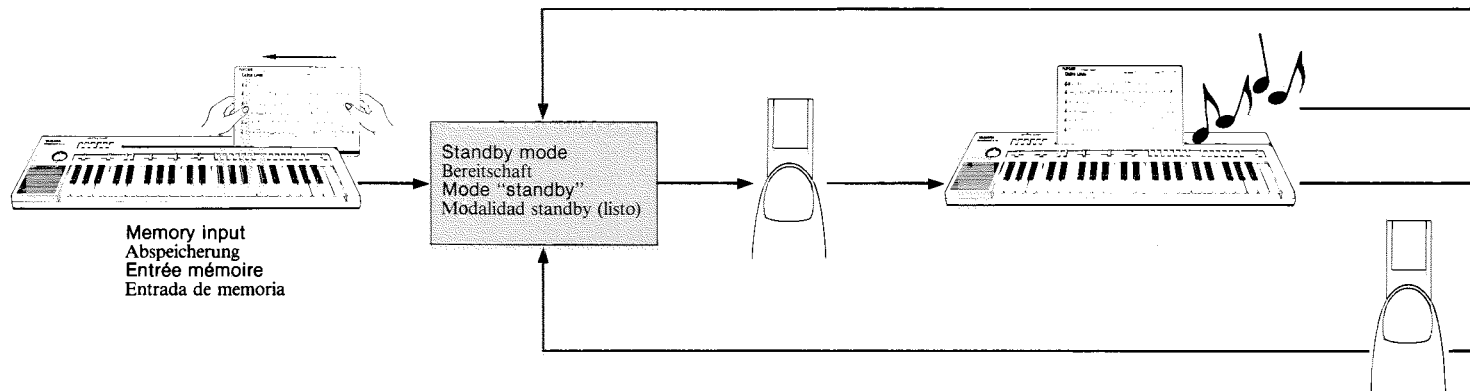
desa parar la música en cualquier momento, oprima cualquiera de los botones (A), (B) o (C).

Notas

1. Ajustar la velocidad del ritmo moviendo el control de Tiempo (TEMPO) (9) a la posición indicada en la tarjeta Playcard.
2. Para un balance óptimo, mover los controles de Acorde y Bajo Automatico (AUTO BASS CHORD) y de Volumen de Ritmo (RHYTHM VOLUME), (4) y (8), a las posiciones indicadas por las flechas. Para ajustar el volumen general, utilizar el control de Volumen Principal (MASTER VOLUME) (3).
3. El ritmo y la voz instrumental sugeridos han sido preseleccionados en la franja magnética de la tarjeta. Si lo desea, puede cambiar la voz de la melodía (ver pág. 12) y el ritmo (ver pág. 13) durante la ejecución. De todas maneras, la música de vals no deberá disponerse a un compás 4 por 4.

Returns to standby at music end
Rückkehr in die Bereitschaftsfunktion am Ende des Spielvorgangs
Revient au mode "standby" à la fin du morceau
Vuelve a standby (listo) al final de la música

Press button (A), (B) or (C) to stop music
Zum Abbrechen des Spielvorgangs Taste (A), (B) oder (C) drücken
Appuyez sur la touche (A), (B) ou (C) pour arrêter la musique
Oprima el botón (A), (B) o (C) para parar la música



2. To play the melody by yourself (Button (B))

Press the MELODY CANCEL button (B), and you will hear the accompaniment only. You can then play the melody, following the Melody Lamps. If the tempo is too fast, use the TEMPO control (9) to slow it down so you can practice comfortably. As with automatic playing, you can select

2. Eigenes Spielen der Melodie (Schalter (B))

Drücken Sie den Melodie-Lösch-Schalter (MELODY CANCEL) (B) Sie hören dann nur noch die Begleitung und können versuchen, die Melodie durch Drücken der Taste, deren Melodie-Lampe gerade leuchtet, zu spielen. Ist das Tempo zu hoch, so schieben Sie den Temporegler (TEMPO) (9) nach links, um ein

2. Exécution du morceau par vous-même (Touche (B))

Sur la pression de la touche Annulation de la Mélodie (MELODY CANCEL) (B), seul l'accompagnement sera exécuté. Vous pouvez alors jouer la mélodie, en suivant les Lampes de Mélodie. Si le tempo est trop rapide, utilisez le contrôle Tempo (TEMPO) (9) pour le ralentir et vous

2. Para tocar Ud. mismo la melodía (Botón (B))

Oprima el botón de Anulación de Melodía (MELODY CANCEL) (B) y sólo escuchará el acompañamiento. Entonces Ud. puede tocar la melodía, siguiendo las Luces de Melodía. Si el tiempo es demasiado rápido, utilice el control de Tiempo (TEMPO) (9) para bajar la velocidad y poder tocar más a

the instrument and rhythm of your choice. If you want to stop the music at any time, press either button (A), (B) or (C).

3. To make the accompaniment follow you (Button (C))

This is the FREE TEMPO function, and it's one of the PC-100's most exciting features. It helps you learn melodies at your own playing speed — there's no need to search hurriedly for the correct keys to keep up with the accompaniment because the accompaniment always waits for you to lead it.

After setting the PC-100 in the standby mode (refer to flow chart), press the FREE TEMPO button (C). You'll hear the introductory music phrase (the small notes at the beginning of the Playcard music score), then the Melody Lamp corresponding to the first note of the melody (large notes on the music score) will light up. The PC-100 will wait until you start playing the melody. As you speed up or slow down your melody playing, the accompaniment will stay right with you. Because the PC-100 waits for you when you can't find the next note to play, or when you make a mistake, you can learn the correct melody at your own pace. If you want to return the PC-100 to standby mode at any time, press either button (A), (B) or (C).

4. Playing without the Melody Lamps (Button (D))

When you have learned the melody, you no longer need the Melody Lamps to guide you. You can switch them off by pressing the LAMP CANCEL button (D).

Ihren Fähigkeiten angepaßtes Tempo einzustellen. Genau wie beim automatischen Spielen können Sie die Instrumentalstimmen und den Rhythmus frei wählen. Durch Drücken der Schalter (A), (B) oder (C) kann der Spielvorgang zu jeder beliebigen Zeit abgebrochen werden.

3. Anpassung der Begleitung an Ihre Spielgeschwindigkeit (Schalter (C))

Diese Tempoautomatik (FREE TEMPO) stellt eine der interessantesten Funktionen Ihres PC-100 dar. Sie können damit Melodien mit Ihrer eigenen Spielgeschwindigkeit erlernen—Sie brauchen sich beim Drücken der richtigen Taste nicht zu beeilen, da die Begleitung sich automatisch nach Ihrem Spieltempo richtet.

Schalten Sie das PC-100 in Spielbereitschaft (siehe Diagramm), und drücken Sie den Tempoautomatik-Schalter (FREE TEMPO) (C). Sie hören dann das Einführungs-Musikstück (kleine Noten am Anfang der „Playcard“-Partitur), und anschließend leuchtet die Melodie-Lampe des ersten Tons der zu spielenden Melodie (auf der „Playcard“ groß gedruckte Note) auf. Das PC-100 wartet nun darauf, daß Sie die erste Note spielen. Wird das Spieltempo erhöht oder erniedrigt, so ändert sich auch automatisch das Tempo der Begleitung. Da das PC-100 auch wartet, bis Sie die als nächstes zu spielende Taste gefunden haben oder einen Fehler korrigiert haben, sind Sie beim Erlernen der Melodie stets Ihr eigener Schrittmacher. Durch Drücken der Schalter (A), (B) oder (C) kann der Spielvorgang zu jeder beliebigen Zeit abgebrochen werden.

4. Spielen ohne Melodie-Lampen (Schalter (D))

Wenn Sie im Spielen der Melodie sicher geworden sind, brauchen Sie keine Hilfestellung durch die Melodie-Lampen mehr. Schalten Sie die Lampen dann durch Drücken des Lampen-Lösch-Schalters (LAMP CANCEL) (D) aus.

permettre ainsi de jouer plus aisément. Pour ce qui est de l'exécution automatique, vous pouvez choisir, à votre gré, l'instrument et le rythme. Si vous désirez suspendre, à un moment donné, l'exécution du morceau, il vous suffit d'appuyer indifféremment sur la touche (A), (B) ou (C).

3. L'accompagnement suit l'exécution de la mélodie (Touche (C))

Grâce à la fonction Tempo Libre (FREE TEMPO) — une des fonctions les plus attractives du PC-100 — vous pouvez apprendre l'exécution d'une mélodie à l'allure qui est la vôtre. Vous n'aurez pas à chercher à la hâte les notes correspondant à l'accompagnement: celui-ci, en effet, vous suit docilement.

Après avoir réglé le PC-100 sur le mode "standby" (se référer au graphique), appuyez sur la touche Tempo Libre (FREE TEMPO) (C). Vous entendrez alors la phrase musicale d'introduction (les notes du début de la partition musicale sur carte); puis la Lampe de Mélodie correspondant à la première note de la mélodie (grande note sur la partition musicale) s'allumera. Le PC-100 attendra le début de votre exécution de la mélodie. Que vous accélériez ou que vous ralentissiez votre jeu, l'accompagnement vous suivra fidèlement. Etant donné que le PC-100 "vous attend" pendant que vous cherchez la note suivante à jouer ou à l'occasion d'une erreur, vous avez toute latitude pour apprendre la mélodie à votre gré et selon votre humeur. Vous pouvez, n'importe quand, revenir au mode "standby", sur la simple pression de la touche (A), (B) ou (C).

4. Exécution du morceau sans les Lampes de Mélodie (Touche (D))

Une fois que la mélodie est apprise, vous n'avez plus besoin des Lampes de Mélodie pour vous guider. Vous pouvez suspendre leur mise en service, sur simple pression de la touche Annulation des Lampes (LAMP CANCEL) (D).

gusto. En cuanto al toque automático, Ud. puede seleccionar el instrumento y el ritmo que guste. Si desea parar la música en cualquier momento, oprima el botón (A), (B) o (C).

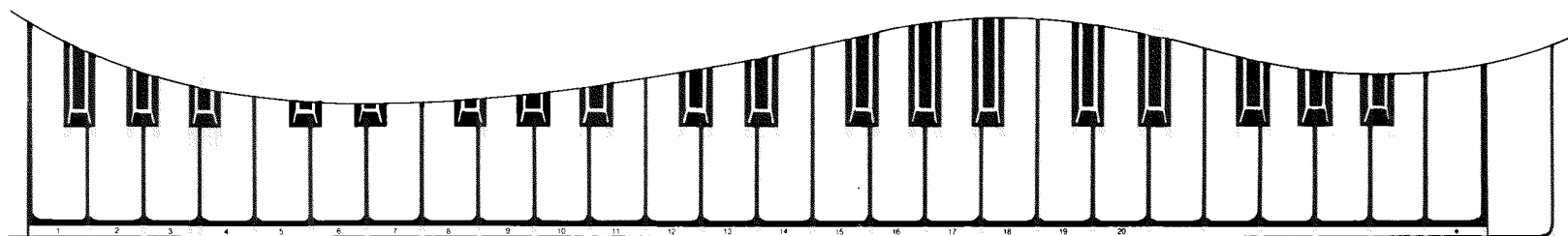
3. Para hacer que el acompañamiento le siga (Botón (C))

Esta es la función de Tiempo Libre (FREE TEMPO), y es una de las características más interesantes del PC-100. Le ayuda a aprender melodías a su propia velocidad de toque — no hay necesidad de buscar apresuradamente las teclas correctas para seguir el acompañamiento porque el acompañamiento siempre espera a que Ud. lo dirija.

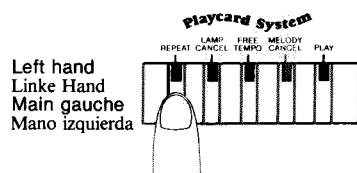
Después de colocar el PC-100 en la modalidad standby (consultar la tabla), oprima el botón de Tiempo Libre (FREE TEMPO) (C). Escuchará la frase musical de introducción (las notas cortas al principio del patrón de música de Playcard), y entonces, la Luz de Melodía correspondiente a la primera nota de la melodía (nota larga del patrón musical) se iluminará. El PC-100 esperará hasta que Ud. empiece a tocar la melodía. A medida que acelera o retrasa su toque de melodía, el acompañamiento le seguirá. Como el PC-100 le espera cuando Ud. no puede encontrar la siguiente nota a tocar, o cuando se equivoca, Ud. puede aprender la melodía correcta a su propio ritmo de marcha. Si desea disponer el PC-100 a la modalidad de standby (listo) en cualquier momento, oprima cualquiera de los botones (A), (B) o (C).

4. Tocando sin las Luces de Melodía (Botón (D))

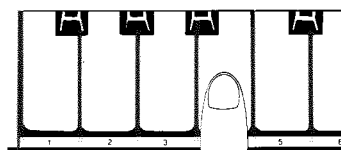
Quando haya aprendido la melodía, ya no necesitará las Luces de Melodía para guiarle. Puede desconectarlas oprimiendo el botón de Anulación de Luces (LAMP CANCEL) (D).



Phrase numbers beneath keys
 Unter den Tasten befindliche Phrasen-Nummen
 Numéros des phrases musicales sous les touches
 Numeros de frase bajo las teclas



Left hand
 Linke Hand
 Main gauche
 Mano izquierda



Right hand
 Rechte Hand
 Main droite
 Mano derecha

5. Learning through repetition (Button E)

The best way to learn a melody is to practice it repeatedly, and the PC-100 has a very convenient feature for this purpose. Each phrase on every Playcard music score is numbered (the numbers appear in circles), and the first 20 white keys on the left of the keyboard are also numbered (see figure). To repeat a specific phrase over and over until you want to stop it, set the PC-100 in standby mode, hold the REPEAT button (E) down using your left hand then, using your right hand, press the white key that corresponds to the phrase number on the score, e.g. if the phrase number is 4, press the white key marked "4". Release the REPEAT button (E), then press either the PLAY (A), MELODY CANCEL (B) or FREE TEMPO (C) button (see Nos. 1, 2 and 3 above for the functions of these buttons). The selected phrase will be played and repeated continuously until you stop it by pressing either button (A), (B) or (C).

5. Lernen durch Wiederholen (Schalter E)

Am besten läßt sich eine Melodie durch stets wiederholtes Spielen erlernen. Hierzu besitzt das PC-100 eine bequeme Wiederholfunktion. Alle Phrasen der „Playcard“-Partitur sind mit einer Nummer versehen (mit Kreis markiert), und auch die ersten 20 Tasten auf der linken Seite der Tastatur sind nummeriert (siehe Abb.). Um eine bestimmte Phrase fortlaufend zu wiederholen, bringen Sie das PC-100 auf Spielbereitschaft, halten Sie dann den Wiederhol-Schalter (REPEAT) (E) mit der linken Hand gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig mit der rechten Hand die weiße Taste, die die Nummer der gewünschten Phrase besitzt. (Soll z.B. die Phrase Nr. 4 wiederholt werden, so ist die mit „4“ markierte weiße Taste zu drücken.) Nun können Sie den Wiederhol-Schalter (REPEAT) (E) wieder loslassen und entweder den Spielstart-Schalter (PLAY) (A), den Melodie-Lösch-Schalter (MELODY CANCEL) (B) oder den Tempoautomatik-Schalter (FREE TEMPO) (C) drücken (die Funktion dieser Schalter ist in den obigen Abschnitten 1, 2 und 3 erläutert). Die gewünschte Phrase wird nun wiederholt gespielt, bis Sie den Spielvorgang durch Drücken der Schalter (A), (B) oder (C) abbrechen.

5. Initiation musicale par la répétition (Touche E)

La meilleure méthode pour apprendre une mélodie est la pratique assidue, et le PC-100 est spécialement adapté à cette méthode. Chaque phrase de chaque partition musicale sur "Playcard" est assortie d'un nombre (les nombres sont entourés d'un cercle), et les 20 premières touches blanches sur la gauche du clavier sont, elles aussi, assorties d'un nombre (voir schéma). Pour répéter une phrase quelconque à loisir, réglez le PC-100 sur le mode "standby", maintenez avec la main gauche la touche Répétition (REPEAT) (E) en position appuyée, puis appuyez, avec la main droite, sur la touche blanche correspondant au nombre désignant la phrase sur la partition. Autrement dit, si la phrase est assortie du nombre 4, appuyez sur la touche blanche marquée "4". Ramenez à sa position initiale la touche Répétition (REPEAT) (E), puis appuyez indifféremment sur la touche Exécution de Morceau (PLAY) (A), la touche Annulation de la Mélodie (MELODY CANCEL) (B) ou la touche Tempo Libre (FREE TEMPO) (C) (voir Paragraphes 1, 2 et 3 pour les fonctions de ces touches). La phrase choisie sera jouée et répétée systématiquement jusqu'à ce que vous décidiez d'en suspendre l'exécution en appuyant indifféremment sur la touche (A), (B) ou (C).

5. Aprendiendo por repetición (Botón E)

La mejor manera de aprender una melodía es practicándola repetidamente, y el PC-100 tiene una característica muy conveniente para este propósito. Cada frase en todos los patrones de música de Playcard está numerada (los números aparecen en círculos), y las primeras 20 teclas blancas de la parte izquierda del teclado están numeradas también (ver figura). Para repetir una frase específica una y otra vez hasta que desee pararla, disponer el PC-100 en la modalidad de standby, mantener pulsado hacia abajo el botón de Repetición (REPEAT) (E) utilizando la mano izquierda, y con la mano derecha, pulsar la tecla blanca correspondiente al número de la frase en el patrón. Por ejemplo, si el número de la frase es 4, pulsar la tecla blanca marcada con el "4". Soltar el botón de Repetición (REPEAT) (E) y luego oprimir el botón de Toque (PLAY) (A), el de Anulación de Melodía (MELODY CANCEL) (B) o el de Tiempo Libre (FREE TEMPO) (C) (Ver los números 1, 2 y 3 anteriores para las funciones de estos botones). La frase seleccionada se tocará y repetirá continuamente hasta que Ud. la pare oprimiendo cualquiera de los botones (A), (B) o (C).

Note

By pressing either button (A), (B) or (C) to return the PC-100 to the standby mode, you also cancel the REPEAT programming.

You can even program the PC-100 to repeat two or more successive phrases. For example, if you want phrases 3, 4, 5 and 6 to be repeated, return to the standby mode, then hold down the REPEAT button (E) while pressing key no. "3" and no. "6" (only the first and last keys need be pressed).

For automatic repetition of the entire length of music, press the white key on the extreme right (indicated by an asterisk*) together with the REPEAT button (E).

Hinweis

Durch Drücken der Schalter (A), (B) oder (C) kehrt das PC-100 in die Spielbereitschaft zurück, wobei die Wiederholfunktion gelöscht wird.

Es ist sogar möglich, zwei oder mehr aufeinanderfolgende Phrasen stetig zu wiederholen. Sollen z.B. die Phrasen 3, 4, 5 und 6 fortlaufend wiederholt werden so schalten Sie zunächst auf Spielbereitschaft, halten Sie dann den Wiederhol-Schalter (REPEAT) (E) gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig noch die Tasten Nr. „3“ und „6“ (nur die jeweils erste und letzte Taste braucht gedrückt zu werden.).

Zum automatischen Wiederholen des gesamten Musikstückes ist die ganz rechts liegende weiße Taste (mit „*“ markiert) zusammen mit dem Wiederhol-Schalter (REPEAT) (E) zu drücken.

Remarque

Il convient de noter que la pression de la touche (A), (B) ou (C) — déclenchant le retour au mode "standby" — annule aussi la programmation de répétition (REPEAT).

Vous pouvez même programmer le PC-100 en vue d'obtenir la répétition de plusieurs phrases successives. Si, par exemple, vous désirez la répétition des phrases 3, 4, 5 et 6, revenez au mode "standby", maintenez ensuite la touche Répétition (REPEAT) (E) en position appuyée et appuyez sur les touches "3" et "6" (il suffit d'appuyer sur la première et la dernière touche de la série).

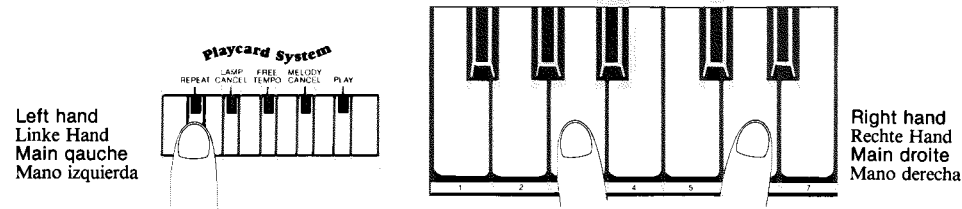
Pour la répétition automatique du morceau de musique intégral, appuyez sur la touche blanche de l'extrême droite (marquée d'une astérisque) ainsi que sur la touche Répétition (REPEAT) (E).

Nota

Oprimiendo cualquiera de los botones (A), (B) o (C) para devolver el PC-100 a la modalidad de standby, se anula también la programación de Repetición (REPEAT).

Incluso puede programar que el PC-100 repita dos o más frases sucesivamente. Por ejemplo, si desea repetir las frases 3, 4, 5 y 6, vuelva a la modalidad de standby, mantenga oprimido el botón de Repetición (REPEAT) (E) mientras pulsa las teclas n° "3" y n° "6" (sólo es necesario pulsar las teclas primera y última).

Para la repetición automática de toda la música, pulse la tecla blanca del extremo derecho (indicada por un asterisco*) junto con el botón de Repetición (REPEAT) (E).



6. Using the TRANSPOSER

The TRANSPOSER (2) lets you adjust the PC-100'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 saxophone. The right half of the dial is for increasing the pitch up to half an octave, and the left half for decreasing up to half an octave.

6. Verwendung des Transponierungsreglers (TRANSPOSER)

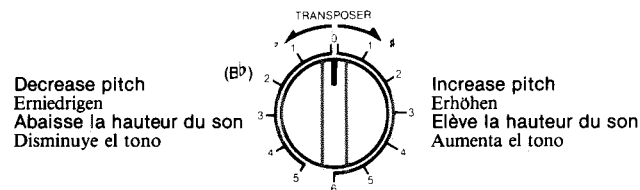
Mit dem Transponierungsregler (TRANSPOSER) (2) kann die Tonlage des PC-100 entweder an eine Gesangsstimme—so daß eine beliebige Person bei Ihrem Spiele mitsingen kann—oder an ein Instrument wie z.B. eine B-Trompete, eine Klarinette oder ein Saxophon angepaßt werden. In der rechten Skalenhälfte erhält man einen bis zu einer halben Oktave höheren Ton und in der linken Hälfte einen bis zu einer halben Oktave niedrigeren Ton.

6. Mode d'utilisation du Transposeur (TRANSPOSER)

Le Transposeur (TRANSPOSER) (2) permet le réglage de la hauteur du son du PC-100 et de l'adapter ainsi soit à une voix fredonnant la mélodie — la mélodie peut donc être chantée pendant que vous jouez — soit à un instrument tel que trompette en si bémol, clarinette ou saxophone. La moitié droite du cadran permet d'élever la hauteur de son d'une demi-octave; la moitié gauche permet d'abaisser la hauteur de son d'une demi-octave.

6. Utilización del Transposicionador (TRANSPOSER)

El Transposicionador (TRANSPOSER) (2) le permite ajustar el tono del PC-100 para acoplarlo a una voz cantante — para que cualquiera pueda cantar mientras Ud. toca — o a un instrumento tal como una trompeta, clarinete o saxofón B^b. La mitad derecha del disco es para aumentar el tono hasta media octava, y la mitad izquierda para disminuir hasta media octava.



7. Erasing the PC-100's Playcard memory

The memory will be erased whenever you switch off the PC-100. Also, if you change from one Playcard to another the PC-100 automatically wipes the memory clean and records the fresh data.

7. Löschen des „Playcard“-Speichers der PC-100

Der Speicher wird beim Ausschalten des PC-100 gelöscht. Auch beim Einlesen neuer „Playcard“-Daten wird der Speicher vorher gelöscht.

7. Effacement des données stockées sur la "Playcard" du PC-100

Les données sont effacées chaque fois que vous mettez le PC-100 en position d'arrêt. Par ailleurs, lors de chaque changement de "Playcard", le PC-100 procède automatiquement à l'effacement des données portées sur la "Playcard" précédente et stocke les nouvelles données.

7. Borrado de la memoria de la tarjeta Playcard del PC-100

La memoria se borrará siempre que desconecte el PC-100. Además, si cambia de una tarjeta Playcard a otra, el PC-100 borra automáticamente la memoria y graba la nueva información.

Using the Playcard and Auto Bass Chord systems together

Single Finger Chord practice

This combination is ideal for practicing Single Finger Chords using your left hand (see page 15 for Auto Bass Chord description). The Playcard music scores have the chord names (C, D, E, F, G, A, B) written on them.

Insert a Playcard, and the PC-100 will be in standby mode. Press the SINGLE FINGER CHORD button (5), then either the PLAY (A), MELODY CANCEL (B) or FREE TEMPO (C) button to start the music (see Nos. 1, 2 and 3 above for the functions of these buttons). If you press the PLAY button (A), you have to play the chords only. With MELODY CANCEL (B), you have to play both chords and melody. FREE TEMPO (C) enables you to proceed with the chords and melody at your own speed.

Gleichzeitige Verwendung des „Playcard“- und des Baßakkord-Automatik-Systems

Üben des Einfingerakkords

Diese Kombination eignet sich ideal zum Üben von Einfingerakkorden mit der linken Hand (Erläuterung der Baßakkord-Automatik siehe S.15). Die Akkordbezeichnungen (C, D, E, F, G, A, B*) sind der „Playcard“-Partitur zu entnehmen.

Schieben Sie die „Playcard“ ein. Das PC-100 befindet sich nun in Spielbereitschaft. Drücken Sie nun den Einfingerakkord-Schalter (SINGLE FINGER CHORD) (5) und dann entweder den Spielstart-Schalter (PLAY) (A) und den Melodie-Lösch-Schalter (MELODY CANCEL) (B) oder den Tempoautomatik-Schalter (FREE TEMPO) (C), um den Spielvorgang zu starten (die Funktion dieser Schalter ist in den obigen Abschnitten 1, 2 und 3 erläutert). Wenn Sie den Spielstart-Schalter (PLAY) (A) drücken, brauchen Sie nur den Akkord zu spielen. Wenn Sie dagegen den Melodie-Lösch-Schalter (MELODY CANCEL) (B) drücken, müssen Sie sowohl die Akkorde als auch die Melodie spielen. Durch Drücken des Tempoautomatik-Schalters (FREE TEMPO) (C) können Sie die Akkorde und die Melodie mit beliebigem Tempo spielen.

*B entspricht der deutschen Note H.

Mode d'utilisation des Systèmes à "Playcard" et Basses/Accords Automatiques

Pratique d'Accords à Un Seul Doigt

Cette combinaison est idéale pour la pratique d'Accords à Un Seul Doigt (main gauche) (voir P.15 pour la description des Basses/Accords Automatiques). Les partitions musicales sur "Playcard" portent les noms des accords — C, D, E, F, G, A, B (DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI).

Procédez à l'insertion d'une "Playcard", et le PC-100 se trouvera ainsi en mode "standby". Appuyez sur la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) (5); appuyez ensuite sur la touche Exécution du Morceau (PLAY) (A), ou sur la touche Annulation de la Mélodie (MELODY CANCEL) (B) ou sur la touche Tempo Libre (FREE TEMPO) (C), pour commencer l'exécution musicale (voir Paragraphes 1, 2 et 3 pour les fonctions de ces touches). Si vous appuyez sur la touche Exécution de Morceau (PLAY) (A), vous devez jouer les accords seulement. Avec la touche Annulation de la Mélodie (MELODY CANCEL) (B), vous devez jouer les accords et la mélodie. La touche Tempo Libre (FREE TEMPO) (C) vous permet de jouer accords et mélodie à votre propre vitesse.

Utilización conjunta de los sistemas Playcard y de Acorde y Bajo Automático

Práctica con Acorde de Un Solo Dedo

Esta combinación es ideal para practicar Acordes de Un Solo Dedo utilizando su mano izquierda (ver pág. 15 para descripción de Acorde y Bajo Automático). Los patrones de música de Playcard tienen los nombres de acorde (C, D, E, F, G, A, B) escritos encima.

Inserte una tarjeta Playcard y el PC-100 se dispondrá en la modalidad de standby. Oprima el botón de Acorde de un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) (5) y luego cualquiera de los botones de Toque (PLAY) (A), Anulación de Melodía (MELODY CANCEL) (B), o Tiempo Libre (FREE TEMPO) (C), para empezar la música (ver los nos 1, 2 y 3 anteriores para las funciones de estos botones). Si oprime el botón de Toque (PLAY) (A), sólo tiene que tocar los acordes. Con el botón de Anulación de Melodía (MELODY CANCEL) (B), tiene que tocar los acordes y la melodía. El botón de Tiempo Libre (FREE TEMPO) (C) le permite tocar los acordes y la melodía a su propia velocidad.

How To Use All The Other Features

The PC-100 has many other great features besides the Playcard System. For example, you can employ the instrument's Auto Bass Chord system to make professional-like chords right away — using only one finger. And you can choose from among 10 different instrument voices and rhythms.

Verwendung der anderen Funktionen

Das PC-100 besitzt neben dem „Playcard“-System noch eine Vielfalt anderer einzigartiger Funktionen. So können Sie z.B. mit dem Baßakkord-Automatik-System gleich von Anfang—mit nur einem Finger—professionell klingende Musik spielen. Weiterhin können Sie zwischen 10 verschiedenen Instrumentalstimmen und Rhythmen wählen.

Mode d'utilisation des autres dispositifs

Outre le Système "Playcard", le PC-100 possède encore de nombreuses ressources. Vous pouvez, par exemple, utiliser le système Bases/Accords Automatiques pour obtenir des accords "professionnels", sur la pression d'un seul doigt. Votre choix est étendu: 10 possibilités d'instruments et de rythmes s'offrent à vous.

Cómo utilizar las demás características

El PC-100 tiene muchas otras características interesantes aparte del sistema Playcard. Por ejemplo, puede utilizar el sistema de Acorde y Bajo Automático para conseguir instantáneamente acordes "profesionales" — utilizando un solo dedo. Y Ud. puede escoger entre 10 diferentes voces instrumentales y ritmos.

First, switch on by sliding the POWER SWITCH ⑯ to the right. Then slide the MASTER VOLUME ③ to the desired position.

Schalten Sie zunächst ein, indem Sie den Ein-Aus-Schalter (POWER SWITCH) ⑯ nach rechts schieben, und stellen Sie dann den Hauptlautstärkereger (MASTER VOLUME) ③ in die gewünschte Position.

Tout d'abord, mettez l'instrument en marche en déplaçant l'Interrupteur d'alimentation (POWER SWITCH) ⑯ vers la droite. Déplacez ensuite le contrôle Volume Principal (MASTER VOLUME) ③ sur la position désirée.

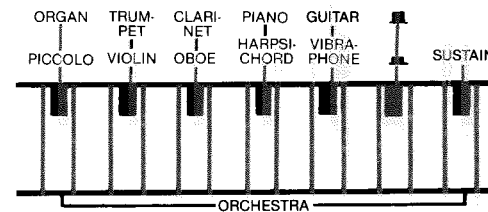
Primero, conecte deslizando el Interruptor de Potencia (POWER SWITCH) ⑯ hacia la derecha. Luego deslice el Volumen Principal (MASTER VOLUME) ③ a la posición deseada.

Orchestra Section

Orchester-Teil

Section orchestrale

Sección de orquesta



1. Instrument voice selectors

The PC-100 lets you choose from 10 different instrument voices: ORGAN, PICCOLO, TRUMPET, VIOLIN, CLARINET, OBOE, PIANO, HARPSICHORD, GUITAR, and VIBRAPHONE.

- Press the selector corresponding to the instrument voice you want to hear. If the selector with the red tab is up, you can select voices in the top row; if it is down, you can select voices in

1. Instrumentalstimmen-Register

Am PC-100 sind 10 verschiedene Instrumentalstimmen einstellbar: Orgel (ORGAN), Piccolo (PICCOLO), Trompete (TRUMPET), Violine (VIOLIN), Klarinette (CLARINET), Oboe (OBOE), Piano (PIANO), Cembalo (HARPSICHORD), Gitarre (GUITAR) und Vibraphon (VIBRAPHONE).

- Drücken Sie ein Register zur Wahl der gewünschten Instrumentalstimme. Ist der

1. Sélecteurs d'instruments

Le PC-100 vous offre 10 possibilités instrumentales: Orgue (ORGAN), Piccolo (PICCOLO), Trompette (TRUMPET), Violon (VIOLIN), Clarinette (CLARINET), Hautbois (OBOE), Piano (PIANO), Clavecin (HARPSICHORD), Guitare (GUITAR), et Vibraphone (VIBRAPHONE).

- Appuyez sur le sélecteur correspondant à l'instrument désiré. Si le sélecteur marqué en rouge est placé vers le

1. Selectores de voces instrumentales

El PC-100 le permite escoger entre 10 diferentes voces instrumentales: Organo (ORGAN), Piccolo (PICCOLO), Trompeta (TRUMPET), Violín (VIOLIN), Clarineta (CLARINET), Oboe (OBOE), Piano (PIANO), Clavicordio (HARPSICHORD), Guitarra (GUITAR), y Vibráfono (VIBRAPHONE).

- Pulse el selector correspondiente a la voz instrumental deseada. Si el selector con la

the bottom row. The volume can be adjusted by means of the MASTER VOLUME ③.

- When two or more voice selectors are pressed simultaneously, the right hand selector always has priority.
- If no selector is depressed, the ORGAN voice will be automatically selected.
- Delayed vibrato is built-in for the Piccolo, Trumpet, Violin and Oboe voices.

2. Sustain

This effect works with all the instrument voices except for Vibraphone, which has sustain built in. Press the SUSTAIN selector ⑭, and notes will linger after you take your fingers off the keys.

rot markierte Schalter ausgerastet, so können die Instrumentalstimmen der oberen Reihe gewählt werden, ist er eingerastet, können die Instrumentalstimmen der unteren Reihe gewählt werden. Die Lautstärke kann am Hauptlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ③ eingestellt werden.

- Werden zwei oder mehr Register gleichzeitig gedrückt, so hat das jeweils rechts liegende Register Vorrang.
- Wird kein Register gedrückt, so schaltet das PC-100 automatisch auf Orgelstimme.
- Für Piccolo-, Trompeten-, Violinen- und Oboestimme ist ein verzögertes Vibrato eingebaut.

2. Sustain-Effekt

Wird der Sustain-Schalter (SUSTAIN) ⑭ gedrückt, klingen die Töne nach, nachdem Sie Ihre Finger von der Taste genommen haben. Dieser Sustain-Effekt kann allen Instrumentalstimmen außer der Vibraphonstimme zugefügt werden.

haut, vous pouvez choisir les voix instrumentales de la rangée du haut; s'il est placé vers le bas, vous pouvez choisir les voix instrumentales de la rangée du bas. Le volume peut être réglé grâce au contrôle du Volume Principal (MASTER VOLUME) ③.

- Si vous appuyez simultanément sur plusieurs sélecteurs, le sélecteur de droite a toujours la priorité.
- Si vous n'appuyez sur aucun sélecteur, c'est l'orgue qui est automatiquement choisi.
- Un vibrato retardé est incorporé pour le Piccolo, la Trompette, le Violon et le Hautbois.

2. "Sustain"

Cet effet fonctionne avec toutes les voix instrumentales, à l'exception du Vibraphone qui est doté d'un effet de "sustain" incorporé. Appuyez sur le sélecteur "Sustain" (SUSTAIN) ⑭, et le son des notes se prolongera après que vos doigts auront quitté le clavier.

marca roja está arriba, puede seleccionar las voces de la fila de arriba; si está abajo, puede seleccionar las voces de la fila de abajo. El volumen puede ajustarse por medio del Volumen Principal (MASTER VOLUME) ③.

- Cuando se pulsen dos o más selectores de voz simultáneamente, el selector de la derecha siempre tendrá prioridad.
- Si no se pulsa algún selector, se seleccionará automáticamente la voz de Órgano.
- El vibrato retardado está incorporado a las voces de Piccolo, Trompeta, Violin y Oboe.

2. Sostenido

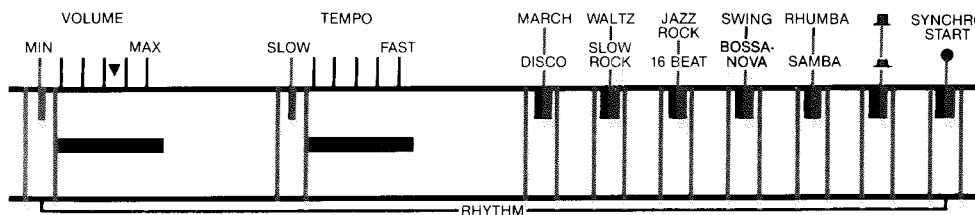
Este efecto funciona con todas las voces excepto con Vibráfono que tiene el sostenido incorporado. Pulse el selector de Sostenido (SUSTAIN) ⑭, y las notas se prolongarán después de haber separado los dedos de las teclas.

Rhythm Section

Rhythmus-Teil

Section rythmique

Sección de ritmo



1. Choose a rhythm

Pick the rhythm that best suits the music you're going to play and press the button. If the button with the red tab is up, you can select rhythms in the top row; if it is down, you can select rhythms in the bottom row.

- If two or more buttons are pressed the one on the right has priority.
- If no button is depressed, March is automatically selected.

1. Wahl des Rhythmus

Drücken Sie den Schalter des Rhythmus der am besten zu Ihrer Musik paßt. Ist der rot markierte Schalter ausgerastet, können die Rhythmen der oberen Reihe gewählt werden, ist er eingerastet, können die Rhythmen der unteren Reihe gewählt werden.

- Werden zwei oder mehr Schalter gedrückt, so hat der weiter rechts liegende Schalter Vorrang.
- Wird kein Schalter gedrückt, so schaltet

1. Choisissez un rythme

Choisissez le rythme convenant le mieux au type de musique que vous allez jouer et appuyez sur la touche. Si la touche marquée en rouge est vers le haut, vous pouvez choisir parmi les rythmes de la rangée du haut; si elle est placée vers le bas, vous pouvez choisir les rythmes de la rangée du bas.

- Si vous appuyez sur plusieurs touches, la touche de droite a la priorité.

1. Escoja un ritmo

Seleccione el ritmo más apropiado a la música que vaya a tocar y oprima el botón. Si el botón con la marca roja está arriba, puede seleccionar ritmos de la fila superior; si está abajo, puede seleccionar ritmos de la fila inferior.

- Si se oprimen dos o más botones, tendrá prioridad el de la derecha.
- Si no se oprime algún botón, se selecciona Marcha automáticamente.

2. Press SYNCHRO START

After selecting a rhythm, press the SYNCHRO START button ⑪.

3. Press a key on the left part of the keyboard

The rhythm will start the moment you play a note in the Auto Bass Chord key section. To stop the rhythm, press the SYNCHRO START button ⑪ again.

4. Adjustments

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

5. Making use of the Tempo Light

The Tempo Light ⑫ functions as a visual metronome, making it simple for you to confirm the rhythm tempo when playing the melody. When the rhythm is playing, the light flashes at the first beat of every bar. When the SYNCHRO START button ⑪ is engaged but you have not yet started the rhythm by pressing a key, the Tempo Light ⑫ flashes at every quarter note.

das PC-100 automatisch auf „Marsch“.

2. Synchro-Start-Schalter drücken

Drücken Sie nach der Wahl des Rhythmus den Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑪.

3. Eine Taste im linken Teil der Tastatur drücken

Der Rhythmus beginnt, sobald eine Taste im Baßakkord-Automatik-Teil gedrückt wird. Um den Rhythmus wieder abzustellen, drücken Sie den Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑪ erneut.

4. Einstellungen

- Tempo
Stellen Sie die Geschwindigkeit des Rhythmus mit dem Temporegler (TEMPO) ⑨ ein.
- Lautstärke
Mit dem Rhythmus-Lautstärkeregler (RHYTHM VOLUME) ⑧ kann das Verhältnis zwischen Rhythmus- und Melodie-Lautstärke eingestellt werden.

5. Verwendung der Tempoanzeige

Die Tempoanzeige ⑫ dient als optisches Metronom zur einfachen Überprüfung des Rhythmustempos beim Spielen einer Melodie. Bei eingeschaltetem Rhythmus blinkt die Anzeige beim ersten Schlag jedes Taktes. Ist der Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑪ gedrückt, der Rhythmus durch Drücken einer Taste aber noch nicht eingeschaltet, blinkt die Tempoanzeige ⑫ bei jeder Viertelnote.

- Si vous n'appuyez sur aucune touche, c'est la Marche qui est automatiquement choisie.

2. Appuyez sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START)

Après avoir choisi un rythme, appuyez sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑪.

3. Appuyez sur une touche de la partie gauche du clavier

Le rythme est déclenché dès l'instant où vous jouez une note de la section Basses/ Accords Automatiques. Pour suspendre l'effet de rythme, appuyez à nouveau sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑪.

4. Réglages

- Tempo
Utilisez le contrôle Tempo (TEMPO) ⑨ pour régler la vitesse du rythme.
- Volume
Le contrôle Volume Rythme (RHYTHM VOLUME) ⑧ permet le réglage du volume du rythme en relation avec le volume de la mélodie.

5. Utilisation de la Lampe Tempo

La Lampe Tempo ⑫ fait office de métronome visuel, vous assurant, de manière simple, la confirmation du tempo rythmique, lors de l'exécution de la mélodie. Quand le rythme est joué, la lampe s'allume au premier temps de chaque mesure. Quand la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑪ est engagée mais que vous n'avez pas encore déclenché le rythme en appuyant sur la touche correspondante, la Lampe Tempo ⑫ s'allume à chaque note.

2. Oprima Arranque Sincronizado (SYNCHRO START)

Después de seleccionar un ritmo, oprima el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑪.

3. Pulse una tecla de la parte izquierda del teclado.

El ritmo comenzará en el momento que toque una nota de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático. Para parar el ritmo, oprima de nuevo el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑪.

4. Ajustes

- Tiempo
Utilice el control de Tiempo (TEMPO) ⑨ para ajustar la velocidad del ritmo.
- Volumen
El control de Volumen de Ritmo (RHYTHM VOLUME) ⑧ le permite ajustar el volumen del ritmo en relación al volumen de la melodía.

5. Utilización de la Luz de Tiempo

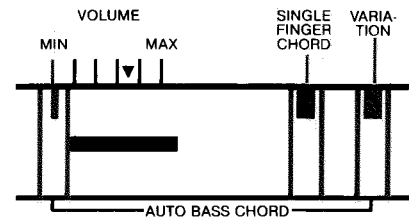
La Luz de Tiempo ⑫ funciona como un metrónomo visual, facilitando la confirmación del tiempo del ritmo al tocar la melodía. Cuando el ritmo está tocando, la luz se ilumina al principio de cada compás. Cuando el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑪ se encuentra oprimido pero el ritmo no ha comenzado todavía sin pulsar una tecla, la Luz de Tiempo ⑫ se ilumina a cada cuarto de nota.

Auto Bass Chord Section

Baßakkord-Automatik-Teil

Section Basses/Accords Automatiques

Sección de Acorde y Bajo Automático



This feature lets you obtain a chord, bass and rhythm accompaniment simply by pressing a single key.

1. Select a rhythm

Choose the rhythm you want then press the SYNCHRO START button ⑪. (Don't forget to do this whenever you use the Auto Bass Chord feature.)

2. Press the SINGLE FINGER CHORD button ⑤.

3. Press a key

Press one of the 14 keys on the left side of the keyboard. You will hear the corresponding chord with bass and rhythm accompaniment. For instance, when you press "C" ("Do"), you'll obtain a C major chord that strums along with the bass and rhythm.

4. Set the volume

Adjust the volume to suit the overall level using the Auto Bass Chord's independent VOLUME control ④.

5. Set the tempo

Select the tempo you want using the rhythm section's TEMPO control ⑨.

6. Using VARIATION

Press the VARIATION selector ⑥ if you want a different bass line and rhythm accompaniment.

Diese Einrichtung ermöglicht eine Akkord-, Baß- und Rhythmusbegleitung durch Drücken einer einzigen Taste.

1. Rhythmus wählen

Wählen Sie den gewünschten Rhythmus, und drücken Sie dann den Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑪. (Dies ist immer durchzuführen, wenn die Baßakkord-Automatik verwendet wird.)

2. Den Einfingerakkord-Schalter (SINGLE FINGER CHORD) ⑤ drücken.

3. Eine Taste drücken

Drücken Sie eine der 14 Tasten auf der linken Seite der Tastatur. Der entsprechende Akkord ist dann mit Baß- und Rhythmusbegleitung zu hören. Wird zum Beispiel „C“ („do“) gedrückt, erklingt ein C-Dur-Akkord samt Baß und Rhythmus.

4. Lautstärke einstellen

Passen Sie mit dem unabhängigen Baßakkord-Automatik-Lautstärkeregler (VOLUME) ④ die Lautstärke dem Gesamtpegel an.

5. Tempo einstellen

Stellen Sie am Temporegler (TEMPO) ⑨ des Rhythmus-Teils das gewünschte Tempo ein.

6. Verwendung einer Variation

Drücken Sie den Variationsschalter (VARIATION) ⑥ zum Ändern der Baßlinie und der Rhythmusbegleitung.

Ce dispositif permet d'obtenir un accord, basses et accompagnement rythmé, sur la simple pression d'une seule touche.

1. Choisissez un rythme

Choisissez un rythme donné et appuyez ensuite sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑪. (N'oubliez pas de procéder ainsi chaque fois que vous utilisez le dispositif Basses/Accords Automatiques.)

2. Appuyez sur la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) ⑤.

3. Appuyez sur une touche du clavier

Appuyez sur l'une des 14 touches de la partie gauche du clavier. Vous entendrez l'accord correspondant avec basses et accompagnement rythmé. Ainsi, par exemple, quand vous appuyez sur la touche correspondant au "Do", vous obtenez un accord de do majeur assorti des basses et du rythme.

4. Réglez le volume

Réglez le volume en fonction du niveau d'ensemble, en utilisant le contrôle de Volume Basses/Accords Automatiques (VOLUME) ④ indépendant.

5. Réglez le tempo

Réglez le tempo désiré en utilisant le contrôle TEMPO ⑨ de la section rythmique.

6. Utilisation de VARIATION

Appuyez sur le sélecteur VARIATION ⑥ si vous désirez des basses et un accompagnement rythmé différents.

Esta característica le permite obtener un acorde, y acompañamiento de ritmo y bajo simplemente pulsando una tecla.

1. Seleccione un ritmo

Escoja el ritmo que desee y oprima el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑪. (No se olvide de hacerlo siempre que utilice la característica de Acorde y Bajo Automático.)

2. Oprima el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) ⑤.

3. Pulse una tecla

Pulse una de las 14 teclas de la parte izquierda del teclado. Escuchará el acorde correspondiente con acompañamiento de ritmo y bajo. Por ejemplo, cuando pulse "C" ("Do"), obtendrá un acorde C mayor que sonará junto con bajo y ritmo.

4. Ajuste el volumen

Ajuste el volumen apropiado para el nivel general utilizando el control de Volumen (VOLUME) independiente ④ de Acorde y Bajo Automático.

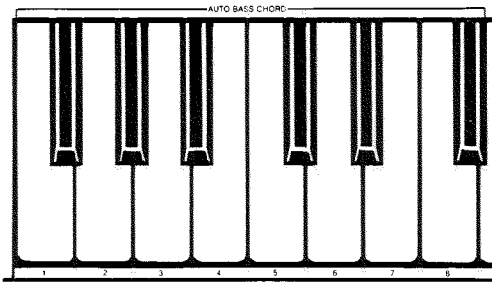
5. Ajuste el tiempo

Seleccione el tiempo que desee utilizando el control de Tiempo (TEMPO) ⑨ de la sección de ritmo.

6. Utilización de Variación (VARIATION)

Pulse el selector de Variación (VARIATION) ⑥ si desea una línea de bajo y un acompañamiento diferentes.

Auto Bass Chord key section
Baßakkord-Automatik-Teil



**Section touches de Basses/Accords
 Automatiques**

**Sección de teclas de Acorde y Bajo
 Automático**

Obtaining minor, seventh and minor seventh chords

- To get a C major chord, push C key. The bass accompaniment will always conform to the strumming chord.
- 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.

Moll-, Septimen- und Moll-Septimenakkord

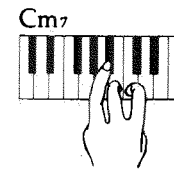
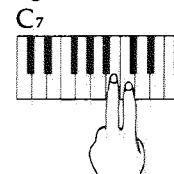
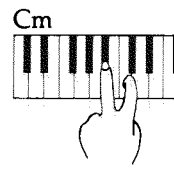
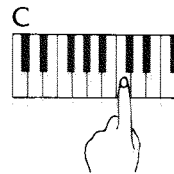
- Drücken Sie die C-Taste für einen C-Dur-Akkord. Die Baßbegleitung ist immer dem gewählten Akkord angepaßt.
- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit der links danebenliegenden schwarzen Taste für einen C-Moll-Akkord.
- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit der links danebenliegenden weißen Taste für einen Septimenakkord auf C.
- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit den links danebenliegenden schwarzen und weißen Tasten für einen Moll-Septimenakkord auf C.

Obtention des accords: mineurs, de septième et de septième mineure

- Pour obtenir un accord de C (do) majeur, appuyez sur la touche "C" ("do"). L'accompagnement des basses sera toujours conforme à l'accord.
- Pour obtenir un accord de C (do) mineur, appuyez en même temps sur la touche "C" ("do") et sur la touche noire située immédiatement à gauche.
- Pour obtenir un accord de septième en C (do), appuyez en même temps sur la touche "C" ("do") et sur la touche blanche située immédiatement à gauche.
- Pour obtenir un accord de septième mineure en C (do), appuyez en même temps sur la touche "C" ("do") et sur les 2 touches voisines — noire et blanche — situées immédiatement à gauche.

Obtención de acordes de menor, séptima y séptima menor

- Para obtener un acorde de C mayor, pulse la tecla C. El acompañamiento de bajo siempre se acoplará al acorde tocado.
- 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 la tecla C junto con las siguientes teclas blanca y negra a su izquierda.



Points to Note

- You must completely lift your finger from the key for the chord to change. If you hold down the previous chord and move to the next one, the PC-100 will not change chords.
- If the Auto Bass Chord feature is used without SYNCHRO START (1), you will get a continuous chord with bass. The chord will stop when you take your finger from the key.

Zu beachtende Punkte

- Wird zum Akkordwechsel eine neue Taste gedrückt, so muß die alte vorher vollkommen losgelassen werden, da das PC-100 sonst keinen Akkordwechsel durchführt.
- Wird die Baßakkord-Automatik ohne Drücken des Synchro-Start-Schalters (SYNCHRO START) (1) verwendet, so erhält man einen kontinuierlichen Akkord mit Baßbegleitung. Der Akkord stoppt,

Remarques

- Votre doigt doit avoir quitté la touche définitivement pour que l'accord change. Si vous maintenez l'accord précédent et passez au suivant, le PC-100 ne procédera pas au changement d'accord.
- Si le dispositif de Basses/Accords Automatiques est utilisé sans le Départ Synchro (SYNCHRO START) (1), vous obtiendrez un accord con-

Puntos a tener en cuenta

- Para que cambie el acorde debe separar completamente el dedo de la tecla. Si mantiene el acorde anterior y pasa al siguiente, el PC-100 no cambiará acordes.
- Si se utiliza la característica de Acorde y Bajo Automático sin el Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) (1), obtendrá un acorde continuo con bajo. El acorde se detendrá cuando separe el

- To cancel the Auto Bass Chord function, press the SINGLE FINGER CHORD button (5) again. The rhythm will also stop, but will start again when a note is pressed in the Auto Bass Chord key section.

sobald Sie Ihren Finger von der Taste nehmen.

- Drücken Sie zum Ausschalten der Baßakkord-Automatik den Einfingerakkord-Schalter (SINGLE FINGER CHORD) (5) erneut. Der Rhythmus hört dann ebenfalls auf, beginnt aber erneut, sobald eine Taste des Baßakkord-Automatik-Teils gedrückt wird.

tinu avec basses. L'accord cessera dès que votre doigt aura quitté la touche.

- Pour annuler la fonction Basses/ Accords Automatiques, appuyez à nouveau sur la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) (5). Le rythme cessera également, mais reprendra quand une note est jouée dans la section touches de Basses/ Accords Automatiques.

dedo de la tecla.

- Para anular la función de Acorde y Bajo Automático, oprima de nuevo el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) (5). El ritmo también se parará, pero comenzará de nuevo cuando se pulse una nota en la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático.

Single Finger Chord practice hint

You can use the Auto Bass Chord System in conjunction with the Playcard system to help you practice Single Finger Chords. See page 11 for details.

Tips zur Verwendung der Einfingerakkord-Funktion

Sie können das Baßakkord-Automatik-System zusammen mit dem „Playcard“-System verwenden, um sich mit dem Einfingerakkord vertraut zu machen. Genaueres siehe S.11.

Suggestion portant sur la pratique d'Accords à Un Seul Doigt

Vous pouvez utiliser le système Basses/ Accords Automatiques en conjonction avec le Système "Playcard", pour vous faciliter la pratique des Accords à Un Seul Doigt. Voir P.11 pour de plus amples détails.

Consejo para la práctica de Acorde de Un Solo Dedo

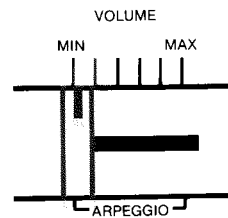
Puede utilizar el sistema de Acorde y Bajo Automático conjuntamente con el sistema Playcard para ayudarle a practicar Acordes de Un Solo Dedo. Ver pág. 11 para más detalles.

Automatic Arpeggios

Arpeggio-Automatik

Arpèges automatiques

Arpegios Automáticos



The ARPEGGIO control (7) adds a rippling effect to the accompaniment. This feature must be used in conjunction with the Auto Bass Chord and Rhythm sections, but since the Auto Bass Chord, Rhythm and Arpeggio volumes are independently controllable, you can finely balance all three to suit the music.

Mit dem Arpeggio-Regler (ARPEGGIO) (7) kann der Begleitung ein Welleneffekt hinzugefügt werden. Diese Funktion muß zusammen mit dem Baßakkord-Automatik- und Rythmus-Teil verwendet werden; da jedoch für Baßakkord-Automatik, Rhythmus und Arpeggio drei getrennte Regler vorhanden sind, kann eine unabhängige Anpassung aller drei Funktionen an die jeweilige Musik vorgenommen werden.

Le contrôle Arpège (ARPEGGIO) (7) ajoute un effet d'arpège à l'accompagnement. Cette fonction doit être utilisée en conjonction avec les sections Basses/ Accords Automatiques et Rythme. Etant donné que les volumes relatifs aux Basses/Accords Automatiques, Rythme et Arpège peuvent être indépendamment contrôlés, vous pouvez procéder à un réglage fin des trois pour trouver l'équilibre le mieux adapté à la musique.

El control de Arpegio (ARPEGGIO) (7) añade un efecto ondulante al acompañamiento. Esta característica debe utilizarse conjuntamente con las secciones de Acorde y Bajo Automático y de Ritmo, pero como los volúmenes de Acorde y Bajo Automático, Ritmo y Arpegio son controlables independientemente, puede equilibrar los tres exactamente para acoplarse a la música.

Making Use Of The Jacks

You'll find four jacks on the left side of the instrument. These jacks are for connecting the optional accessories and other equipment.

Anschlußmöglichkeiten

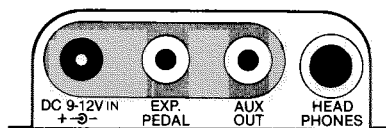
An der rechten Seite des Instrumentes befinden sich vier Buchsen, die zum Anschließen von Sonderzubehör und anderen Geräten dienen.

Mode d'utilisation des jacks

Vous trouverez 4 jacks sur la partie gauche de l'instrument. Ces jacks servent au branchement des accessoires en option et de matériel divers.

Utilización de los contactos

Encontrará cuatro contactos en el lateral izquierdo del instrumento. Estos contactos son para conectar los accesorios opcionales y otros equipos.



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

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

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.

Aux out jack

- The Speaker Cabinet (TO-100) is connected to the PC-100 via the AUX OUT jack.
- You can channel sound through your stereo system's speakers using this jack. Also, you can connect directly with a cassette deck for recording. In either case, the connecting cord PC-2 or an ordinary extension cord is required.

Headphone jack

- Connect a set of headphones to this jack and you can practice in private or play by yourself at night without disturbing a soul.

Fremdstrombuchse (DC 9-12V IN)

- **Netzstrom**
Schließen Sie den als Sonderzubehör erhältlichen Netzadapter PA-1 an die mit DC 9V-12V IN bezeichnete Buchse an.
- **Autobatterie**
Schließen Sie den als Sonderzubehör erhältlichen Autobatterieadapter CA-2, an die mit DC 9-12V IN bezeichnete Buchse an.

Fußschwellerbuchse (EXP. PEDAL)

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

Ausgangsbuchse (AUX OUT)

- Das Tonkabinett (TO-100) kann an diese Buchse angeschlossen werden.
- Bei Verwendung dieser Buchse ist auch eine Klangwiedergabe über die Lautsprecher Ihrer Stereo-Anlage möglich. Außerdem können Sie diese Buchse für Aufnahmen direkt mit einem Cassettenrecorder verbinden. In beiden Fällen ist das Anschlußkabel PC-2 oder ein gewöhnliches Verlängerungskabel erforderlich.

Kopfhörerbuchse (HEADPHONES)

- An diese Buchse kann ein Kopfhörer angeschlossen werden, um ungestört üben oder ohne die Nachbarn zu stören nachts spielen zu können.

Jack d'alimentation extérieure (DC 9-12V IN)

- **Courant alternatif**
Branchez l'adaptateur courant alternatif PA-1 en option au jack courant continu 9-12V IN (DC 9-12V IN).
- **Batterie automobile**
L'adaptateur batterie automobile CA-1 se branche sur le jack courant continu 9-12V IN et sur l'allume-cigare du tableau de bord.

Jack de pédale d'expression

- Le jack de pédale d'expression sert au branchement de la pédale d'expression (EP-1), qui permet le contrôle — au pied — du niveau de volume global.

Jack Aux Out

- L'enceinte haut-parleurs (TO-100) est branchée au PC-100 par l'intermédiaire du jack Aux Out.
- Ce jack permet la reproduction sonore dans les haut-parleurs de votre système stéréo. Le branchement direct sur magnétophone à cassette — en vue d'un enregistrement — est également possible. Dans les deux cas, le cordon de branchement PC-2 (ou un cordon ordinaire) est requis.

Jack casque d'écoute

- Branchez un casque d'écoute à ce jack et vous pouvez pratiquer en privé, de nuit par exemple, sans crainte de déranger qui que ce soit.

Contacto de fuente de potencia externa (DC 9-12V IN)

- **Potencia CA**
Conecte el adaptador de CA opcional PA-1 al contacto de CC 9-12V (DC 9-12V IN).
- **Batería de automóvil**
El adaptador para batería de automóvil CA-1 se conecta al contacto de DC 9-12V IN y al contacto del encendedor de cigarrillos.

Contacto de pedal de expresión

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

Contacto Aux Out (salida de auxiliares)

- El Gabinete de Altavoz (TO-100) se conecta al PC-100 por medio del contacto Aux Out.
- Ud. puede canalizar el sonido a través de los altavoces de su equipo estereofónico, utilizando este contacto. Además, puede conectarlo directamente a una pletina de cassette para grabaciones. En cualquier caso, son necesarios el adaptador de contacto y el cable de ramificación PC-2 o un cable de extensión ordinario.

Contacto de auriculares

- Conecte un juego de auriculares a este contacto y podrá practicar en privado o tocar por la noche sin causar molestias a nadie.

Optional Accessories

AC Power Adaptor (PA-1)

Transforms AC voltage to DC 12V.

Car Battery Adaptor (CA-1)

Enables you to provide power to the instrument from a car battery using the cigarette lighter socket. The adaptor contains a circuit for protecting the PortaSound PC-100 against high voltages.

Headphones (YH series)

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

Expression Pedal (EP-1)

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

Speaker Cabinet (TO-100)

An auxiliary speaker without an amplifier. Provides fuller, more dynamic sound in low note ranges.

Connecting Cord (PC-2)

For hooking the instrument up with a stereo system so you can channel sound through the stereo's speakers or make a direct recording.

Some optional accessories may not be available in every region.

Sonderzubehör

Netzadapter (PA-1)

Dieser Adapter wandelt Netzspannung in 12V Gleichspannung um.

Autobatterieadapter (CA-1)

Dieser Adapter kann an die Zigarettenanzünderbuchse Ihres Wagens angeschlossen werden, um das Instrument von der Autobatterie zu versorgen. Der Adapter besitzt eine Schaltung zum Schutz des PortaSound PC-100 gegen zu hohe Spannung.

Kopfhörer (YH-Serie)

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

Fußschweller (EP-1)

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

Tonkabinett (TO-100)

Ein Zusatzlautsprecher ohne eingebauten Verstärker. Liefert einen volleren, dynamischeren Klang.

Anschlußkabel (PC-2)

Dieses Kabel dient zum Anschließen des Instrumentes an eine Stereo-Anlage, um den Klang über die Lautsprecher der Stereo-Anlage wiederzugeben oder Direktaufnahmen zu machen.

Möglicherweise sind in einigen Gebieten nicht alle Sonderzubehör-Teile erhältlich.

Accessoires en option

Adaptateur courant alternatif (PA-1)

Transforme le voltage courant alternatif en courant continu 12V.

Adaptateur Batterie automobile (CA-1)

Il vous permet d'assurer l'alimentation de l'instrument à partir d'une batterie automobile, en utilisant l'allume-cigare du tableau de bord. L'adaptateur contient un circuit assurant la protection du PortaSound PC-100 contre les hauts voltages.

Casque d'écoute (série YH)

Spécialement conçu, léger, ce casque d'écoute est doté de coussinets extradoux.

Pédale d'expression (EP-1)

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

Enceinte haut-parleur (TO-100)

Haut-parleur auxiliaire sans amplificateur. Assure un son plus plein et plus dynamique dans les notes basses.

Cordon de branchement (PC-2)

Permet le branchement à un système stéréo. Vous pouvez, en conséquence, obtenir le son dans les haut-parleurs stéréo ou effectuer un enregistrement direct.

Certains accessoires en option peuvent ne pas être disponibles dans chaque région.

Accesorios opcionales

Adaptador de potencia CA (PA-1)

Transforma el voltaje CA en voltaje CC de 12V.

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. El adaptador contiene un circuito para proteger al PC-100 contra altos voltajes.

Auriculares (serie YH)

Auriculares dinámicos ligeros, especialmente diseñados, con almohadillas extra-suaves.

Pedal de Expresión (EP-1)

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

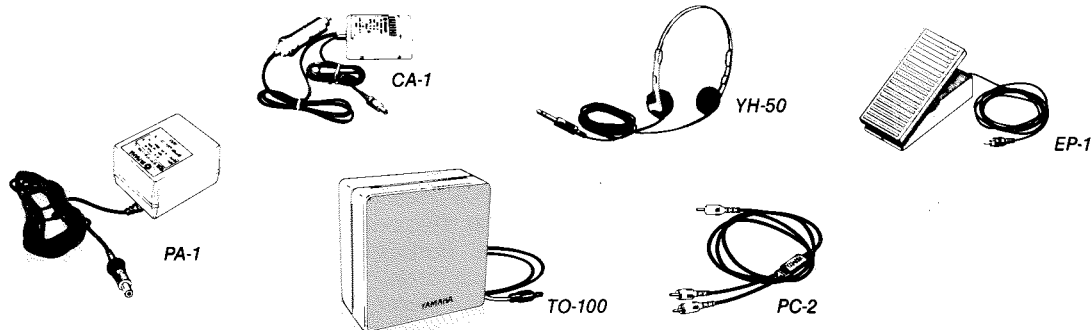
Gabinete de Altavoz (TO-100)

Un altavoz auxiliar sin amplificador. Proporciona un mayor y más dinámico sonido en la gama de notas bajas.

Cable ramificado de extensión (PC-2)

Para conectar el instrumento a un equipo estereofónico, para poder canalizar el sonido a través de los altavoces del equipo o para hacer una grabación directa.

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



Taking Care Of The PC-100 And Playcards

Your PortaSound PC-100 will remain in excellent playing condition if care is taken concerning the following.

PC-100

1. Occasionally clean the reading head located in the groove by sliding the head cleaning card (included) along the Playcard groove several times.
2. Keep the Playcard groove free of dust and other foreign matter, otherwise damage to the head may occur.
3. When you use AC power or a car battery, be sure to use the optional PortaSound adaptors. Before use, read the adaptor instructions carefully.
4. The optional car battery adaptor is only for use with a negative ground 12V battery. Ensure that this is the case before connecting the adaptor.
5. Do not set the MASTER VOLUME at MAX when you connect the PC-100 to a stereo system. Use the stereo system's volume control to adjust the sound level.
6. Avoid placing the instrument in excessively humid areas.
7. Do not subject the unit to physical shock, and avoid placing anything heavy on it.
8. The PortaSound PC-100 should not be placed in direct sunlight for a long time.
9. 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). In extremely high temperatures (60°C/140°F or higher) the instrument may be damaged,

Nützliche Hinweise

Damit Sie immer Freude an Ihrem PortaSound PC-100 haben, beachten Sie bitte die folgenden Punkte.

PC-100

1. Reinigen Sie gelegentlich den im „Playcard“-Schlitz befindlichen Lesekopf, indem Sie die Reinigungskarte (mitgeliefert) mehrmals in den Schlitz schieben.
2. Schützen Sie den „Playcard“-Schlitz vor Staub und fremden Gegenständen, da es sonst zu einer Beschädigung des Kopfes kommen kann.
3. Verwenden Sie für Netz- und Autobetrieb ausschließlich für das PortaSound als Sonderzubehör lieferbare Adapter. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Anleitung des Adapters sorgfältig durch.
4. Der als Sonderzubehör erhältliche Autobatterieadapter 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.
5. Stellen Sie den Hauptlautstärkereger (MASTER VOLUME) nicht auf MAX, wenn das PC-100 an eine Stereo-Anlage angeschlossen ist. Verwenden Sie zur Lautstärkeneinstellung den Lautstärkereger der Stereo-Anlage.
6. Halten Sie das Instrument von extrem feuchten Plätzen fern.
7. Schützen Sie das Gerät vor mechanischen Stößen, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
8. Setzen Sie das PortaSound nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht aus.
9. Halten Sie das PortaSound von Heizungen fern, und lassen Sie es nicht in einem Auto, das direkt in der Sonne geparkt ist. Bei einem mit geschlossenen Türen und

Entretien du PC-100 et des "Playcards"

Votre PortaSound PC-100 restera en excellente condition, si les points suivants sont observés:

PC-100

1. Procédez de temps en temps au nettoyage de la tête de lecture située dans la rainure, en déplaçant la carte de nettoyage de tête (comprise) le long de la rainure plusieurs fois.
2. Veillez à ce que la rainure ne contienne ni poussière ni corps étranger, susceptible d'endommager la tête.
3. En cas d'utilisation du courant alternatif ou d'une batterie automobile, n'oubliez pas d'utiliser les adaptateurs PortaSound en option. Avant l'utilisation de ces derniers, il est recommandé de lire les instructions s'y rapportant avec la plus grande attention.
4. L'adaptateur batterie automobile en option doit être utilisé seulement avec une batterie négative de 12V. Assurez-vous que cette condition est remplie avant de brancher l'adaptateur.
5. Ne pas régler le Volume Principal (MASTER VOLUME) sur la position MAX lors du branchement du PC-100 à un système stéréo. Pour le réglage du niveau sonore, utilisez le contrôle de volume du système stéréo.
6. Evitez de placer l'instrument dans des lieux où l'humidité est excessive.
7. Ne pas soumettre l'instrument à des chocs. Veillez aussi à ne pas placer d'objet pesant sur l'instrument.
8. Eviter d'exposer directement au soleil votre PortaSound PC-100 pour une longue durée.
9. Ne pas placer l'instrument à proximité d'une source de chaleur. Evitez aussi

Cuidados del PC-100 y de las tarjetas Playcard

Su PortaSound PC-100 permanecerá en excelente condición si se toman los cuidados siguientes.

PC-100

1. Limpiar de vez en cuando la cabeza lectora localizada en la hendidura, deslizando la tarjeta limpiadora de cabeza (incluida) por la hendidura varias veces.
2. Mantener la hendidura de tarjetas Playcard limpia de polvo y materias extrañas, ya que pueden ocasionar daños a la cabeza.
3. Cuando utilice potencia CA o batería de automóvil, asegúrese de utilizar los adaptadores opcionales PortaSound. Antes de utilizarlos, lea detenidamente las instrucciones.
4. El adaptador opcional para batería de automóvil es para utilizarse únicamente con batería de tierra negativa de 12V. Asegurarse de que este sea el caso antes de conectar el adaptador.
5. No ajuste el Volumen Principal (MASTER VOLUME) a MAX cuando conecte el PC-100 a un equipo estereofónico. Utilice el control de volumen del equipo estereofónico para ajustar el nivel de sonido.
6. Evite dejar el instrumento en áreas excesivamente húmedas.
7. Evite los impactos físicos a la unidad, y no coloque nada pesado sobre ella.
8. El PortaSound PC-100 no deberá dejarse durante largo tiempo bajo la acción directa de la luz solar.
9. No coloque el instrumento cerca de fuentes de calor, ni lo deje dentro del automóvil al sol. La luz solar puede elevar la temperatura interior de un automóvil con las puertas y ventanas cerradas hasta 80°C. A temperaturas extremada-

possibly resulting in malfunction.

10. Use a dry or damp cloth for cleaning.
11. When you aren't using the PortaSound PC-100, keep it in the case to protect it.

Playcards

1. Handle the Playcards carefully so that the magnetic strips do not become damaged in any way, and ensure that you insert them in the correct direction (see page 5).
2. Don't place Playcards on the speaker since the speaker's magnet may affect the recorded data. For the same reason, do not put the Playcards near a TV, amplifier or other product having a magnetic field.
3. It is better not to touch the magnetic strip with your fingers.
4. If water or alcohol is spilled on a Playcard, wipe it off immediately and allow the Playcard to dry before using it.
5. Clean the Playcards with a soft cloth when they become dirty.
6. Never put cleaning agents such as thinner or benzine on the magnetic strip.
7. Avoid placing the Playcards in excessively humid and high-temperature areas.
8. Do not leave the Playcards in direct sunlight.
9. When you aren't using the Playcards, keep them in their protective envelopes.

Fenstern in der prallen Sonne geparkten Wagen kann die Innentemperatur bis auf 80°C ansteigen. Bei extrem hohen Temperaturen (60°C oder höher) kann das Instrument beschädigt werden, und es kommt zu Fehlfunktionen.

10. Verwenden Sie zur Reinigung ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch.
11. Bewahren Sie das PortaSound stets in seinem Koffer auf, wenn es nicht benutzt wird.

„Playcards“ (Spielkarten)

1. Gehen Sie vorsichtig mit den „Playcards“ um, damit der Magnetstreifen nicht beschädigt wird. Stecken sie die Karten nicht seitenverkehrt ein (Seite 5).
2. Legen Sie die „Playcards“ nicht auf einen Lautsprecher, da sonst die aufgezeichneten Daten durch den Lautsprechermagneten gelöscht werden können. Aus dem gleichen Grund müssen die „Playcards“ auch von anderen Geräten mit starken Magnetfeldern wie z.B. Fernseher und Verstärker ferngehalten werden.
3. Berühren Sie den Magnetstreifen möglichst nicht mit den Fingern.
4. Sollten Wasser oder alkoholische Getränke auf die „Playcard“ gelangen, wischen Sie sie sofort ab, und lassen Sie sie trocknen, bevor Sie sie wieder benutzen.
5. Verwenden Sie zur Reinigung einer verschmutzten „Playcard“ ein trockenes Tuch.
6. Verwenden Sie zur Säuberung des Magnetstreifens niemals Reinigungsflüssigkeiten wie Verdüner oder Benzin.
7. Halten Sie die „Playcards“ vor extrem feuchten und heißen Plätzen fern.
8. Legen Sie die „Playcards“ nicht längere Zeit in die pralle Sonne.
9. Bewahren Sie die „Playcards“ stets in ihren Schutzhüllen auf, wenn sie nicht verwendet werden.

de le laisser dans une voiture, exposé directement au soleil. Le rayonnement solaire direct peut, en effet, élever la température à l'intérieur d'une voiture fermée jusqu'à 80°C (176°F). Soumis à des températures extrêmement élevées (60°C/140°F ou plus), l'instrument risque d'être endommagé et de présenter des défaillances de fonctionnement.

10. Pour le nettoyage utilisez un morceau d'étoffe sec ou humide.
11. Quand vous n'utilisez pas le PortaSound PC-100, il est recommandé de le laisser dans son étui protecteur.

“Playcards”

1. Il est recommandé de manier les “Playcards” soigneusement, afin de ne pas endommager les pistes magnétiques. Veillez, par ailleurs, à les insérer dans la direction appropriée (voir P. 5).
2. Ne pas placer les “Playcards” sur le haut-parleur: l'aimant du haut-parleur pourrait, en effet, avoir une incidence fâcheuse sur les données enregistrées. Pour la même raison, ne pas placer les “Playcards” à proximité d'un téléviseur, d'un amplificateur ou d'un quelconque appareil possédant un champ magnétique.
3. Il est recommandé de ne pas toucher la piste magnétique avec les doigts.
4. Au cas où de l'eau ou de l'alcool serait renversé(e) sur une “Playcard”, essayez immédiatement le liquide et assurez-vous que la “Playcard” est parfaitement sèche avant son utilisation.
5. Nettoyez les “Playcards” — lorsque cela s'avère nécessaire — avec une étoffe douce.
6. Veillez à ne jamais mettre de produits nettoyants — tels que dissolvant ou benzine — sur la piste magnétique.
7. Evitez de placer les “Playcards” dans des lieux excessivement humides ou chauds.
8. Exitez d'exposer les “Playcards” au rayonnement solaire direct.
9. Quand vous n'utilisez pas les “Playcards”, il est recommandé de les laisser dans leurs enveloppes protectrices.

mente altas (60°C o más) puede dañarse el instrumento, resultando en un funcionamiento defectuoso.

10. Utilice un paño seco o humedecido con agua, para limpiarlo.
11. Cuando no utilice el PortaSound PC-100, guárdelo dentro de la caja para protegerlo.

Tarjetas Playcard

1. Manejar las tarjetas Playcard cuidadosamente para que las franjas magnéticas no resulten dañadas, y asegúrese de insertarlas en la dirección correcta (ver pág. 5).
2. No coloque las tarjetas sobre el altavoz ya que el imán de éste puede afectar a la información grabada. Por la misma razón, no coloque las tarjetas cerca de un televisor, amplificador u otro producto que tenga campo magnético.
3. Es mejor no tocar la franja magnética con los dedos.
4. Si se deja caer alcohol o agua sobre la tarjeta Playcard, limpiarla inmediatamente y dejar que se seque antes de usarla.
5. Limpie las tarjetas Playcard con un paño suave cuando se ensucien.
6. No poner nunca agentes limpiadores como acetona o bencina sobre la franja magnética.
7. Evite colocar las tarjetas en áreas excesivamente húmedas o calurosas.
8. No deje las tarjetas bajo la acción directa de la luz solar.
9. Cuando no utilice las tarjetas, guárdelas en sus sobres protectores.

Specifications

- Keyboard**
44 keys (F1-C5)
- Playcard System**
Repeat, Lamp Cancel, Free Tempo, Melody Cancel, Play
30 Melody Lamps
- Orchestra Section**
Organ, Piccolo, Trumpet, Violin, Clarinet, Oboe, Piano, Harpsichord, Guitar, Vibraphone
Sustain
- Rhythm Section**
March, Disco, Waltz, Slow Rock, Jazz Rock, 16 Beat, Swing, Bossanova, Rumba, Samba
Synchro Start, Tempo, Volume, Tempo Light
- Arpeggio**
Volume
- Auto Bass Chord Section**
Single Finger Chord, Variation, Volume
- Other Controls and Indicators**
Power Switch, Power-On Light, Master Volume, Transposer (1/2 octave high and low), Pitch Control
- Auxiliary Jacks**
Headphones, Aux-out, Expression Pedal, DC 9-12V Input
- Amplifier**
1.4W (RMS)
- Speaker**
7.7cm (3")
- Rated Voltage**
DC 9V using six 1.5V SUM-2, "C" size, R-14, or equivalent batteries, AC power adaptor, or car battery adaptor
- Power Consumption**
3.5W with AC adaptor, max. volume;
2.2W with batteries, max. volume
- Body**
ABS resin, acrylic lacquer finish
- Dimensions**
62.3(W) × 18.6(D) × 4.3(H)cm
(24-1/2" × 7-1/3" × 1-7/8")
- Weight**
2.0kg (4.4 lbs.) (excluding batteries and case)
- (Specifications are subject to change without notice.)*

Technische Daten

- Tastatur**
44 Tasten (F1-C5)
- „Playcard“-System**
Wiederholen, Löschen der Lampen, Tempoautomatik, Löschen der Melodie, Spielstart
30 Melodie-Lampen
- Orchester-Teil**
Orgel, Piccolo, Trompete, Violine, Klarinette, Oboe, Piano, Cembalo, Gitarre, Vibraphon, Sustain
- Rhythmus-Teil**
Marsch, Disco, Walzer, Langsamer Rock, Jazz Rock, 16 Beat, Swing, Bossanova, Rumba, Samba
Synchro-Start, Tempo, Lautstärke, Tempoanzeige
- Arpeggio**
Lautstärke
- Baßakkord-Automatik-Teil**
Einfingerakkord, Variation, Lautstärke
- Andere Bedienelemente und Anzeigen**
Ein-Aus-Schalter, Einschaltanzeige, Hauptlautstärkeregler, Transponierungsregler (1/2 Oktave höher oder niedriger), Tonhöhenregler
- Anschlußbuchsen**
Kopfhörer, Tonausgang, Fußschweller, Eingang für 9-12V Gleichspannung
- Verstärker**
1,4W (Sinus)
- Lautsprecher**
7,7cm
- Nennspannung**
9V Gleichspannung (sechs 1,5V Babyzellen, Netzadapter oder Autobatterieadapter)
- Leistungsaufnahme**
3,5W mit Netzadapter, max. Lautstärke
2,2W mit Batterien, max. Lautstärke
- Gehäusematerial**
ABS-Kunstharz, Acryllack
- Abmessungen**
62,3cm breit × 18,6cm tief × 4,3cm hoch
- Gewicht**
2,0kg (ohne Batterien und Tragekoffer)
- (Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.)*

Spécifications

- Clavier**
44 touches (F1-C5/Fa1-Do5)
- Système "Playcard"**
Exécution du Morceau, Répétition, Annulation des Lampes, Tempo Libre, Annulation de la Mélodie
30 Lampes de Mélodie
- Section Orchestrale**
Orgue, Piccolo, Trompette, Violon, Clarinette, Hautbois, Piano, Clavecin, Guitare, Vibraphone, "Sustain"
- Section Rythmique**
Marche, Disco, Valse, Slow Rock, Jazz Rock, 16 Beat, Swing, Bossanova, Rumba, Samba
Départ Synchro, Tempo, Volume, Lampe Tempo
- Arpeggio**
Volume
- Section Basses/Accords Automatiques**
Accord à Un Seul Doigt, Variation, Volume
- Autres Contrôles et Indicateurs**
Interrupteur d'alimentation, Lampe témoin/marche, Volume Principal, Transposeur (1/2 octave au-dessus et au-dessous), Contrôle de la hauteur
- Jacks Auxiliaires**
Casque d'écoute, Aux-out, Pédale d'expression, Entrée courant continu 9-12V
- Amplificateur**
1,4W (RMS)
- Haut-parleur**
7,7cm (3")
- Voltage Nominal**
Courant continu 9V, utilisant six SUM-2 à 1,5V, format "C", R-14 ou piles équivalentes, adaptateur courant alternatif, ou adaptateur batterie automobile
- Consommation Electrique**
3,5W avec adaptateur courant alternatif, max. volume; 2,2W avec piles, max. volume
- Corps**
Résine ABS, fini laque acrylique
- Dimensions**
62,3 (Largeur) × 18,6 (Profondeur) × 4,3 (Hauteur) cm (24-1/2" × 7-1/3" × 1-7/8")
- Poids**
2,0kgs (4,4 livres) (non compris les piles et l'étui)
- (Il convient de noter que les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.)*

Especificaciones

- Teclado**
44 teclas (F1-C5)
- Sistema de tarjetas Playcard**
Repetición, Anulación de Luz, Tiempo Libre, Anulación de Melodía, Toque
30 Luces de Melodía
- Sección de orquesta**
Organo, Piccolo, Trompeta, Violín, Clarineta, Oboe, Piano, Clavicordio, Guitarra, Vibráfono
Sostenido
- Sección de Ritmo**
Marcha, Disco, Vals, Rock Lento, Jazz Rock, Ritmo 16, Swing, Bossanova, Rumba, Samba
Arranque Sincronizado, Tiempo, Volumen, Luz de Tiempo
- Arpeggio**
Volumen
- Sección de Acorde y Bajo Automático**
Acorde de Un Solo Dedo, Variación, Volumen
- Otros Controles e Indicadores**
Interruptor de Potencia, Luz de Conexión, Volumen Principal, Transposicionador (1/2 octava alta y baja), Control de Tono
- Contactos Auxiliares**
Auriculares, Aux-out, Pedal de Expresión, Entrada de CC 9-12V
- Amplificador**
1,4W (RMS)
- Altavoz**
7,7cm (3")
- Voltaje Nominal**
CC 9V utilizando seis baterías SUM-2, de tamaño "C", R-14 o equivalentes, adaptador de potencia CA o adaptador para batería de automóvil
- Consumo de energía**
3,5W con adaptador CA a volumen máximo
2,2W con baterías a volumen máximo
- Construcción del cuerpo**
Resina ABS, acabado en laca acrílica
- Dimensiones**
62,3 (ancho) × 18,6 (fondo) × 4,3 (alto) cm.
(24-1/2" × 7-1/3" × 1-7/8")
- Peso**
2,0kg. (4,4 lb) (excluyendo baterías y caja)
- (Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.)*

Playcard Library

There are numerous pieces of music in the Playcard Library, so by the time you've mastered them all you will have a very big repertoire!

The selection is diverse. There are popular hits, standards, screen music, Latin numbers, classical music, Walt Disney favorites, and the music of ABBA, Paul McCartney, John Denver and other popular artists.

„Playcard“- Bibliothek

Die „Playcard“-Bibliothek enthält eine Vielzahl von Musikstücken, so daß Sie sich ein großes eigenes Repertoire aneignen können.

Das Angebot ist vielfältig: aktuelle Schlager, Evergreens, Filmmusik, latein-amerikanische Musik, Klassik, Walt Disney Melodien, Stücke von ABBA, Paul McCartney, John Denver und vieles mehr.

Fichier de “Playcards”

Le Fichier de “Playcards” contient une variété impressionnante de morceaux de musique. Quand vous les connaîtrez tous, vous aurez un répertoire enviable! Le choix est varié: succès populaires, chansons courantes, musique de films, airs latins, classiques, airs de Walt Disney, mélodies d'ABBA, Paul McCartney, John Denver et autres artistes populaires.

Biblioteca de tarjetas Playcard

Existen numerosas piezas musicales en la Biblioteca de tarjetas Playcard, de manera que cuando ya las domine todas, Ud. tendrá un gran repertorio.

La selección es muy diversa. Hay éxitos populares, canciones comunes, música de películas, temas latinos, clásicos, temas de Walt Disney, y música de ABBA, Paul McCartney, John Denver, y otros famosos artistas.

Attention users in the U.S.A.

PortaSound PC-100 prepared in accordance with FCC rules.

The PortaSound PC-100 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 PortaSound PC-100 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 PortaSound PC-100 should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your PortaSound PC-100 off and on. If the interference continues when your PortaSound PC-100 is off, the PortaSound PC-100 is not the source of the interference. If your PortaSound PC-100 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 PortaSound PC-100 or the electronic device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets for the PortaSound PC-100 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 franchised Yamaha Specialty Products dealer for suggestions and/or corrective measures. If you cannot locate a franchised Yamaha Specialty Products dealer in your general area, contact the Specialty Products Service Center, Yamaha International, 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA 90620.

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

Troubleshooting

If your PC-100 is not functioning properly, check these points.

Problem	Cause	Solution
No music plays after Playcard inserted.	Data not read by head.	Insert Playcard again, and make sure right-hand Melody Lamp illuminates briefly.
No accompaniment when Playcard System is used.	1. SINGLE FINGER CHORD button is depressed. 2. Auto Bass Chord VOLUME control is at MIN.	See page 7/11 for explanation.
No rhythm when Playcard System is used.	Rhythm VOLUME control is at MIN.	
Instrument voice and rhythm you select are not played when Playcard System is used.	Voice and rhythm are preset on Playcard's magnetic strip.	Select voice and rhythm after you press PLAY.
Different instrument voice to the one you select plays.	1. Upper/Lower voice selector (red tab) is incorrectly set.	See page 12 for explanation.
	2. You are playing keys in Auto Bass Chord key section with SINGLE FINGER CHORD button depressed.	When SINGLE FINGER CHORD button is pressed, only ORGAN voice is played in Auto Bass Chord key section.
Rhythm does not play.	1. SYNCHRO START button not depressed. 2. Key not yet pressed in Auto Bass Chord key section. 3. Rhythm VOLUME control is at MIN.	See page 13 for explanation.
Different rhythm to one you selected plays.	Upper/lower rhythm selector is incorrectly set.	See page 13 for explanation.

Störungsüberprüfungen

Überprüfen Sie bei Störungen des Instrumentes die folgenden Punkte.

Störung	Ursache	Beseitigung
Nach dem Einschieben der „Playcard“ ist keine Musik zu hören.	Die Daten wurden vom Lesekopf nicht gelesen.	„Playcard“ erneut einschieben und darauf achten, daß die Melodie-Lampe ganz rechts kurz aufleuchtet.
Keine Begleitung bei Verwendung des „Playcard“-Systems.	1. Der Einfingerakkord-Schalter ist gedrückt. 2. Der Baßakkord-Automatik-Lautstärkeregl. steht auf MIN.	Erläuterungen dazu siehe S. 7/11.
Kein Rhythmus bei Verwendung des „Playcard“-Systems.	Der Rhythmus-Lautstärkeregl. steht auf MIN.	
Bei Verwendung des „Playcard“-Systems ist die gewählte Instrumentalstimme und der gewählte Rhythmus nicht zu hören.	Wahl der Instrumentalstimme und des Rhythmus erfolgt durch die „Playcard“-Daten.	Wählen Sie die Instrumentalstimme und den Rhythmus nach Drücken des Spielstart-Schalters.
Bei Verwendung des „Playcard“-Systems ist nicht die gewählte, sondern eine andere Instrumentalstimme zu hören.	1. Der Oben/Unten-Schalter (mit roter Markierung) steht falsch.	Erläuterungen dazu siehe S. 12.
	2. Bei gedrücktem Einfingerakkord-Schalter wurden Tasten im Baßakkord-Automatik-Teil gedrückt.	Bei gedrücktem Einfingerakkord-Schalter ertönt beim Drücken einer Taste im Baßakkord-Automatik-Teil stets eine Orgelstimme.
Der Rhythmus ist nicht zu hören.	1. Der Synchro-Start-Schalter ist nicht gedrückt. 2. Es wurde noch keine Taste im Baßakkord-Automatik-Teil gedrückt. 3. Die Rhythmus-Lautstärke steht auf MIN.	Erläuterungen dazu siehe S. 13.
Es ist nicht der gewählte, sondern ein anderer Rhythmus zu hören.	Der Oben/Unten-Schalter steht falsch.	Erläuterungen dazu siehe S. 13.

Détection d'une défaillance éventuelle

Si votre PC-100 présente une défaillance quelconque, vérifiez les points suivants:

Problème	Cause	Solution
La musique ne joue pas après insertion de la "Playcard".	Données non lues par la tête.	Ré-insérer la "Playcard" et s'assurer que la Lampe de Mélodie de droite s'allume brièvement.
Pas d'accompagnement quand le système "Playcard" est utilisé.	1. La touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) est pressée. 2. Le contrôle Volume Basses/Accords Automatiques (VOLUME) est sur la position MIN.	Voir Page 7/11 pour explication.
Pas de rythme quand le système "Playcard" est utilisé.	Le contrôle Volume Rythme (VOLUME) est sur la position MIN.	
La voix instrumentale et le rythme de votre choix ne sont pas joués quand le système "Playcard" est utilisé.	Voix et rythme sont pré-réglés sur la piste magnétique de la carte.	Choisissez voix et rythme après avoir appuyé sur Exécution du Morceau (PLAY).
Voix instrumentale différente de celle choisie.	1. Sélecteur de voix haut/bas (marqué en rouge) est incorrectement positionné.	Voir Page 12 pour explication.
	2. Vous jouez sur les touches de la section touches de Basses/Accords Automatiques, avec la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) pressée.	Quand la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) est pressée, seule la voix instrumentale de l'orgue (ORGAN) est jouée dans la section touches de Basses/Accords Automatiques
Le rythme n'est pas joué.	1. Touche SYNCHRO START non pressée. 2. Touche non encore pressée dans la section touches de Basses/Accords Automatiques. 3. Le contrôle Volume Rythme (VOLUME) est sur la position MIN.	Voir Page 13 pour explication.
Rythme différent de celui choisi.	Sélecteur de rythme Haut/bas est incorrectement positionné.	Voir Page 13 pour explication.

Solución de problemas

Si su PC-100 no funciona adecuadamente, compruebe los siguientes puntos.

Problema	Causa	Solución
La música no suena después de insertar la tarjeta Playcard.	La cabeza no lee la información.	Insertar de nuevo la tarjeta y asegurarse de que la Luz de Melodía de la derecha se ilumine durante un momento.
No hay acompañamiento cuando se utiliza el sistema Playcard.	1. Está oprimido el botón de Acorde de un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD). 2. El control de volumen (VOLUME) de Acorde y Bajo Automático está en MIN.	Ver página 7/11 para explicaciones.
No hay ritmo cuando se utiliza el sistema Playcard.	El control de volumen de ritmo (VOLUME) está en MIN.	
La voz instrumental y el ritmo seleccionados no suenan cuando se utiliza el sistema Playcard.	La voz y el ritmo están seleccionados en la franja magnética de la tarjeta Playcard.	Seleccionar voz y ritmo después de oprimir Toque (PLAY).
Voz instrumental diferente a la que se ha seleccionado.	1. El selector de voz superior/inferior (marca roja) está colocado inadecuadamente.	Ver página 12 para explicaciones.
	2. Está tocando teclas de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático con el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) oprimido.	Quando el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) está oprimido, sólo se toca la voz de Organo en la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático.
El ritmo no suena	1. El botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) no está oprimido. 2. Todavía no se ha pulsado la tecla de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático. 3. El control de volumen de ritmo (VOLUME) está en MIN.	Ver página 13 para explicaciones.
Ritmo diferente al que se ha seleccionado.	El selector de ritmo superior/inferior se ha colocado incorrectamente.	Ver página 13 para explicaciones.

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. PC-100

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 Instrumentes. Wir empfehlen, diese Nummer sicherheitshalber an der unten vorgesehenen Stelle einzutragen, um sie auch im Falle eines Diebstahls jederzeit zur Hand zu haben.

Modell-Nr. PC-100

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

Modèle No. PC-100

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. Sírvase 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 PC-100

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.