

YAMAHA

PortaSound PSS-20

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

Thank you for choosing a Yamaha PortaSound PSS-20. To ensure that you fully understand the many fine features provided, we urge you to follow the steps outlined in this manual while actually trying out the instrument's features.

Viele Dank für den Kauf des Yamaha PortaSound PSS-20. Bitte befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen und probieren Sie dabei gleichzeitig die vielseitigen Funktionen dieses Instruments aus, um sich mit den Merkmalen Ihres PortaSounds vertraut zu machen.

Nous vous remercions d'avoir choisi le PortaSound Yamaha PSS-20. Afin de parfaitement comprendre toutes les fonctions offertes par cet instrument, nous vous conseillons de lire très attentivement ce mode d'emploi tout en essayant les fonctions qui y sont décrites.

Gracias por su elección del Yamaha Portasound PSS-20. A fin de lograr un entendimiento completo de sus muchas y atractivas funciones, le recomendamos probar en la unidad misma los procedimientos descritos en este manual.

1 Preparation

Vorbereitung

Préparatifs

Preparación

Installing Batteries

Remove the battery compartment cover on the bottom of the instrument and insert four 1.5V AA-size, R-6, SUM-3 or equivalent batteries (sold separately), making sure that they are oriented as directed by the polarity markings. Replace the battery compartment cover, ensuring that it locks firmly in place.

Einlegen der Batterien

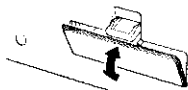
Den Batteriefachdeckel von der Unterseite des Instruments abnehmen und vier getrennt erhältliche 1,5 V Batterien der Größe AA, R-6, SUM-3 oder entsprechend einlegen. Dabei die Batteriepole entsprechend den Markierungen ausrichten. Dann den Batteriefachdeckel aufsetzen und sicherstellen, daß er einrastet.

Mise en place des piles

Retirez le couvercle du compartiment des piles et placez quatre piles de format AA, R-6, SUM-3 de 1,5 V, ou des piles équivalentes (non fournies), en prenant soin de les diriger selon les indications de polarité données. Remettez le couvercle du compartiment fermement en place.

Instalación de las pilas

Quite la tapa del compartimiento de las pilas, ubicado debajo del instrumento, e inserte cuatro pilas de 1,5 V tamaño AA, R-6, SUM-3 o equivalentes (no incluidas), cuidando que queden orientadas como lo indican las indicaciones de polaridad. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de las pilas, asegurándola firmemente.



Caution

- When the batteries run down, replace them with a complete set of four new batteries. Never mix old and new batteries.
- To prevent possible damage due to battery leakage, remove the batteries from the instrument if it is not to be used for an extended period of time.

Vorsicht

- Wenn die Batterien schwach werden, den kompletten Batteriensatz gegen vier neue Batterien austauschen. Niemals alte und neue Batterien zusammen verwenden.
- Um Schäden durch auslaufende Batterien zu verhindern, die Batterien vor längerem Nichtgebrauch aus dem Instrument herausnehmen.

Attention

- Lorsque les piles sont usées, remplacez-les par un nouveau jeu de quatre piles. N'utilisez jamais en même temps des piles neuves et des piles usées.
- Pour prévenir tout endommagement que pourrait provoquer une fuite des piles, retirez les piles de l'instrument si vous ne devez pas l'utiliser pendant une période prolongée.

Precaución

- Cuando las pilas se gasten, reemplácelas con cuatro pilas nuevas. Nunca mezcle pilas viejas y nuevas.
- Para evitar posibles daños debidos a pérdidas de las pilas, extraiga las pilas del instrumento cuando no lo vaya a usar por un período prolongado.

3 Playing the PSS-20

Spielen auf dem PSS-20

Pour jouer du PSS-20

Tocando el PSS-20

★ Playing Back the Demo Tunes

6 different demo tunes are provided — try listening to them all.

Slide the power switch to the ON position.

- The selected demo tune will continue playing until you press the STOP button or select a different demo tune.
- Tempo and transpose pitch can be varied while a demo tune is playing.
- Different voices and rhythm patterns can be selected while a demo tune is playing.

★ Wiedergabe der Demostücke

Es stehen 6 verschiedene Demostücke zur Wahl — hören Sie sich alle an.

Den Schalter POWER auf ON schieben.

- Das gewählte Demostück wird so lange gespielt, bis die STOP-Taste gedrückt oder ein anderes Demostück gewählt wird.
- Während der Wiedergabe von Demostücken kann deren Tempo verändert und die Tonlage transponiert werden.
- Während dem Abspielen von Demostücken kann auf eine andere Stimme oder einen anderen Rhythmus umgeschaltet werden.

★ Reproduction des mélodies de démonstration

6 mélodies de démonstration sont offertes — Essayez de les écouter toutes.

Faites coulisser l'interrupteur d'alimentation sur la position ON.

- La mélodie de démonstration sélectionnée continuera de jouer jusqu'à ce que vous appuyez sur la touche STOP ou sur un autre sélecteur de mélodie.
- La modification du tempo et la transposition de la hauteur sont possibles pendant la reproduction d'une mélodie de démonstration.
- La sélection des sonorités et des patterns rythmiques est possible pendant la reproduction d'une mélodie de démonstration.

★ Reproducción de las piezas de demostración

Se incluyen 6 piezas de demostración distintas; escúchelas del siguiente modo.

Deslice el interruptor de encendido a la posición ON.

- La pieza de demostración seleccionada seguirá sonando hasta que presione el botón STOP o escoja otra pieza.
- El tempo y la altura de transposición pueden variarse durante la reproducción de una pieza de demostración.
- Es posible cambiar la voz y la figura rítmica libremente durante la reproducción de una pieza de demostración.

★ Adjusting the Volume

The volume can be adjusted in 4 steps. The volume is automatically set to the loudest level when the POWER switch is turned ON.

★ Einstellen der Lautstärke

Das PSS-20 bietet vier Lautstärkestufen. Beim Einschalten wird automatisch die höchste Lautstärkestufe eingestellt.

★ Réglage du volume

Le volume peut être réglé à 4 niveaux. A la mise sous tension, le volume est automatiquement réglé sur le niveau maximal.

★ Ajuste del volumen

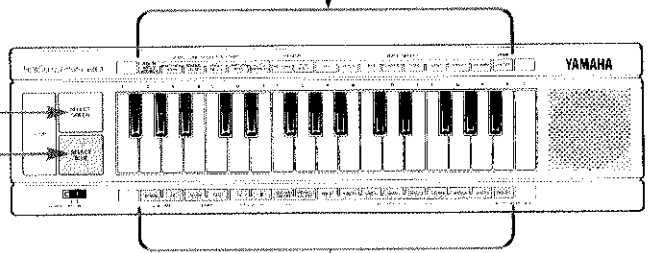
El volumen puede ajustarse a uno de cuatro niveles distintos. Al encender el instrumento,

To use a function printed in green, press and hold the SELECT GREEN button while pressing the corresponding white key on the PSS-20 keyboard.

Um eine in Grün aufgedruckte Funktion zu verwenden, die Taste SELECT GREEN gedrückt halten und gleichzeitig die entsprechende weiße Manualtaste drücken.

Pour utiliser une fonction imprimée en vert, maintenez enfoncée la touche SELECT GREEN et appuyez en même temps sur une touche blanche du clavier du PSS-20.

Para usar una función marcada en verde, presione y mantenga presionado el botón SELECT GREEN mientras presiona la tecla blanca correspondiente en el teclado del PSS-20.



To use a function printed in blue, press and hold the SELECT BLUE button while pressing the corresponding white key on the PSS-20 keyboard.

Um eine in Blau aufgedruckte Funktion zu verwenden, die Taste SELECT BLUE gedrückt halten und gleichzeitig die entsprechende weiße Manualtaste drücken.

Pour utiliser une fonction imprimée en bleu, maintenez enfoncée la touche SELECT BLUE et appuyez en même temps sur une touche blanche du clavier du PSS-20.

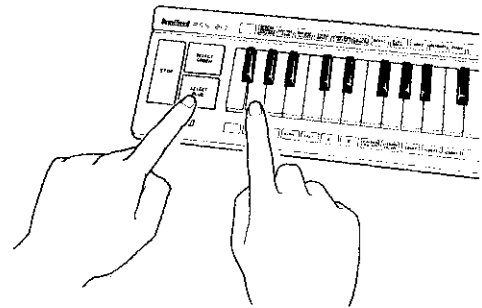
Para usar una función marcada en azul, presione y mantenga presionado el botón SELECT BLUE mientras presiona la tecla blanca correspondiente en el teclado del PSS-20.

To reduce the volume level, for example . . . Press the VOLUME DOWN key while holding the SELECT BLUE button.

Beispiel: Um die Lautstärke zu vermindern, die Taste SELECT BLUE gedrückt halten und die weiße Taste drücken, die mit VOLUME DOWN beschriftet ist.

Pour réduire le niveau sonore, par exemple... Maintenez enfoncée la touche SELECT BLUE et appuyez en même temps sur la touche VOLUME DOWN.

Por ejemplo, para reducir el volumen... Presione la tecla VOLUME DOWN mientras mantiene el botón SELECT BLUE presionado.



The same applies to all functions described below.

Dieser Bedienvorgang gilt auch für alle anderen Funktionen.

Ceci s'applique à toutes les fonctions décrites ci-après.

Lo mismo se aplica a todos los procedimientos siguientes.

★ Using the Melody Memory

Recording

The Melody Memory can be used to record the melody you play on the keyboard.

1. Select a rhythm pattern.
2. Hold the SELECT GREEN button and press the RECORD key. The rhythm will start playing and the PSS-20 will be in the "record ready" mode.
3. Recording begins automatically as soon as you play the first note on the keyboard.
4. When you finish playing, press the STOP button to the left of the panel.

Playback

1. Begin playback by holding the SELECT GREEN button and pressing the PLAYBACK key.
 2. Playback will end automatically as soon as the end of the recording is reached. Playback can be stopped at any time by pressing the STOP button.
- The Melody Memory will record a maximum of 50 notes.
 - Notes shorter than 1/16th notes cannot be recorded.
 - Each time you make a new recording, any previously recorded material will be erased. Recorded material is also erased if the power switch is turned OFF.

★ Verwendung des Melodiespeichers

Aufnahme

Der Melodiespeicher dient zum Aufzeichnen von Melodien, die Sie auf dem Manual spielen.

1. Einen Rhythmus wählen.
2. Die Taste SELECT GREEN gedrückt halten und die mit RECORD bezeichnete weiße Manualtaste drücken. Damit beginnt die Rhythmuswiedergabe und das PSS-20 ist in "Aufnahmebereitschaft".
3. Die Aufnahme startet automatisch, wenn Sie eine Taste anschlagen.
4. Nach dem Spielen die STOP-Taste links drücken, um die Aufnahme zu stoppen.

Wiedergabe

1. Um die Wiedergabe auszulösen, die Taste SELECT GREEN gedrückt halten und die mit PLAYBACK bezeichnete weiße Taste drücken.
 2. Die Wiedergabe stoppt automatisch am Ende der Aufnahme. Die Wiedergabe kann jederzeit durch Drücken der STOP-Taste abgebrochen werden.
- Der Melodiespeicher kann maximal 50 Noten fassen.
 - Kürzere Noten als Sechzehntelnoten können nicht aufgezeichnet werden.
 - Mit jeder neuen Aufnahme werden vorherige Aufnahmen gelöscht. Die Aufzeichnungen werden ebenso beim Ausschalten des PSS-20 gelöscht.

★ Utilisation de la mémoire de mélodie

Enregistrement

La mémoire de mélodie peut être utilisée pour enregistrer une mélodie que vous jouez sur le clavier.

1. Sélectionnez un pattern rythmique.
2. Maintenez enfoncée la touche SELECT GREEN et appuyez en même temps sur la touche RECORD. Le rythme commence et le PSS-20 entre en mode "prêt à l'enregistrement".
3. L'enregistrement commence automatiquement dès que vous jouez la première note sur le clavier.
4. Lorsque vous avez fini de jouer, appuyez sur la touche STOP à la gauche du panneau.

Reproduction

1. Lancez la reproduction en maintenant enfoncée la touche SELECT GREEN et en appuyant en même temps sur la touche PLAYBACK.
 2. La reproduction s'arrête automatiquement à la fin de l'enregistrement. La reproduction peut être arrêtée à tout moment en appuyant sur la touche STOP.
- La mémoire de mélodie permet d'enregistrer un maximum de 50 notes.
 - Les notes plus courtes que 1/16ème ne peuvent pas être enregistrées.
 - Chaque fois que vous effectuez un nouvel enregistrement, le matériel précédemment enregistré est effacé. L'enregistrement est également effacé lorsque l'alimentation est coupée.

★ Empleo de la memoria de melodías

Grabación

La memoria de melodías puede emplearse para grabar melodías tocadas en el teclado.

1. Seleccione una figura rítmica.
2. Mientras mantiene el botón SELECT GREEN presionado, presione la tecla RECORD. Comenzará el ritmo, y el PSS-20 entrará en el modo "listo para grabar".

Reproducción

1. Presione la tecla PLAYBACK mientras presionado el botón SELECT GREEN.
 2. La reproducción se detendrá automáticamente al final de la grabación. También se la puede detener en cualquier momento presionado el botón STOP.
- La memoria de melodías puede registrar un máximo de 50 notas.
 - Las notas más cortas que 1/16 de nota no pueden ser registradas.

★ Ajuste del volumen

El volumen puede ajustarse a uno de cuatro niveles distintos. Al encender la unidad, el volumen se encuentra ajustado al máximo volumen.

★ Adjusting the Tempo (speed) of the Rhythm Pattern

The tempo of the selected rhythm pattern can be adjusted in 8 steps.

★ Einstellen des Tempos (Geschwindigkeit) für Rhythmen

Das Tempo eines gewählten Rhythmus kann in 8 Stufen verändert werden.

★ Réglage du tempo (vitesse) des patterns rythmiques

Le Tempo du pattern rythmique sélectionné peut être réglé à 8 niveaux.

★ Ajuste del tempo (velocidad) de la figura rítmica

El tempo de la figura rítmica seleccionada puede ajustarse a uno de 8 valores distintos.

★ Changing the Keyboard's Pitch

The pitch can be changed in 12 semitone steps.

* The PSS-20 is automatically set to "standard" pitch when the POWER switch is turned ON.

★ Verändern der Tonlage des Manuals

Die Tonlage des Manuals kann insgesamt über 12 Halbtonschritte verändert werden.

* Beim Einschalten des PSS-20 wird automatisch die Standard-Tonlage eingestellt.

★ Modification de la hauteur du clavier

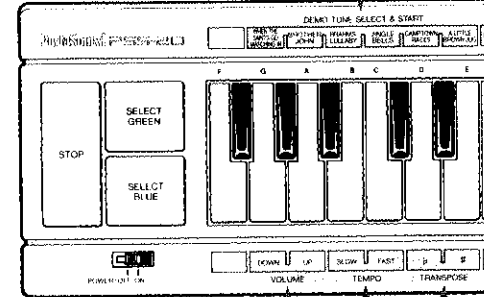
La hauteur peut être réglée en 12 bonds d'un demi-ton.

* A la mise sous tension, le PSS-20 est automatiquement réglé sur la hauteur "standard".

★ Cambio de la altura del teclado

La altura puede cambiarse en 12 intervalos de un semitono.

* El PSS-20 es ajustado a la altura "normal" al colocar el interruptor de encendido en ON.



★ Using Effects

• Adding Sustain

While holding the SELECT BLUE key, press the SUSTAIN ON/OFF key. Notes played will decay gradually after you lift your fingers from the key.

Hold the SELECT BLUE button and press the SUSTAIN ON/OFF key again to turn the sustain effect OFF.

* Sustain is automatically turned OFF whenever a new voice is selected — except when the VIBES voice is selected (sustain is automatically turned ON).

• Adding Vibrato

While holding the SELECT BLUE key, press the VIBRATO ON/OFF key. Notes played will now have a gentle "wavering" effect.

Hold the SELECT BLUE button and press the VIBRATO ON/OFF key again to turn the vibrato effect OFF.

* Vibrato is automatically turned OFF whenever a new voice is selected — except when the VIOLIN voice is selected (vibrato is automatically turned ON).

★ Effekte

• Nachhall

Die Taste SELECT BLUE gedrückt halten und die mit SUSTAIN ON/OFF bezeichnete Taste drücken. Dadurch klingen angeschlagene Noten nach der Tastenfreigabe langsamer aus. Um den SUSTAIN- oder Nachhalleffekt auszuschalten, die Taste SELECT BLUE gedrückt halten und die Taste SUSTAIN ON/OFF erneut drücken.

* Mit Ausnahme der Stimme VIBES wird der Nachhalleffekt bei Abruf einer neuen Stimme ausgeschaltet. Bei Wahl von VIBES wird der SUSTAIN- oder Nachhalleffekt automatisch aktiviert.

• Vibrato

Die Taste SELECT BLUE gedrückt halten und die mit VIBRATO ON/OFF bezeichnete Taste drücken. Angeschlagene Noten scheinen nun sanft zu vibrieren.

Um den VIBRATO-Effekt auszuschalten, die Taste SELECT BLUE gedrückt halten und die Taste VIBRATO ON/OFF erneut drücken.

* Mit Ausnahme der Stimme VIOLIN wird der VIBRATO-Effekt bei Abruf einer neuen Stimme ausgeschaltet. Bei Wahl von VIOLIN wird der VIBRATO-Effekt automatisch aktiviert.

★ Utilisation des effets

• Addition de sustain

Maintenez enfoncée la touche SELECT BLUE et appuyez en même temps sur la touche SUSTAIN ON/OFF. Les notes jouées chutent alors progressivement lorsque vous relâchez les touches du clavier.

Maintenez enfoncée la touche SELECT BLUE et appuyez une deuxième fois sur la touche SUSTAIN ON/OFF pour désactiver l'effet sustain.

* L'effet de sustain est automatiquement désactivé chaque fois qu'une nouvelle sonorité est sélectionnée — sauf dans le cas de la sonorité VIBES (l'effet de sustain est alors automatiquement activé).

• Addition de vibrato

Maintenez enfoncée la touche SELECT BLUE et appuyez en même temps sur la touche VIBRATO ON/OFF. Les notes jouées auront maintenant un léger effet vibrato.

Maintenez enfoncée la touche SELECT BLUE et appuyez une deuxième fois sur la touche VIBRATO ON/OFF pour désactiver l'effet de vibrato.

* L'effet de vibrato est automatiquement désactivé chaque fois qu'une nouvelle sonorité est sélectionnée — sauf dans le cas de la sonorité VIOLIN (l'effet de vibrato est alors automatiquement activé).

★ Empleo de los efectos

• Mayor sostenimiento

Mientras mantiene presionada la tecla SELECT BLUE, presione la tecla SUSTAIN ON/OFF. Las notas tocadas se desvanecerán gradualmente después de soltar las teclas correspondientes. Para desactivar el efecto de sostenimiento, presione la tecla SUSTAIN ON/OFF nuevamente mientras mantiene el botón SELECT BLUE presionado.

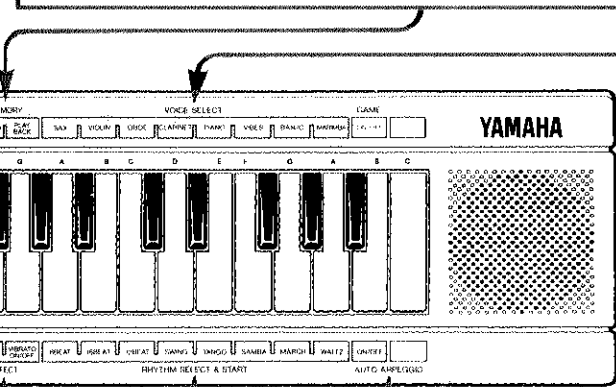
* El sostenimiento es desactivado automáticamente al seleccionar una nueva voz, salvo cuando ésta es la voz de vibráfono (VIBES). En este caso el sostenimiento es activado automáticamente.

• Mayor vibrato

Mientras mantiene la tecla SELECT BLUE presionada, presione la tecla VIBRATO ON/OFF. Esto dará a las notas un suave efecto ondulante. Para desactivar el vibrato, presione la tecla VIBRATO ON/OFF nuevamente mientras mantiene el botón SELECT BLUE presionado.

* El vibrato es desactivado automáticamente al seleccionar una nueva voz, salvo cuando ésta es la voz de VIOLIN (en este caso el vibrato es activado automáticamente).

- La memoria de melodías puede registrar un máximo de 50 notas.
 - No es posible registrar notas de menor duración que una semicorchea.
 - Cada vez que realice una nueva grabación se borrará todo material previamente grabado. El material grabado se borra también al apagar la unidad.
3. La grabación comenzará automáticamente no bien toque la primera nota en el teclado.
 4. Cuando termine de tocar, presione el botón STOP ubicado a la izquierda del panel.



★ Selecting Voices

The PSS-20 offers 8 different voices. Try to become familiar with all the voices, so you can select the right one whenever it is needed.

★ Stimmenwahl

Das PSS-20 stellt 8 verschiedenen Stimmen zur Wahl. Machen Sie sich mit den einzelnen Stimmen vertraut, um die passende auf Anhieb wählen zu können.

★ Sélection des sonorités

Le PSS-20 offre 8 sonorités différentes. Essayez de vous familiariser avec les sonorités afin d'être capable de toujours sélectionner celle qui convient lorsque vous en avez besoin.

★ Eligiendo una voz

El PSS-20 posee 8 voces diferentes. Trate de familiarizarse con todas ellas, de modo que pueda escoger la más apropiada en todo momento.

★ Playing a Rhythm Pattern

The PSS-20 has 8 different rhythm patterns that can be selected and played as required. Choose the rhythm pattern that best suits the type of music you intend to play.

★ Rhythmusbegleitung

Das PSS-20 bietet 8 verschiedene Rhythmen, die frei wählbar sind. Wählen Sie jeweils den Rhythmus, der zum gespielten Stück am besten paßt.

★ Reproduction d'un pattern rythmique

Le PSS-20 offre 8 patterns rythmiques différents qui peuvent être sélectionnés et reproduits à volonté. Choisissez le pattern rythmique qui convient le mieux au type de musique que vous voulez jouer.

★ Reproducción de una figura rítmica

El PSS-20 tiene 8 figuras rítmicas distintas que pueden elegirse y/o reproducirse a voluntad. Seleccione la figura rítmica más adecuada para el tipo de música que vaya a tocar.

★ Automatic Arpeggios

The PSS-20's automatic arpeggio feature creates chordal arpeggios for you — all you have to do is press a single key.

1. Select a voice.
2. Select a rhythm pattern.
3. Hold the SELECT BLUE button and press the AUTO ARPEGGIO ON/OFF key. The selected rhythm pattern will begin playing.
4. Play the key that is the "root" of the chord you wish to play (e.g. for a C-chord arpeggio, press a C key). The arpeggio will begin playing (Refer to fig. 1).

★ Automatische Arpeggios

Die Auto-Arpeggiefunktion des PSS-20 erzeugt automatisch Akkordarpeggios, wenn Sie die entsprechende Grundtonnote anschlagen.

1. Eine Stimme wählen.
2. Einen Rhythmus wählen.
3. Die Taste SELECT BLUE gedrückt halten und die Taste AUTO ARPEGGIO drücken. Damit wird die Wiedergabe des gewählten Rhythmus ausgelöst.
4. Die Grundtonnote für den zu spielenden Arpeggio-Akkord anschlagen, z. B. die Taste C, um ein C-Dur Arpeggio zu erzeugen. Dadurch beginnt das Arpeggio (siehe Abb. 1).

★ Arpèges automatiques

La fonction d'arpège automatique du PSS-20 crée pour vous des arpèges en accords — la seule chose que vous ayez à faire est d'appuyer sur une touche.

1. Sélectionnez une sonorité.
2. Sélectionnez un pattern rythmique.
3. Maintenez enfoncée la touche SELECT BLUE et appuyez en même temps sur la touche ARPEGGIO ON/OFF. La reproduction du pattern rythmique sélectionné commence immédiatement.
4. Jouez la note fondamentale de l'accord que vous voulez jouer (par ex. pour un arpège en accord de do, appuyez sur une touche do) (voir la Fig. 1).

★ Arpeggiado automático

La función de arpeggiado automático del PSS-20 toca arpeggios armónicos por usted. Todo lo que tiene que hacer es presionar una tecla.

1. Seleccione una voz.
2. Seleccione una figura rítmica.
3. Mientras mantiene el botón SELECT BLUE presionado, presione la tecla AUTO ARPEGGIO ON/OFF. La figura rítmica escogida comenzará a sonar.
4. Toque la fundamental del acorde deseado (por ejemplo, toque un Do para obtener un arpeggio en Do). El arpeggio comenzará a sonar (vea la Fig. 1).

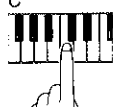


fig. 1 Abb. 1 Fig. 1 Fig. 1

For a minor chord, press the "root" key and any key to its left.

For example, a Cm chord can be played by pressing the C key and any key to its left (Refer to fig. 2).

Um Moll-Akkorde im Arpeggiostil zu spielen, die Grundtonnote und eine Taste links davon anschlagen. Ein Cm-Akkord wird durch Anschlagen von C und einer Taste links davon gespielt (Siehe Abb. 2).

Pour un accord mineur, appuyez sur la touche de la note fondamentale et sur n'importe quelle touche à sa gauche. Par exemple: un accord de do mineur peut être joué en appuyant sur une touche do et sur n'importe quelle touche à sa gauche (voir la Fig. 2).

Para obtener un acorde menor, toque la fundamental y cualquier otra tecla a su izquierda. Por ejemplo, un acorde de Do menor puede lograrse tocando una tecla Do y cualquier otra tecla a su izquierda (vea la Fig. 2).



fig. 2 Abb. 2 Fig. 2 Fig. 2

Pressing any of the three available C keys will produce a C-chord arpeggio, but a higher-pitched arpeggio will be produced if you press a C key towards the right of the keyboard. The same applies to minor chords.

5. When you've finished playing, press the STOP button to stop rhythm pattern and arpeggio playback.

Jede der drei C-Tasten auf dem Manual löst ein C-Dur Akkordarpeggio aus. Allerdings wird die Höhe des Akkordarpeggios durch die Höhe des Grundtons beeinflusst. Je höher das C, desto höher die Akkordnoten. Dies gilt natürlich auch für Mollakkorde.

5. Nach dem Spielen die STOP-Taste drücken, um Rhythmus und Arpeggios zu stoppen.

Le fait d'appuyer sur une des trois touches do produira un arpège en accord de do, mais un arpège à hauteur élevée sera produit si vous appuyez sur une touche do à droite du clavier. Ceci est également vrai pour un accord mineur.

5. Lorsque vous avez fini de jouer, appuyez sur la touche STOP pour arrêter la reproduction du pattern rythmique et de l'arpège.

Cualquier tecla Do producirá un arpeggio en Do, pero obtendrá un arpeggio de mayor altura si toca un Do en la zona derecha del teclado. Lo mismo es válido para acordes menores.

5. Cuando termine de tocar, presione el botón STOP para detener la figura rítmica y la reproducción de arpeggios.

4 Challenge Yourself with the PSS-20 Game

Die Herausforderung: Musikspiel mit dem PSS-20

This musical game is fun to play — and will help sharpen your ear and musical skills! When the game is started, a short "beginning of game" sequence will play, then the notes of the keyboard will begin to sound in a random sequence, going up or down in semitone steps. The goal is to quickly play the key corresponding to the note that is sounding.

To start the game, press the GAME ON/OFF key while holding the SELECT GREEN button.

To stop the game, press the STOP button.

- * Notes will sometimes be played that do not have corresponding keys.
- * When you "hit" the right key, a "hit" tone will be heard and you receive one point.
- * When you accumulate three points, the game voice will change and the game will proceed to the next level of difficulty.
- * The voices (and levels) change in the following sequence:
SAX → VIOLIN → OBOE → CLARINET → PIANO → VIBES → BANJO → MARIMBA.
If you go all the way to the MARIMBA level, the "win" sequence will sound and the game will start again from the beginning.
- * If you don't make three points, the "end of game" sequence will sound and the game will end, but will then start again from the first level.

Das Musikspiel macht nicht nur Spaß, sondern hilft auch bei der Entwicklung von Gehör und musikalischen Fähigkeiten. Zu Spielbeginn erklingt zunächst eine Einleitung, bevor Noten in zufälliger Reihenfolge in Halbtönen nach oben oder unten durchgespielt werden. Das Ziel ist es, die den erklingenden Noten entsprechenden Tasten auf dem Manual so schnell wie möglich anzuschlagen.

Zum Starten des Spiels die Taste SELECT GREEN gedrückt halten und die mit GAME ON/OFF bezeichnete Manualtaste betätigen.

Zum Abbrechen des Spiels einfach die Taste STOP antippen.

- * Es werden manchmal Noten gespielt, die nicht auf dem Manual vorhanden sind.
- * Wenn Sie die richtige Taste "treffen", erklingt ein Trefferton und Sie erhalten einen Bonuspunkt.
- * Bei drei Bonuspunkten schaltet das Spiel auf die nächsthöhere Schwierigkeitsstufe.
- * Die Stimmen ändern sich mit den Schwierigkeitsstufen in folgender Reihenfolge:
SAX → VIOLIN → OBOE → CLARINET → PIANO → VIBES → BANJO → MARIMBA.
Wenn Sie es bis zur MARIMBA-Stufe schaffen und diese meistern, ertönt ein Siegesständchen, bevor das Spiel von neuem beginnt.
- * Falls Sie in einer Schwierigkeitsstufe keine drei Bonuspunkte schaffen, erklingt die Endmelodie und das Spiel stoppt, bevor es wieder ab der einfachsten Schwierigkeitsstufe beginnt.

5 Try Playing the Demonstration Tunes

Spielen Sie die Demostücke

WHEN THE SAINTS GO MARCHING IN

Musical notation for "When the Saints Go Marching In" in 4/4 time. The piece consists of four staves of music. The first staff starts with a C chord. The second staff has a C chord at the beginning and a G chord at the end. The third staff has G, C, and F chords. The fourth staff has F, C, G, and C chords. The melody is simple and repetitive, typical of a march.

BRAHMS' LULLABY

Musical notation for "Brahms' Lullaby" in 3/4 time. The piece consists of four staves of music. The first staff starts with a C chord. The second staff has G and Dm chords. The third staff has C, F, and C chords. The fourth staff has C, F, C, G, and C chords. The melody is a simple, gentle lullaby.

Le jeu musical est amusant à jouer — et il vous aidera à affiner votre oreille et à perfectionner vos talents musicaux. Lorsque le jeu débute, une courte séquence de "début de jeu" est jouée à la suite de quoi vous entendrez les notes du clavier jouées au hasard vers le haut et le bas de la gamme avec des intervalles d'un demi-ton. Le but du jeu est de jouer rapidement la touche correspondant à la note que vous entendez.

Pour démarrer le jeu, appuyez sur la touche GAME ON/OFF tout en maintenant enfoncée la touche SELECT GREEN.

Pour arrêter le jeu, appuyez sur la touche STOP.

- Des notes qui n'ont pas de touches correspondantes sont parfois jouées.
- Chaque fois que vous appuyez sur la touche correspondant à la note, vous entendrez un tonalité de "réussite" et vous marquez un point.
- Lorsque vous avez marqué trois points, la sonorité du jeu change et le jeu passe au niveau suivant de difficulté.
- Les sonorités (et niveaux) changent dans l'ordre suivant:
SAX → VIOLIN → OBOE → CLARINET → PIANO → VIBES → BANJO → MARIMBA.
Si vous réussissez à terminer le niveau MARIMBA, une séquence de "victoire" sera jouée et le jeu recommence depuis le début.
- Si vous ne marquez pas trois points, la séquence "fin de partie" est jouée et la partie est finie, mais le jeu reprend à partir du premier niveau.

Este juego musical no sólo es divertido; también le ayudará a aguzar su oído y habilidad musical. Cuando se acciona el juego, suena una melodía introductoria y luego las notas del teclado comienzan a sonar al azar, subiendo o bajando en intervalos de un semitono. El objetivo es tocar rápidamente la tecla correspondiente a la nota emitida.

Para comenzar el juego, pulsar la tecla GAME ON/OFF mientras se mantiene presionado el botón SELECT GREEN.

Para detener el juego pulsar el botón STOP.

- A veces sonarán notas sin ninguna tecla que les corresponda.
- Cuando dé con la tecla correcta, sonará un tono de "acierto" y ganará un punto.
- Cuando acumule tres puntos, la voz cambiará y el juego pasará al siguiente nivel de dificultad.
- Las voces (y niveles) cambian en el siguiente orden:
SAX → VIOLIN → OBOE → CLARINET → PIANO → VIBES → BANJO → MARIMBA.
Si logra pasar el nivel MARIMBA, sonará una melodía de "victoria" y el juego comenzará de nuevo desde el principio.
- Cuando no pueda hacer tres puntos, sonará la melodía de "fin" y el juego terminará, comenzando luego nuevamente desde el principio.

Essayez de jouer les mélodies de démonstration

Escuche las piezas de demostración

BROTHER JOHN

Musical notation for "BROTHER JOHN" in F major, 2/4 time. The score consists of four staves. The first staff shows the melody with notes F, A, C, E, G, A, C, E. The second staff shows the chord progression: F, Bb, F, Bb, F. The third staff shows a more complex melodic line with notes F, D, C, B, A, F, D, C, B, A, F. The fourth staff shows the final chord progression: F, C, F, C, F.

JINGLE BELLS

Musical notation for "JINGLE BELLS" in G major, 4/4 time. The score consists of four staves. The first staff shows the melody with notes G, B, D, G, B, D, G, B, D, G, B, D, G. The second staff shows the chord progression: C, G, A, D. The third staff shows the melody with notes G, B, D, G, B, D, G, B, D, G, B, D, G. The fourth staff shows the chord progression: C, G, D, G.

6 Taking Care of Your PortaSound

Your PortaSound will stay in excellent condition for many years if you follow these simple rules:

1. Avoid placing the instrument in excessively humid locations.
2. Do not place the instrument in areas exposed to excessive heat — such as in direct sunlight, near a heating appliance, or in a car exposed to direct sunlight.
3. Do not drop the instrument or subject it to strong shocks. Also avoid placing heavy objects on top of it.
4. Do not use excessive force when operating any of the controls.
5. Do not use solvents or other chemicals to clean the instrument. It should be cleaned gently with a soft dry (or slightly damp) cloth.

7 Specifications

Keyboard	32 keys (F1 — C4)
Function switches	SELECT GREEN, SELECT BLUE, STOP
Functions	
VOICE	SAX, VIOLIN, OBOE, CLARINET, PIANO, VIBES, BANJO, MARIMBA
RHYTHM	8BEAT, 16BEAT, 12BEAT, SWING, TANGO, SAMBA, MARCH, WALTZ
VOLUME	UP, DOWN
TEMPO	SLOW, FAST
TRANSPOSE	b, #
EFFECT	SUSTAIN ON/OFF, VIBRATO ON/OFF
AUTO ARPEGGIO	ON/OFF
MELODY MEMORY	RECORD, PLAY BACK
GAME	ON/OFF
DEMO TUNES	WHEN THE SAINTS GO MARCHING IN, BROTHER JOHN, BRAHMS' LULLABY, JINGLE BELLS, CAMPTOWN RACES, A LITTLE BROWN JUG
POWER Switch	ON, OFF
Main Amplifier	0.3W
Speaker	5.7 cm (2-1/4")
Power Supply	DC 6V (provided by four AA-size, R-6, SUM-3 or equivalent batteries)
Dimensions (W x D x H)	430mm x 113mm x 43.5 mm (16-9/10" x 4-4/9" x 1-5/7")
Weight	0.48 kg (1.1 lbs), excluding batteries

* Specifications are subject to change without notice.

Pflege des PortaSound

Wenn Sie nachfolgende Regeln einhalten, bleibt das PortaSound über viele Jahre in Höchstform:

1. Das Instrument vor übermäßiger Feuchtigkeit schützen.
2. Das Instrument vor Hitze schützen, die bei direkter Sonneneinstrahlung, in der Nähe von Wärmequellen oder in abgeschlossenen Fahrzeugen im prallen Sonnenschein auftritt.
3. Das Gerät vor Fall und Stoß schützen. Ebenso keine schweren Gegenstände auf das Instrument legen.
4. Die Bedienelemente nicht mit Gewalt behandeln.
5. Zum Reinigen keinesfalls chemisch behandelte Tücher, Lösungsmittel oder Reinigungsmittel verwenden. Das Instrument nur mit einem trockenen, weichen (oder leicht angefeuchteten) Tuch abwischen.

Technische Daten

Tastatur	32 Tasten (F1 — C4)
Funktionswähler	SELECT GREEN, SELECT BLUE
Funktionen	
Stimmen (VOICE)	SAX, VIOLIN, OBOE, CLARINET, PIANO, VIBES, BANJO, MARIMBA
Rhythmen (RHYTHM)	8BEAT, 16BEAT, 12BEAT, SWING, TANGO, SAMBA, MARCH, WALTZ
Lautstärke (VOLUME)	UP, DOWN
Tempo (TEMPO)	SLOW, FAST
Transponierung (TRANSPOSE)	b, #
Effekte (EFFECT)	SUSTAIN ON/OFF, VIBRATO ON/OFF
Auto arpeggio (AUTO ARPEGGIO)	ON/OFF
Melodiespeicher (MELODY MEMORY)	RECORD, PLAYBACK
Spiel (GAME)	ON/OFF
Demostücke (DEMO TUNES)	WHEN THE SAINTS GO MARCHING IN, BROTHER JOHN, BRAHMS' LULLABY, JINGLE BELLS, CAMPTOWN RACES, A LITTLE BROWN JUG
POWER-Schalter (Ein/Aus)	ON, OFF
Hauptverstärker	0,3 W
Lautsprecher	5,7 cm
Stromversorgung	6 V Gleichspannung (über vier R-6 oder SUM-3 Batterien der Größe AA oder entsprechend)
Abmessungen (B x T x H)	430 mm x 113 mm x 43,5 mm
Gewicht	0,48 kg (ohne Batterien)

* Das Recht zu Änderungen an Daten und Design ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.

- * This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.
- * Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Corporation of America vertriebenen Produkte.
- * Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Corporation of America.
- * Esto se aplica solamente a productos distribuidos por Yamaha Corporation of America.

Attention users in the U. S. A. PortaSound PSS-20 prepared in accordance with FCC rules.

The PortaSound PSS-20 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 PSS-20 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 PSS-20 should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by

turning your PortaSound PSS-20 off and on.

If the interference continues when your PortaSound PSS-20 is off, the PortaSound PSS-20 is not the source of the interference. If your PortaSound PSS-20 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 PSS-20 the electronic device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets for the PortaSound PSS-20 and the device being affected that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits, or install A/C line filters.

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

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact your Authorized Yamaha Consumer Products dealer for suggestions and/or corrective measures.

If you cannot locate an Authorized Yamaha Consumer Products dealer in your general area, contact the Consumer Products Service Center, Yamaha Corporation of America, 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.

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. PSS-20
Serial No. _____

Concerning the Warranty

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

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

Model-Nr. PSS-20
Serien-Nr. _____

Hinweis zur Garantie

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

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

Modèle No. PSS-20
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.

Entretien du PortaSound

Votre PortaSound restera en parfait état pendant de nombreuses années si vous observez les précautions suivantes:

1. Evitez de placer l'instrument dans des endroits excessivement humides.
2. Ne placez pas l'instrument dans des endroits exposés à des températures excessives — comme par exemple en plein soleil, près d'un appareil de chauffage, ou dans un véhicule stationné au soleil.
3. Ne laissez pas tomber l'instrument et ne le soumettez pas à des chocs violents. Evitez également de placer dessus des objets lourds.
4. Ne forcez pas les commandes.
5. N'utilisez pas de solvants ou autres produits chimiques pour nettoyer l'instrument. Nettoyez-le avec un chiffon doux et sec (ou très légèrement humide).

Spécifications

Clavier	32 touches (fa1 — do4)
Touches de fonction	SELECT GREEN, SELECT BLUE, STOP
Fonctions	
Sonorité (VOICE)	SAX, VIOLIN, OBOE, CLARINET, PIANO, VIBES, BANJO, MARIMBA
Rythme (RHYTHM)	8BEAT, 16BEAT, 12BEAT, SWING, TANGO, SAMBA, MARCH, WALTZ
Volume (VOLUME)	UP, DOWN
Tempo (TEMPO)	SLOW, FAST
Transposition (TRANPOSE)	b, #
Effet (EFFECT)	SUSTAIN ON/OFF, VIBRATO ON/OFF
Arpege auto (AUTO ARPEGGIO)	ON/OFF
Mémoire mélodie (MELODY MEMORY)	RECORD, PLAYBACK
Jeu (GAME)	ON/OFF
Méodies demo (DEMO TUNES)	WHEN THE SAINTS GO MARCHING IN, BROTHER JOHN, BRAHMS' LULLABY, JINGLE BELLS, CAMPTOWN RACES, A LITTLE BROWN JUG
Interrupteur POWER	ON/OFF
Amplificateur principal	0,3 W
Haut-parleur	5,7 cm
Alimentation	6 V CC (alimenté par quatre piles de format AA, R6, SUM-3 ou équivalentes)
Dimensions (L x P x H)	430 x 113 x 43,5 mm
Poids	0,48 kg, sans les piles

* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans autre avis.

- * This applies only to products distributed by Yamaha Europa GmbH.
- * Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Europa GmbH vertriebenen Produkte.
- * Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Europa GmbH.
- * Esto se aplica solamente a productos distribuidos por Yamaha Europa GmbH.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das
Musikinstrument Typ PSS-20

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der
VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

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

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

Cuidado de su PortaSound

Su PortaSound permanecerá en excelentes condiciones por muchos años si sigue estos simples consejos:

1. Evite dejar el instrumento en lugares excesivamente húmedos.
2. No deje el instrumento en áreas expuestas a calor excesivo, tal como bajo la luz directa del sol, cerca de un artefacto de calefacción o dentro de un automóvil al sol.
3. No deje caer el instrumento, y protéjalo contra golpes fuertes. Evite también poner objetos pesados sobre él.
4. No aplique fuerza excesiva para mover los controles.
5. No use solventes ni otros agentes químicos para limpiar el instrumento. Utilice un paño suave seco o ligeramente húmedo.

Especificaciones

Teclado	32 teclas (Fa1 — Do4)
Interruptores de función	SELECT GREEN, SELECT BLUE, STOP
Fonctions	
Voces (VOICE)	SAX, VIOLIN, OBOE, CLARINET, PIANO, VIBES, BANJO, MARIMBA
Ritmo (RHYTHM)	8BEAT, 16BEAT, 12BEAT, SWING, TANGO, SAMBA, MARCH, WALTZ
Volumen (VOLUME)	UP, DOWN
Tempo (TEMPO)	SLOW, FAST
Transposición (TRANPOSE)	b, #
Efectos (EFFECT)	SUSTAIN ON/OFF, VIBRATO ON/OFF
Arpeggiado automático (AUTO ARPEGGIO)	ON/OFF
Memoria de melodías (MELODY MEMORY)	RECORD, PLAYBACK
Juego (GAME)	ON/OFF
Piezas de demostración (DEMO TUNES)	WHEN THE SAINTS GO MARCHING IN, BROTHER JOHN, BRAHMS' LULLABY, JINGLE BELLS, CAMPTOWN RACES, A LITTLE BROWN JUG
Interruptor de encendido (POWER)	ON/OFF
Amplificador principal	0,3 W
Altavoz	5,7 cm
Alimentación	6 V CC (cuatro pilas tamaño AA, R-6, SUM-3 o equivalentes)
Dimensiones (An x Pr x Al)	430 mm x 113 mm x 43,5 mm
Peso	0,48 kg (sin pilas)

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

- * This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- * Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Canada Music Ltd. vertriebenen Produkte.
- * Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music Ltd.
- * Esto se aplica solamente a productos distribuidos por Yamaha Canada Music Ltd.

CANADA

THIS APPARATUS COMPLIES WITH THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO
NOISE EMISSIONS SET OUT IN RADIO INTERFERENCE REGULATIONS.

CET APPAREIL EST CONFORME AUX NORMES "CLASSE B", POUR
BRUITS RADIOELECTRIQUES. TEL QUE SPECIFIÉ DANS LE
REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE.

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

N° de modelo PSS-20

N° 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.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O. Box 1, Hamamatsu, Japan
8901 VG82410 Printed in Japan