

# YAMAHA

## PortaSound

# PSS-31

# PSS-21

# PSS-11

### **Owner's Manual Bedienungsanleitung Manuel de L'utilisateur Manual de Instrucciones**

#### **Contents**

Main Features .....	1
Precautions .....	1
Getting Started .....	2
Playing Your New PortaSound .....	3
VOICE .....	4
STYLE .....	5
SONG .....	8
DRUM PADS (PSS-31 and PSS-21) .....	9
Troubleshooting .....	10
Specifications .....	12

#### **Inhalt**

Hauptmerkmale .....	1
Vorsichtsmaßnahmen .....	1
Vorbereitung zum Spiel .....	2
Spiele auf Ihrem neuen PortaSound .....	3
VOICE .....	4
STYLE .....	5
SONG .....	8
DRUM PADS (PSS-31 und PSS-21) .....	9
Fehlersuche .....	10
Technische Daten .....	12

#### **Table des matières**

Principales particularités .....	1
Précautions .....	1
Pour commencer .....	2
Pour jouer du PortaSound .....	3
VOICE .....	4
STYLE .....	5
SONG .....	8
DRUM PADS (PSS-31 et PSS-21) .....	9
Guide de dépannage .....	10
Caractéristiques techniques ...	12

#### **Indice**

Características principales .....	1
Precauciones .....	1
Preparativos .....	2
Tocando con el nuevo PortaSound .....	3
VOZ .....	4
ESTILO .....	5
CANCIÓN .....	8
Parches (DRUM PADS) (PSS-31 y PSS-21) .....	9
Corrección de anormalidades .....	10
Especificaciones .....	12

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

# Enhorabuena por la adquisición del PortaSound Yamaha

Ahora ya es el dueño de un teclado portátil dotado con avanzadas funciones y excelente sonido en tamaño muy compacto. Sus excepcionales características le convierten también en un instrumento sumamente expresivo y versátil.

Lea este Manual de Instrucciones mientras toca el nuevo PortaSound y pronto se familiarizará completamente con sus diferentes características.

## Características principales

El PortaSound es un sofisticado instrumento musical con las características y funciones siguientes:

- **100 voces AWM** (Advanced Wave Memory), **utilizando grabaciones digitales de instrumentos reales.** (Vea Voz p. 4.)
- **Estilos musicales versátiles** (50 en el PSS-31, 25 en el PSS-21/11). (Vea Estilo, p. 5.)
- **Canciones de demostración** (Canciones que puede utilizar cuando utilice la función **Menos uno**; 20 en el PSS-31, 15 en el PSS-21/11). (Vea Canción, p. 8.)
- **Ritmos especialmente programados y progresiones de acordes** (20 en el PSS-31, 15 en el PSS-21/11). (Vea JAM TRACK, p. 8.)
- **Sonidos de tambor y percusión para tocar** (PSS-31 y PSS-21). (Vea Parches, p. 9)
- **Sistema amplificador/altavoz de alta calidad** (estéreo en el PSS-31/21).

## Precauciones

Su nuevo PortaSound es un instrumento musical delicado—y **deber** tratarse como tal. **Manéjelo con cuidado y sentido común, y le ofrecerá años de entretenimiento.**

### Localización

- Evite exponerlo a la luz solar directa y a otras fuentes térmicas. Nunca lo deje en el interior de un automóvil donde puede calentarse mucho. Evite también lugares muy húmedos y polvorientos.

### Interferencias electromagnéticas

- No emplee el PortaSound cerca de televisores, radios o equipos que reciban señales electromagnéticas pues el instrumento podría producir ruido de interferencias en ellos.

### Manejo

- Proteja el PortaSound contra impactos fuertes. tenga cuidado de no dejarlo caer, y no coloque objetos pesados sobre él. No aplique fuerza excesiva a los controles ni a las teclas y conexiones.

### Cuando no utilice el PortaSound

- Después de utilizar el PortaSound, ponga siempre en interruptor de POWER en OFF. Cuando no vaya a utilizar el PortaSound durante largo tiempo, extraiga las pilas para evitar posibles daños por pérdida de electrólito.

### Limpieza

- Limpie el exterior con un paño suave y seco. Para quitar manchas difíciles, emplee un paño ligeramente humedecido.
- Nunca utilice alcohol, bencina ni otros disolventes químicos que puedan dañar el acabado. Tampoco deje materiales de cloruro de vinilo sobre el PortaSound durante mucho tiempo pues podrían adherirse al exterior.

#### Nota:

Yamaha no es responsable de daños por utilización inadecuada.

# Preparativos

## Necesidades de alimentación

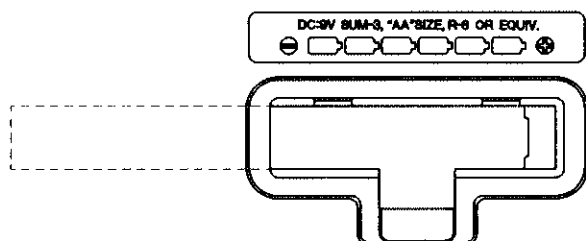
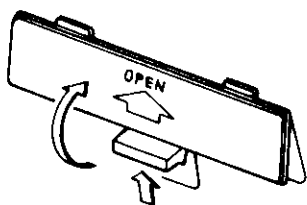
El PortaSound puede funcionar con pilas (se venden separadamente), o con la corriente de la red mediante la conexión de uno de los adaptadores de alimentación de CA Yamaha PA-1/1B/3.

## Empleo de un adaptador de CA

Para conectar el PortaSound a una toma de la red, necesitará uno de los adaptadores de alimentación de CA Yamaha PA1/1B/3. **La utilización de otros adaptadores podría dañar el PortaSound y/o el adaptador.** Conecte el adaptador a la toma de la red y su conector a la toma DC 9-12V IN de la parte posterior del PortaSound.

## Inserción de las pilas

Dé la vuelta al instrumento y quite la tapa del compartimiento de las pilas. Inserte las seis pilas "AA" de 1,5V como se muestra en la ilustración, cerciorándose de que los terminales positivos y negativos quedan alineados. Vuelva a colocar la tapa.



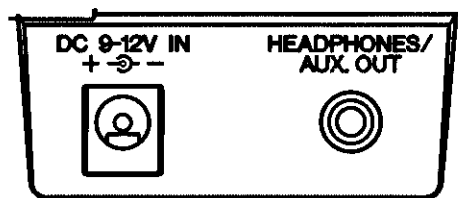
## Cuando se gasten las pilas

Cuando se gasten las pilas y la tensión disminuya por debajo de cierto nivel, el PortaSound puede no sonar o funcionar adecuadamente. En cuanto esto suceda, reemplace las seis pilas por otras nuevas. **NUNCA mezcle pilas viejas y nuevas.**

## Tomas para accesorios

### Empleo de auriculares

Para practicar en privado y tocar sin molestar a los demás, conecte los auriculares a la toma HEADPHONES/AUX. OUT. El sonido de los altavoces incorporados se cortará automáticamente cuando inserte la clavija de los auriculares en dicha toma.



### Conexión a un amplificador de teclado o sistema estéreo

Después de cerciorarse de que la alimentación del PortaSound y de los otros aparatos externos está apagada, conecte un extremo del cable estéreo de audio a la(s) toma(s) LINE IN o AUX. IN del otro aparato y el otro extremo a la toma HEADPHONES/AUX. OUT del PortaSound.

# Tocando con el nuevo PortaSound

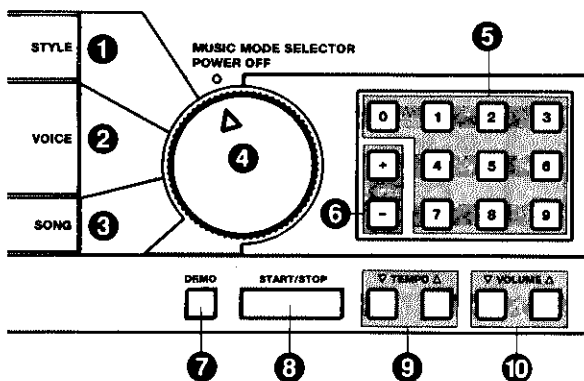
Esta sección le muestra brevemente como seleccionar las diferentes voces y estilos empleando el teclado numérico.

## Selección de la modalidad

Su PortaSound puede funcionar en tres modalidades o "modos" diferentes: STYLE, VOICE y SONG. Deberá seleccionar la modalidad de acuerdo al uso. STYLE ❶ le permite seleccionar y tocar un ajuste que incluye un patrón de ritmo/acompañamiento más VOICE adecuado a dicho patrón. VOICE ❷ le permite seleccionar y tocar una voz. SONG ❸ le permite seleccionar y tocar un patrón de SONG o JAM TRACK.

### Selección de una de las modalidades:

Ponga el MUSIC MODE SELECTOR ❹ en la modalidad deseada. Por ahora seleccione SONG ❸.



## Tocando una canción de demostración

Se han grabado diversas canciones de demostración para que Ud. pueda degustar las posibilidades del instrumento.

### Para seleccionar y tocar una de las canciones:

1. Ponga el MUSIC MODE SELECTOR en SONG ❸, utilice el teclado numérico ❺ para dar entrada al número deseado de

canción. Cerciórese de que da entrada a un número de dos dígitos, como aparece en el panel. Por ejemplo, para seleccionar la canción 09, pulse primero el "0" y luego el "9" en el teclado numérico.

Puede saltar este paso y pasar al 2 si desea tocar todas las canciones en sucesión continua, empezando por la canción 00.

### Empleo de los botones +/-

Asimismo puede emplear los botones +/- ❻ del teclado numérico para incrementar o disminuir los juegos de dígitos preajustados. (El número 00 es el valor por defecto en todas las modalidades cuando enciende la alimentación).

Observe que los botones +/- se reinician. Por ejemplo, al pulsar el botón + desde el último número de SONG se retorna a Song 00.

2. Para tocar la canción seleccionada, pulse el botón DEMO ❷.
3. Puede regular el volumen de la canción con los botones VOLUME ❻.

Si desea que el volumen vuelva al valor por defecto, pulse ambos botones VOLUME simultáneamente.

4. Para parar la canción, pulse de nuevo el botón DEMO (Asimismo puede utilizarse el botón START/STOP ❸).

### Más sobre el teclado numérico

1. Un sonido de "clic" sale del altavoz cada vez que da entrada a un número empleando el teclado numérico. En realidad, existen dos clases de sonido "clic": uno con poca altura tonal para el primer número y uno de alta altura tonal para el segundo número. Como debe dar entrada a dos dígitos, el sonido de mayor altura es clara indicación de que le ha dado entrada al número completo. [Los botones VOLUME, TEMPO y DRUM PAD SELECT (PSS-31/21) también generan un "clic".]
2. Deberá dar entrada a los números del teclado numérico con relativa rapidez. Si no da entrada al segundo dígito en menos de diez segundos, el primer dígito será cancelado. Asimismo, la entrada del primer dígito es cancelada automáticamente si cualquier otro botón de panel (excepto los del teclado numérico ❺) es pulsado antes de dar entrada al segundo dígito.
3. El PortaSound ignora asimismo los números inválidos – números fuera del límite de estilo o canción que aparecen en el panel.

La modalidad VOICE posee 100 voces auténticas. Muchas de ellas tienen características o embellecimientos de ajuste especiales.

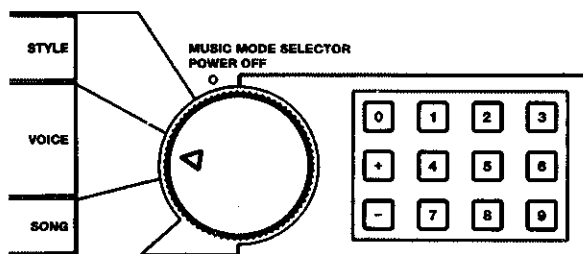
DUAL Voices tiene dos voces superpuestas para sonidos de conjunto. Como en el caso de DUAL, SPLIT Voices tiene dos voces, pero en vez de estar superpuestas, cada uno es tocada desde una escala diferente del teclado.

STAIN Voices (sostenido) extienden el sonido añadiendo un final más lento y natural. HARMONY Voices tienen una armonía adicional de una, dos o tres notas añadidas a la voz monofónica original. Finalmente, ECHO Voices tienen un efecto de efecto de eco que añade repeticiones retardadas a la voz original.

Con las Voices se incluye una PERCUSSION Voice (Nro. 39) especial que le permite tocar diversos sonidos de tambor y percusión desde el teclado. (Vea la tabla PERCUSSION Voice, página 9).

## Selección de una voz

1. Ponga el MUSIC MODE SELECTOR en VOICE.



2. Utilice el teclado numérico para seleccionar el número de voz deseada.

Cada Voice es llamada automáticamente con el ajuste de octava más adecuado. Por eso, al tocar la C del medio con una Voice puede sonar más alto o bajo que otra Voice en la misma tecla.

3. Toque la voz que acaba de seleccionar. Si desea pasar a otra voz, repita el paso 2 anterior.

También puede tocar Styles en la modalidad VOICE con tan sólo pulsar el botón START/STOP. Tocar el último estilo seleccionado desde la modalidad STYLE.

### Sobre HARMONY Voices

1. Una nota única puede tocarse cuando se pulsan varias notas para las Voces HARMONY. Si se tocan varias notas juntas, solamente la última nota tocada será efectiva y producirá notas de armonía.
2. El tipo de armonía depende del tipo de voz seleccionada. Cuando se selecciona la modalidad VOICE, el acorde básico de HARMONY es siempre C. Cuando está en la modalidad STYLE, si se cambia el acorde tocado en la mano izquierda también cambia la armonía. Cuando está en modalidad SONG, las notas HARMONY cambian de acuerdo al acorde del SONG/JAM TRACK.

### Nota:

El PortaSound es polifónico hasta un máximo de 12 notas (Dependiendo de la voz seleccionada puede que las notas disponibles sean menos). Esto incluye no sólo las voces tocadas desde el teclado, sino también las notas en el patrón Style, y así sucesivamente. Por lo que si toca muchas notas a un tiempo, algunas puede que no suenen y otras pueden ser canceladas.

La modalidad **STYLE** proporciona una combinación ideal de **Voice** y patrón de ritmo /acompañamiento para diversos estilos musicales populares, como aparecen en la lista del panel. La función de acompañamiento automático da emoción a su interpretación, y divide efectivamente el teclado en dos secciones: la superior para tocar una línea melódica, y la inferior para utilizar la función de autoacompañamiento. El punto de división viene indicado en el panel, por encima de las teclas.

## Sobre BASS CHORD HOLD

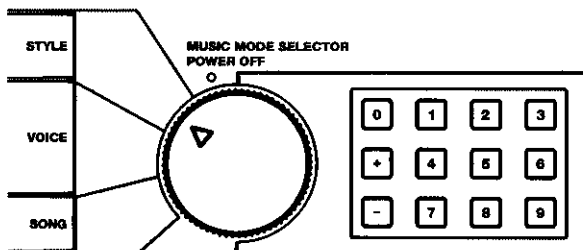
STYLE también incluye un ajuste de **BASS CHORD HOLD** (el último número preajustado) que funciona sin patrón de ritmo. **BASS CHORD HOLD** hace lo que su nombre indica: genera un acorde y bajos basados en la nota o notas que Ud. toca en la parte inferior del teclado y lo "mantiene" mientras de toca dicho acorde.

### Nota:

Cuando se selecciona **BASS CHORD HOLD**, la función de comienzo de sincronización (**Synchro Start**) no funciona, ni el ritmo, aunque se pulse el botón **START/STOP**. Si selecciona **BASS CHORD HOLD** mientras toca un patrón de ritmo, el ritmo de parará.

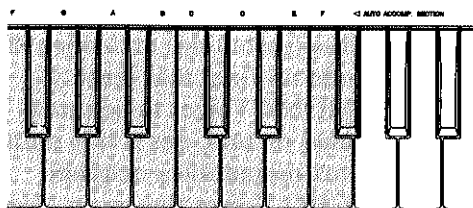
## Selección de estilo

1. Seleccione **STYLE** con el **MUSIC MODE SELECTOR**.



2. Utilice el teclado numérico para seleccionar el número de estilo deseado.

3. Su **PortaSound** tiene una función de comienzo sincronizado (**Synchro Start**) que le permite iniciar el ritmo con tan sólo pulsar una tecla en la **AUTO ACCOMP. SECTION** a la izquierda del punto de división (La selección de **STYLE** pone al **PortaSound** en estado de espera).



- También puede iniciar el ritmo pulsando el botón **START/STOP**.



El patrón de ritmo del Estilo que haya seleccionado comenzará a tocar. Pruebe a tocar con él.

4. Con el ritmo funcionando, Ud. está listo para probar la función de autoacompañamiento. Pruebe a tocar unas cuantas notas sencillas con la mano izquierda, y observe cómo cambian los bajos y el acompañamiento de acorde con cada tecla que toca.

5. Utilice los botones **TEMPO** para cambiar el ritmo del estilo que esté tocando.



6. Pulse el botón **START/STOP** de nuevo para parar el ritmo.  
Pulsando el botón **START/STOP** de nuevo produce una frase de final simple. Esto también es aplicable a canciones y patrones **JAM TRACK** en la modalidad **SONG**.

## Empleo de la función de autoacompañamiento

La función de autoacompañamiento genera automáticamente bajos y acompañamiento de acorde para que Ud. pueda tocar. Puede cambiar los acordes del acompañamiento mediante la técnica de "un solo dedo" en la

UTO ACCOMP. SECTION del teclado – con tan sólo tocar la indicación de acorde de uno, dos o tres dedos (El PSS-31 tiene también modalidad de todos los dedos para tocar acordes completos; vea "digitación múltiple").

Los acordes que pueden producirse en operación de un solo dedo son mayor, menor, siete y siete menor. La ilustración de debajo muestra cómo producir los cuatro tipos de acorde (Se emplea la tecla de C como ejemplo; las otras teclas siguen las mismas reglas).

## Acordes de un solo dedo



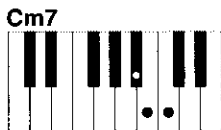
Pulse la nota base del acorde.



Pulse la nota base junto con cualquier tecla blanca a la izquierda de ella.



Pulse la tecla base junto con cualquier tecla negra a la izquierda de ella.



Pulse la tecla base junto con cualquier tecla blanca y negra a la izquierda de ella (tres teclas a la vez).

### Nota:

Las teclas "tecla negra" siguen las mismas reglas; por ejemplo, Bb7 puede tocarse como Bb y A (la tecla blanca a la izquierda).

## Digitación múltiple (PSS-31)

El PSS-31 tiene operación de autoacompañamiento de digitación múltiple. Esto le permite utilizar el acompañamiento tocando las indicaciones de acorde de "un solo dedo" simplificadas o los acordes convencionales completos "de todos los dedos" – el PortaSound "comprende" automáticamente el acorde que Ud. indica y luego genera el acompañamiento.

Aunque la operación es automática, Ud. puede ajustar la función de autoacompañamiento para funcionar exclusivamente en modo de un solo dedo o en modo de todos los dedos.

Para ajustar el autoacompañamiento a "un solo dedo", apague la alimentación, luego mantenga oprimida la tecla "1" en el teclado numérico y apague la alimentación simultáneamente.

### Nota:

En un solo dedo, la AUTO ACCOMP. SECTION se ajusta entre la tecla C1 (la tecla inferior) y la tecla C#2.

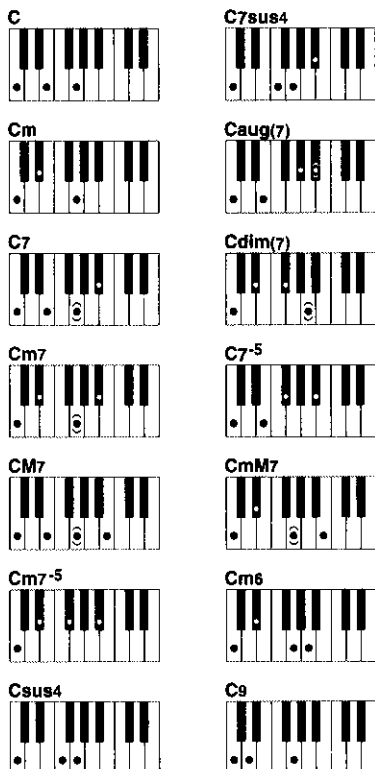
Para ajustar el autoacompañamiento en modo de "todos los dedos", siga los mismos pasos, manteniendo oprimida la tecla "0" en vez de "1".

Para pasar a la operación de digitación múltiple, apague la alimentación y vuélvala a encender.

## Modo de todos los dedos

Utilizando la tecla de C como ejemplo, la tabla de debajo muestra los tipos de acordes que pueden ser reconocidos en la modalidad de todos los dedos.

## Ejemplos de acordes "C"



Las notas entre paréntesis son opcionales; los acordes serán reconocidos sin ellas.

### Nota:

Si se invierte el acorde (es decir, C-E-G se toca como G-C-E), el PortaSound lo reconocerá como acorde C. Sin embargo, si se aumentan o disminuyen los acordes de séptima se invierten, y la nota inferior será reconocida como la base. Los acordes de séptima bemol y quinta pueden tocarse con la nota inferior como la base o la séptima bemol. Los acordes de sexta menor y

### Nota:

Los acordes siguientes no puede detectarse: B aumentada, A#m6 y Bm6.

### Nota:

Para ciertos acordes en algunos de los estilos musicales, el acorde de acompañamiento puede seguir siendo el mismo aunque estén tocándose diferentes indicaciones de acorde.

### Nota:

Si se toca la cancelación de acorde (CHORD CANCEL) (pulsación de tres notas consecutivas como C-C#-D), el acompañamiento de acorde cesará, pero el ritmo continuará tocando.

## Más sobre la modalidad STYLE

1. Aunque la voz es seleccionada automáticamente para cada estilo, Ud. puede cambiarla para la parte superior mientras el ritmo está funcionando conmutando a la modalidad VOICE y seleccionando la voz deseada. (Respecto a la voz por defecto en la modalidad STYLE, consulte la lista en la página 10).
2. Si cambia a otro estilo cuando está tocando un estilo, el estilo nuevo cambia al principio de la siguiente medida y la voz de dicho estilo cambia automáticamente también. No obstante, se conserva el ajuste de ritmo del estilo anterior (Cuando el ritmo está desactivado, al cambiar el estilo cambia el ritmo del ajuste por defecto).

## Sobre controles de ritmo

El ritmo puede ser ajustado mediante los botones TEMPO. Al encender la alimentación el ritmo vuelve al valor por defecto de Style 00. Puede reponer el ajuste por defecto de patrón seleccionado en cualquier momento pulsando ambos botones TEMPO simultáneamente.



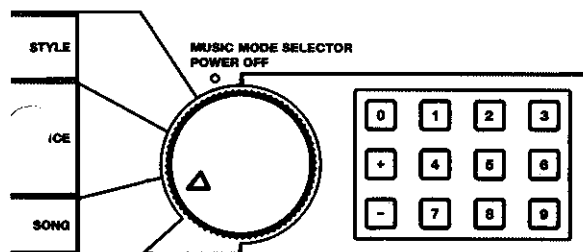
# CANCIÓN

La modalidad SONG tiene canciones de demostración y patrones JAM TRACK exclusivamente creados mediante los ricos sonidos y sofisticadas funciones de acompañamiento del PortaSound.

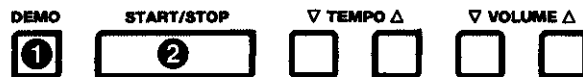
El objeto de las canciones de la modalidad SONG es que Ud. disfrute escuchándolas; sin embargo, Ud. puede utilizarlas para tocar también empleando la función Menos uno. Menos uno, como su nombre indica, elimina la parte de la melodía de la canción, permitiendo que Ud. toque esa parte. Los patrones JAM TRACK de esta modalidad le permiten "jam" o tocar con una gama de estilos de ritmo dinámicos y cambios de acorde.

## Selección de una canción o patrón JAM TRACK

1. Ponga el MUSIC MODE SELECTOR en SONG.



2. Utilice el teclado numérico para seleccionar el número de canción deseada o número de patrón JAM TRACK.
3. Para reproducir la canción completa, incluida la parte de la melodía, pulse el botón DEMO. Para utilizar la función Menos-uno con la canción seleccionada o para reproducir un patrón JAM TRACK, pulse el botón START/STOP.



- 1 Pulse DEMO para reproducir la canción completa (las canciones se repiten en orden indefinido hasta que se pulsa DEMO o START/STOP).
- 2 Pulse START/STOP para la canción/patrón seleccionado cuando utilice MENOS UNO o JAM TRACK (El patrón Jam Track seleccionado se repite hasta que se presiona START/STOP).

Asimismo puede activar la canción (Menos uno) o Jam Track seleccionado mediante la función de arranque sincronizado (como en STYLE) pulsando alguna tecla del teclado.

### Nota:

El botón DEMO no puede emplearse para activar un patrón JAM TRACK. Si pulsa el botón DEMO mientras JAM TRACK está seleccionado, el número cambiará automáticamente a 00 y empezará la reproducción.

4. Si desea cambiar a otra canción o patrón JAM TRACK, repita el paso 2 anterior.
5. Para parar la canción o el patrón, vuelva a pulsar el botón START/STOP (El botón DEMO puede utilizarse también para parar las canciones, pero no patrones o canciones utilizadas con Menos uno).

## Más sobre la modalidad SONG

La voz para la melodía de cada canción es seleccionada automáticamente y Ud. puede tocar el teclado utilizando la misma voz que la empleada para la melodía. Puede igualmente cambiar la voz mientras la canción/JAM TRACK está tocando pasando a la modalidad VOICE y seleccionando la voz deseada (Cuando inicia una canción en modalidad VOICE, la voz en ese momento en selección será utilizada para dicha canción. Puede iniciar cada patrón de Canción/JAM TRACK [excepto las Demostraciones] con la Voz seleccionada.) No obstante, el paso a otra canción/JAM TRACK automáticamente cambia a la voz y ritmos preajustados por defecto nuevos.

### Nota:

El inicio de una canción cambia asimismo el número de Estilo.

# Parches (DRUM PADS) (PSS-31 y PSS-21)

Los parches o DRUM PADS le permiten seleccionar sonidos de tambor y percusión. Los parches pueden tocarse en todas las modalidades. Puede tocarlos solos para probar sus propios ritmos o tocarlos junto con los patrones de ritmo. Cada PAD dispone de cuatro diferentes sonidos o juegos, representados por los símbolos gráficos impresos por encima de cada parche.

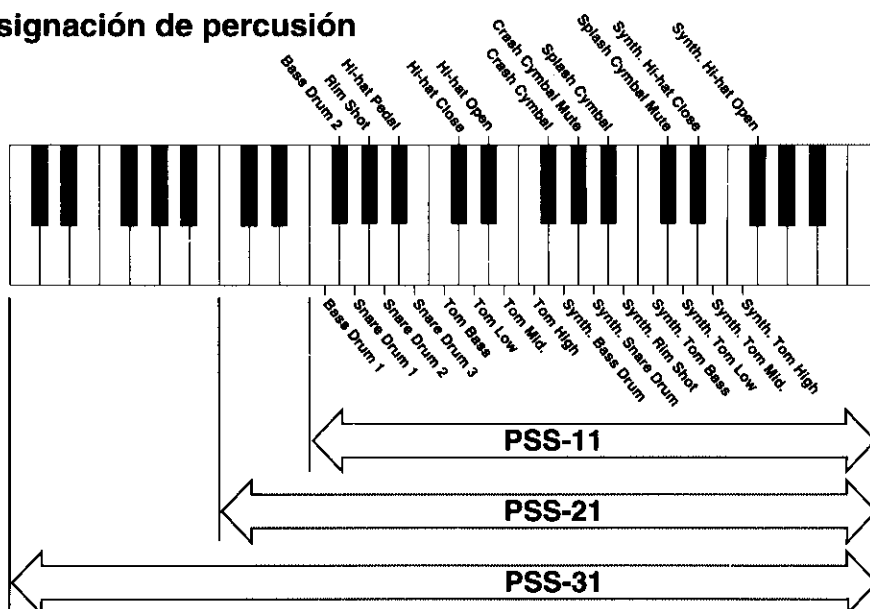
Cuando se enciende el teclado, el Juego Primero (representado por el símbolo más a la izquierda de cada parche) es seleccionado automáticamente. Utilice los botones DRUM PAD SELECT para cambiar el juego. El cambio del juego modifica los sonidos de todos los DRUM PADS al mismo tiempo.



## Nota:

Pueden tocarse simultáneamente dos DRUM PADS.

## Lista de asignación de percusión



# Lista de voces para la modalidad STYLE/JAM TRACK

## ESTILO

Nro. de estilo		Nro. de voz	Nombre de voz
PSS-31	PSS-21/11		
00	00	00	PIANO
01	—	49	E. PIANO PAD
02	02	48	PIANO & VIBES
03	—	23	BRASS ENS.
04	—	50	E. PNO & VIBES
05	—	51	FOLK GTR PAD
06	01	17	ORCHESTRA HIT
07	03	23	BRASS ENS.
08	—	54	FANTASY 1
09	—	29	PANFLUTE
10	—	41	CHORUS E. PNO
11	—	51	FOLK GTR PAD
12	04	49	E. PIANO PAD
13	05	03	CLAVI
14	06	41	CHORUS E. PNO
15	—	47	PIANO PAD
16	07	53	BRASS ENS.
17	—	04	E. ORGAN
18	08	21	TROMBONE
19	09	29	PANFLUTE
20	10	51	FOLK GTR PAD
21	11	23	BRASS ENS.
22	—	28	TENOR SAX
23	—	12	DIST. GUITAR
24	—	40	HONKY-TONK
25	12	04	E. ORGAN
26	13	71	VIBRAPHONE
27	14	47	PIANO PAD
28	—	49	E. PIANO PAD
29	15	83	FLUTE DUET
30	16	32	SY. LEAD
31	—	84	CLARINET TRIO
32	—	21	TROMBONE
33	17	52	JAZZ GTR PAD
34	18	81	TRUMPET DUET
35	19	47	PIANO PAD
36	—	21	TROMBONE
37	—	53	BRASS ENS.
38	20	06	ACCORDION
39	21	47	PIANO PAD

Nro. de estilo		Nro. de voz	Nombre de voz
PSS-31	PSS-21/11		
40	—	81	TRUMPET DUET
41	—	21	TROMBONE
42	—	77	VIOLIN CNTRY
43	—	81	TRUMPET DUET
44	22	26	CLARINET
45	23	54	FANTASY 1
46	—	16	STRINGS
47	—	82	HORN DUET
48	—	47	PIANO PAD
49	24		

## JAM TRACK para el PSS-31

Nro. de Jam Track	Nro. de voz	Nombre de voz
20	47	PIANO PAD
21	17	ORCHESTRA HIT*
22	48	PIANO & VIBES*
23	28	TENOR SAX
24	00	PIANO
25	12	DIST. GUITAR
26	00	PIANO
27	04	E. ORGAN
28	53	BRASS ENS.
29	49	E. PIANO PAD
30	65	PNO/VIBES*
31	28	TENOR SAX*
32	41	CHORUS E. PNO*
33	25	FLUTE*
34	81	TRUMPET DUET*
35	06	ACCORDION*
36	21	TROMBONE
37	77	VIOLIN CNTRY*
38	20	TRUMPET*
39	49	PIANO PAD

## JAM TRACK para el PSS-21/11

Nro. de Jam Track	Nro. de voz	Nombre de voz
15	47	PIANO PAD
16	17	ORCHESTRA HIT*
17	48	PIANO & VIBES*
18	04	E. ORGAN*
19	00	PIANO
20	04	E. ORGAN
21	53	BRASS ENS.
22	49	E. PIANO PAD
23	65	PNO/VIBES*
24	41	CHORUS E. PNO*
25	25	FLUTE*
26	81	TRUMPET DUET*
27	06	ACCORDION*
28	20	TRUMPET*
29	16	STRINGS*

\* Las voces por defecto cambian a otras voces durante las progresiones de acorde.

## Corrección de anomalías

Problema	Causa	Solución
Cuando se apaga o se enciende el PortaSound, se produce un zumbido temporal.	Corriente fuerte entra en el PortaSound.	No se trata de mal funcionamiento.
El ritmo para de repente o la Voz seleccionada cambia de súbito a la Voz Piano.	Las pilas están gastadas.	Reemplace las pilas.
No todas las notas se oyen cuando se tocan varias notas simultáneamente.	Se han pulsado demasiadas teclas al mismo tiempo.	El PortaSound es polifónico hasta un máximo de 12 notas (Vea la nota en la página 4).

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frecuencia fijados por el Consejo 87/308/CEE.

### YAMAHA CORPORATION

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

#### Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt daß der/die/das

Musikinstrument Typ: PSS-31/21/11  
(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84  
(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

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

**Yamaha Europa GmbH**

Name des Importeurs

- This applies only to products distributed by Yamaha Europa GmbH.
- Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Europa GmbH vertriebenen Produkte.

### CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDCITE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music Ltd.

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-** \_\_\_\_\_

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



This recycle mark indicates that the packaging conforms to the environmental protection legislation in Germany.

Die Recycling-Markie zeigt an, daß die Verpackung den Umweltschutzbestimmungen in Deutschland entspricht.

Ce sigle signifie que l'emballage est conforme à la législation allemande en matière de protection de l'environnement.

Esta marca de reciclaje indica que el empaquetado se ajusta a la legislación de protección ambiental en Alemania.

# Specifications/Technische Daten/ Caractéristiques techniques/Especificaciones

		PSS-31	PSS-21	PSS-11
KEYBOARD	Number of Keys	49	37	32
	Key Size	Mini		
	Register	C <sub>1</sub> ~ C <sub>5</sub>	C <sub>2</sub> ~ C <sub>5</sub>	F <sub>2</sub> ~ C <sub>5</sub>
VOICE	Tone Generation	AWM		
	Number of Voices	100		
	Polyphony (Maximum)	12		
STYLE	Number of Styles	50	25	
	Auto Accompaniment	○		
	Chord Detection	Multi	Single	
	Bass Chord Hold	○		
SONG (DEMONSTRATION)	Number of Songs	20	15	
	Songs for Music Minus-one	20	15	
	Jam Tracks	20	15	
PERCUSSION	Drum Pads	4×4		—
CONTROL		MUSIC MODE SELECTOR (POWER OFF/STYLE/VOICE/SONG), Numeric Keypad (0 ~ 9), ± Buttons, START/STOP, TEMPO ▲, ▼, VOLUME ▲, ▼, DEMO, PADS SELECT (PSS-31/21)		
OTHER FITTINGS		DC IN, HEADPHONES/AUX. OUT		
OPTIONAL ACCESSORIES		HPE-3/5 Headphones, PA-1/1B/3 Power Adaptors		
SOUND SYSTEM	Amplifier(s)  Speaker(s)	Stereo		Mono
		2W×2		0.7W×1
		10cm×2	8cm×2	8cm×1
RATED POWER SUPPLY		DC 9-12V: AA/R-6/SUM-3 (1.5V)×6, PA-1/1B/3 Power Adaptors		
BATTERY LIFE		3 hours (when playing the Demo Songs)	2.5 hours (when playing the Demo Songs)	5 hours (when playing the Demo Songs)
POWER CONSUMPTION		During AC power adaptor: 1.8W During battery use: 1.3W	During AC power adaptor: 2.6W During battery use: 1.4W	During AC power adaptor: 2.5W During battery use: 0.8W
DIMENSIONS (W×D×H)		805×195×68mm (31 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> "×7 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> "×2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " )	611×195×68mm (24"×7 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> "×2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " )	495×195×68mm (19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "×7 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> "×2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " )
WEIGHT		2.08kg (4 lbs., 9 oz.)	1.54kg (3 lbs., 6 oz.)	1.20kg (2 lbs., 10 oz.)
CASING		Polystyrene		

Specifications are subject to change without notice.

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## MIDDLE & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,  
Departamento de ventas**  
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del  
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.  
Tel: 686-00-33

### BRAZIL

**Yamaha Musical Do Brasil LTDA.**  
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 55-11 853-1377

### PANAMA

**Yamaha De Panama S.A.**  
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso  
3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama  
Tel: 507-49-5311

### OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America Corp.**  
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,  
U.S.A.  
Tel: 305-261-4111

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL England  
Tel: 0908-366700

### GERMANY/SWITZERLAND

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

### AUSTRIA/HUNGARY

**Yamaha Music Austria GmbH.**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria  
Tel: 0222-60203900

### THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Benelux B.V.,  
Verkoop Administratie**  
Kanaalweg 18G, 3526 KL Utrecht, The Netherlands  
Tel: 030-828411

### BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Benelux B.V.,  
Administration des Ventes**  
Rue de Bosnie 22, 1060 Bruxelles, Belgium  
Tel: 02-5374480

### FRANCE

**Yamaha Musique France, Division Claviers**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.,  
Home Keyboard Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate(Milano), Italy  
Tel: 02-937-4081

### SPAIN

**Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**  
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain  
Tel: 91-577-7270

### PORTUGAL

**Valentim de Carvalho CISA**  
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,  
Portugal  
Tel: 01-443-3398/4030/1823

### GREECE

**Philippe Nakas S.A.**  
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece  
Tel: 31-364-7111

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43  
Göteborg, Sweden  
Tel: 031-496090

### DENMARK

**Yamaha Scandinavia Filial Danmark**  
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark  
Tel: 31-87 30 88

### FINLAND

**Fazer Music Inc.**  
Länsituulentie 1A, SF-02100 Espoo, Finland  
Tel: 90-435 011

### NORWAY

**Narud Yamaha AS**  
Østerdalen 29, 1345 Østerås  
Tel: 02-24 47 90

### ICELAND

**Páll H. Pálsson**  
P.O. Box 85, Reykjavik, Iceland  
Tel: 01-19440

### EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

## AFRICA

### MOROCCO

**Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**  
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain  
Tel: 91-577-7270

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Musique France, Division Export**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

## MIDDLE EAST ASIA

### ISRAEL

**R.B.X. International Co., Ltd.**  
P.O. Box 11136, Tel-Aviv 61111, Israel  
Tel: 3-298-251

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Musique France, Division Export**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

## ASIA

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
15/F., World Shipping Centre, Harbour City,  
7 Canton Road, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 3-722-1098

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)  
PT. Nusantara**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Inkel Corporation Ltd.**  
63 Dobong-Dong Dobong-ku, Seoul, Korea  
Tel: 2-764-3377

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.**  
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,  
Malaysia  
Tel: 3-717-8977

### PHILIPPINES

**Yupangco Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, Makati, Metro Manila  
1200, Philippines  
Tel: 2-85-7070

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
80 Tannery Lane, Singapore 1334, Singapore  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Kung Hsue She Trading Co., Ltd.**  
KHS Fu Hsing Building, 322, Section 1, Fu-Hsing  
S. Road, Taipei 10640, Taiwan. R.O.C.  
Tel: 2-709-1266

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
933/1-7 Rama I Road, Patumwan, Bangkok,  
Thailand  
Tel: 2-215-0030

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation, Asia Oceania Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 81(Country Code)-53-460-2311

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,  
Australia  
Tel: 3-699-2388

### NEW ZEALAND

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,  
Auckland New Zealand  
Tel: 9-640-099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation, Asia Oceania Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 81(Country Code)-53-460-2311

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 81(Country Code)-53-460-3273



**YAMAHA**  
©1992 Yamaha Corporation