



# PORTATONE

# PSR-240

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

**Owner's Manual**  
**Bedienungsanleitung**  
**Mode d'emploi**  
**Manual de instrucciones**



# SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

## **SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:**

The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.

**IMPORTANT:** The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

## **NOTICE:**

Service charges incurred due to a lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility.

Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

## **ENVIRONMENTAL ISSUES:**

Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

## **Battery Notice:**

This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

## **Warning:**

Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

## **Disposal Notice:**

Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

## **NAME PLATE LOCATION:**

The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

**Model**

---

**Serial No.**

---

**Purchase Date**

---

# PRECAUCIONES

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

\* Guarde estas precauciones en un lugar seguro para su referencia futura.



### PRECAUCIÓN

**Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de lesiones graves o incluso peligro de muerte debido a descargas eléctricas, incendios u otras contingencias. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:**

- No abra el instrumento ni trate de desarmar o modificar de ninguna forma los componentes internos. El instrumento tiene componentes que no pueden ser reparados por el usuario. En caso de anomalías en el funcionamiento, deje de utilizar el instrumento inmediatamente y hágalo inspeccionar por personal de servicio calificado de Yamaha.
- No exponga el instrumento a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad. No ponga recipientes que contengan líquido encima del instrumento, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Si el cable o el enchufe del adaptador de CA se deteriora o daña, si el sonido se interrumpe repentinamente durante el uso del instrumento o si se detecta olor a quemado o humo a causa de ello, apague el instrumento inmediatamente, desenchufe el cable del tomacorriente y haga inspeccionar el instrumento por personal de servicio autorizado de Yamaha.
- Utilice solamente el adaptador (PA-3B o uno equivalente recomendado por Yamaha) especificado. El uso del adaptador equivocado puede hacer que el instrumento se dañe o sobrecaliente.
- Antes de limpiar el instrumento, desenchufe sin falta el cable de corriente de la toma de corriente. Jamás enchufe o desenchufe este cable con las manos mojas.
- Revise el estado del enchufe de corriente periódicamente o límpielo siempre que sea necesario.



### CUIDADO

**Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir Ud. u otros lesiones físicas o de dañar el instrumento u otros objetos. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:**

- No tienda el cable del adaptador cerca de fuentes de calor (estufas, radiadores, etc.), no lo doble demasiado, no ponga objetos pesados sobre el mismo ni tampoco lo tienda por lugares donde pueda pasar mucha gente y ser pisado.
- Cuando desenchufe el cable del instrumento o del tomacorriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.
- No conecte el instrumento a tomas de corriente usando conectores múltiples. La calidad de sonido puede verse afectada o el enchufe puede sobrecalentarse.
- Desenchufe el adaptador de CA cuando no use el instrumento o cuando haya tormenta.
- Asegúrese de colocar las pilas con los polos (+ y -) en la dirección correcta. Si se ponen las al revés, éstas pueden sobrecalentarse, incendiarse o sulfatarse.
- Siempre cambie todas las pilas a la vez. No mezcle pilas nuevas con viejas. Tampoco mezcle pilas de diferentes tipos, como pilas alcalinas con pilas de manganeso; tampoco mezcle pilas de diferentes marcas o diferentes tipos de pilas de la misma marca, ya que pueden sobrecalentarse, incendiarse o sulfatarse.
- No eche las pilas al fuego.
- No trate de cargar pilas que no son recargables.
- Cuando no vaya a utilizar el instrumento por largo tiempo, quite las pilas para evitar que se sulfaten.
- Mantenga las pilas lejos de los niños.
- Antes de conectar el instrumento a otros componentes electrónicos, desconecte la alimentación de todos los componentes. Antes de apagar o encender los componentes, baje el volumen al mínimo. Asimismo, recuerde ajustar el volumen de todos los componentes al nivel mínimo y subirlo gradualmente mientras ejecuta el instrumento, para establecer el nivel de escucha deseado.
- No exponga el instrumento a polvo o vibraciones excesivas ni a temperaturas extremas (evite ponerlo al sol, cerca de estufas o dentro de automóviles durante el día), para evitar así la posibilidad de que se deforme el panel o se dañen los componentes internos.
- No utilice el instrumento cerca de artefactos eléctricos como televisores, radios o altavoces, ya que éstos pueden causar interferencias capaces de afectar el correcto funcionamiento de otros aparatos.
- No ponga el instrumento sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente.
- Antes de cambiar el instrumento de lugar, desconecte el adaptador y todos los demás cables.
- Para limpiar el instrumento, utilice una paño suave y seco. No utilice disolventes de pintura, líquidos limpiadores, ni paños impregnados en productos químicos. Tampoco deje objetos de vinilo, plástico o goma encima del instrumento, ya que pueden descolorar el panel o el teclado.
- No se apoye con todo el peso de su cuerpo ni coloque objetos muy pesados sobre los botones, conmutadores o conectores del teclado.
- Utilice solamente la base/bastidor especificada para el instrumento. Cuando acople la base o el bastidor, utilice los tornillos provistos, de lo contrario se pueden dañar los componentes internos o, como consecuencia, el instrumento puede caerse.
- No utilice el instrumento por mucho tiempo a niveles de volumen excesivamente altos, ya que ello puede causar pérdida de audición permanente. Si nota pérdida de audición o si le zumban los oídos, consulte a un médico.

#### ■ GRABACIÓN DE DATOS DEL USUARIO

- Grabe todos los datos en un dispositivo externo como el archivador de datos MIDI MDF3 de Yamaha, para evitar así la posible pérdida de datos importantes debido a anomalías de funcionamiento o errores de manejo.

Yamaha no se responsabiliza por daños debidos a uso inapropiado o modificaciones hechas al instrumento, ni tampoco por datos perdidos o destruidos.

Siempre apague el instrumento cuando no lo usa.

Asegúrese de disponer de las pilas usadas siguiendo la legislación respectiva del lugar.

\* Las ilustraciones y pantallas del visualizador LCD que se muestran en este manual de instrucciones tienen el propósito sólo de servir como ayuda de las instrucciones y pueden ser distintas de las que se muestran en su instrumento.

## ¡Enhorabuena por la adquisición del PortaTone PSR-240 Yamaha!

Usted es ahora el propietario de un teclado portátil que combina avanzadas funciones, excelente sonido y una facilidad excepcional de utilización, todo ello en una unidad muy compacta. Sus destacadas funciones lo convierten en un instrumento con mucha expresión y versatilidad.

Lea con atención este manual de instrucciones mientras toca su nuevo PortaTone para aprender a aprovechar todas sus funciones.

### Índice

#### CONTROLES Y TERMINALES DE LOS PANELES 6

- Panel frontal ..... 6
- Panel trasero ..... 8

#### PREPARATIVOS 9

- ALIMENTACIÓN ..... 9
  - Empleo de un adaptador de alimentación de CA ..... 9
  - Empleo de pilas ..... 9
- CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ..... 9
- TOMAS DE ACCESORIOS ..... 10
- ATRIL ..... 10

#### PARA EMPEZAR - REPRODUCCIÓN DE LAS CANCIONES DE DEMOSTRACIÓN 11

#### INDICACIONES DEL VISUALIZADOR DEL PANEL 12



#### PORTABLE GRAND 13

- EMPLEO DEL METRÓNOMO ..... 13
  - Ajuste de la signatura del tiempo del metrónomo ..... 14
  - Ajuste del volumen del metrónomo .. 14

#### SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE VOCES - EL MODO DE VOCES 15

- SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE UNA VOZ ..... 15
  - Gráfica de voces de percusión (voces 90 y 100). ..... 17
- TRANSPOSICIÓN Y AFINACIÓN ..... 18
  - Transposición ..... 18
  - Afinación ..... 19
- SENSIBILIDAD DE PULSACIÓN ..... 19

#### SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE CANCIONES - EL MODO DE CANCIONES 20

- SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE UNA CANCIÓN ..... 20
- CAMBIO DEL TEMPO ..... 21
  - Observación sobre la visualización del tiempo ..... 22
- AJUSTE DEL VOLUMEN DE LA CANCIÓN .... 23
- CONTROLES DE CANCIONES ..... 24
- REPETICIÓN A/B ..... 24

#### GUÍA DE MELODÍA ..... 26

#### CAMBIO DE VOCES ..... 27

#### SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE ESTILOS - EL MODO DE ESTILOS 28

- SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE UN ESTILO ..... 28
- CONTROLES DE LOS ESTILOS ..... 30
- EMPLEO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO AUTOMÁTICO ..... 31
- CAMBIO DEL TEMPO ..... 31
- SECCIONES DEL ESTILO (MAIN A Y MAIN B) Y RELLENOS ..... 32
- AJUSTE DEL VOLUMEN DEL ACOMPAÑAMIENTO ..... 32
- EMPLEO DEL ACOMPAÑAMIENTO AUTOMÁTICO - DIGITADO MÚLTIPLE .... 33
  - Acordes de un solo dedo ..... 33
  - Acordes digitados ..... 33
- ¿QUÉ ES UN ACORDE? ..... 34
- ESCRITURA DE LOS NOMBRES DE LOS ACORDES ..... 35
  - Los intervalos de la escala ..... 35
  - Otros acordes ..... 35
- AJUSTE DE UNA PULSACIÓN (OTS) ..... 36
- GUÍA DE ACORDES ..... 37
  - Smart ..... 37
  - Dictionary ..... 39
- PULSADORES MÚLTIPLES ..... 40

#### MIDI 41

- Notas sobre MIDI ..... 41
- ¿Cómo puede utilizarse MIDI? ..... 41

- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ..... 42
- ÍNDICE ALFABÉTICO ..... 43
- LISTA DE VOCES ..... 44
- LISTA DE PULSADORES MÚLTIPLES ..... 46
- ESPECIFICACIONES ..... 47
- GRÁFICA DE IMPLEMENTACIÓN MIDI ..... 48

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

El PSR-240 es un teclado sofisticado de fácil utilización que incorpora las siguientes funciones y características:



### Yamaha Education Suite

→ Páginas 26-27, 34-35, 37-39

El PortaTone incorpora la nueva Yamaha Education Suite, que es un juego de herramientas de aprendizaje que emplean la tecnología más nueva para que el estudio y el ensayo musical sea más divertido y satisfactorio que nunca.

#### La Yamaha Education Suite incluye:

**Potentes funciones de guía de melodía en el modo Song** – Espera y menos uno, que le permiten aprender con facilidad las 100 canciones y que le indican incluso las notas que deben tocarse.

- La función de espera pausa la reproducción de la canción (como un profesor paciente), para que usted pueda ensayar a su manera.
- La función de menos uno silencia sólo la parte de la melodía, para que la pueda tocar usted mismo. Las partes de acompañamiento experto le animan a tocar lo mejor posible y hacen que le sea fácil “sentir” la canción.

**Funciones de guía de acordes en el modo Style** – Inteligente y diccionario, que hacen que sea excepcionalmente fácil aprender a tocar acordes y a comprender las relaciones entre los acordes.

- La función inteligente le permite tocar progresiones de acordes armónicamente “correctas” en la clave que usted especifique. Es fantástica para aprender a tocar y para interpretaciones.
- La función de diccionario es una “enciclopedia de acordes” incorporada que le enseña a tocar acordes específicos. Usted introduce el nombre del acorde y el PortaTone le indica las notas que debe tocar.



### Portable Grand

→ Página 13

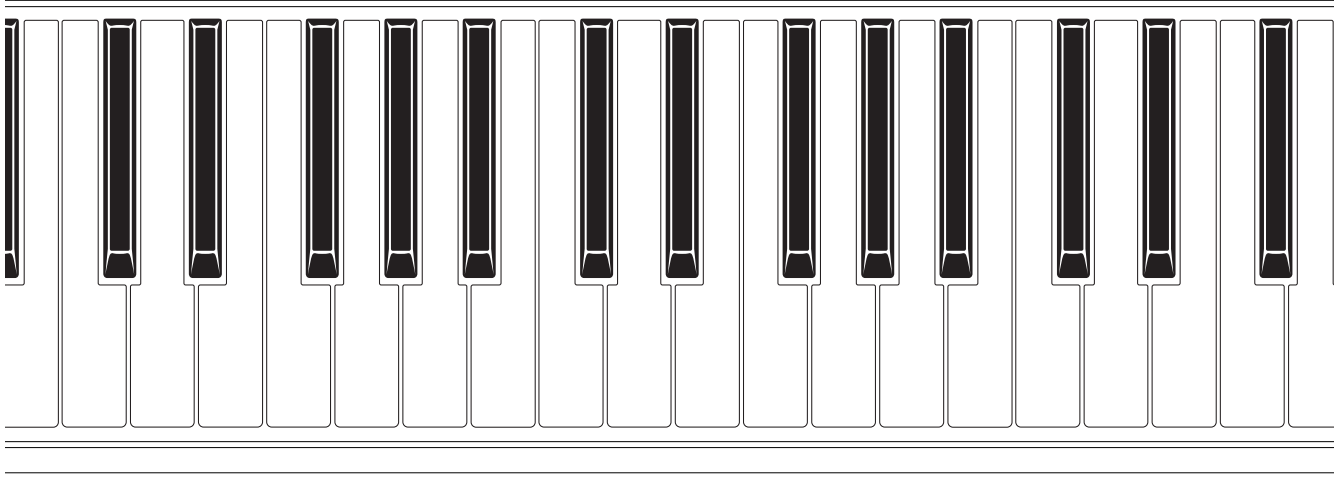
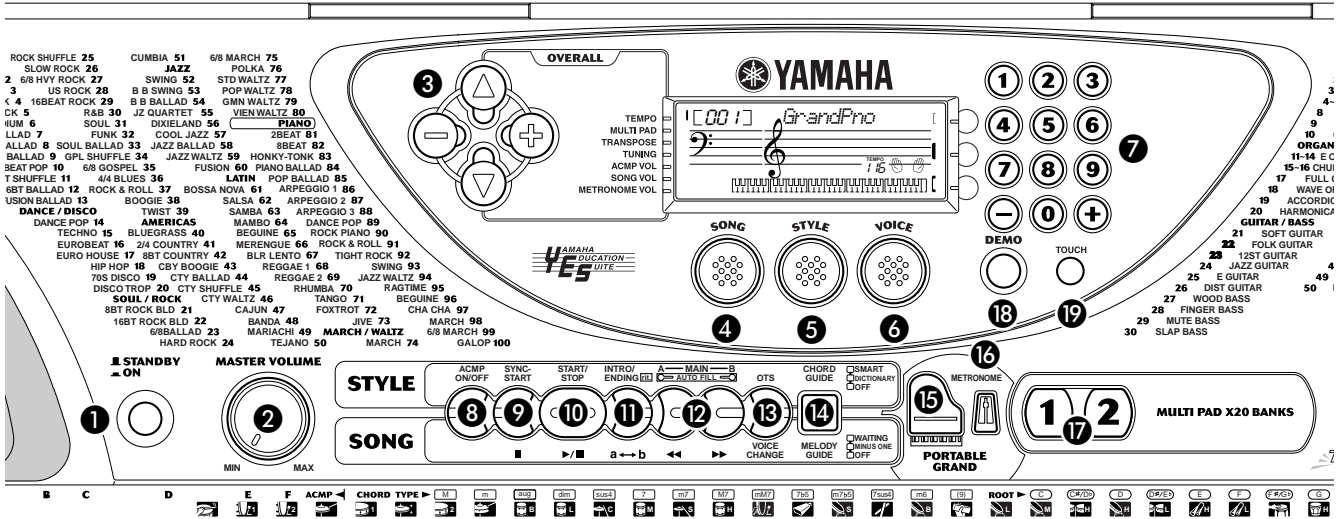
El PortaTone incorpora también la función **Portable Grand** que hace posible unas interpretaciones de piano con sonido natural. Presionando el botón PORTABLE GRAND se activa instantáneamente la voz “Stereo Sampled Piano” de sonido auténticamente natural y se configura el PortaTone para tocar óptimamente el piano. También se incorporan estilos Special Piano, con acompañamiento sólo de piano.

#### Otras potentes características incluyen:

- Sonidos excepcionalmente reales y dinámicos con 100 voces, empleando grabaciones digitales de instrumentos reales.
- La respuesta de la pulsación le permite controlar de forma dinámica y expresiva el volumen de las voces con la fuerza con la que toca el teclado, como si fuera un piano acústico.
- 100 estilos dinámicos de acompañamiento automático, cada uno con secciones distintas de preludio, principal A y B, y de coda. Todos los estilos (excepto los de Piano) tienen también sus cuatro patrones de relleno propios.
- El gran visualizador LCD personalizado le muestra de una ojeada y con facilidad todos los ajustes importantes, así como también las indicaciones de acordes y de notas.
- 100 canciones para disfrutar con su audición o para utilizarlas con las sofisticadas herramientas de aprendizaje de la Yamaha Education Suite.
- Control conveniente de los estilos de acompañamiento, incluyendo el control del tempo y del volumen del acompañamiento independiente.
- Ajuste de una pulsación (OTS) para activar automáticamente una voz apropiada para tocar con el estilo seleccionado.
- Terminales MIDI que proporcionan la interfaz para la conexión con otros dispositivos MIDI. El PSR-240 tiene también una toma para interruptor de sostenido.
- Amplificador estéreo de alta calidad con sistema de altavoces incorporado.

# CONTROLES Y TERMINALES DE LOS PANELES

## Panel frontal



**1 Interruptor de la alimentación (STANDBY/ON)**

**2 Control de volumen principal (MASTER VOLUME)**

Determina el volumen general del PortaTone.

**3 Botones globales (OVERALL (▲, ▼, +, -))**

Sirven para seleccionar las diversas funciones "globales" y para ajustar sus valores. (Vea la página 23.)

**4 Botón del modo de canciones (SONG)**

Selecciona el modo de canciones (Song). (Vea la página 20.)

**5 Botón del modo de estilos (STYLE)**

Selecciona el modo de estilos (Style). (Vea la página 28.)

**6 Botón del modo de voces (VOICE)**

Selecciona el modo de voces (Voice). (Vea la página 15.)

**7 Teclado numérico y botones +/-**

Sirven para seleccionar canciones, voces, y estilos. (Vea la página 16.) Se emplean también para introducir ciertos valores, tales como la signatura del tiempo para el metrónomo (Metronome) (página 14), y la signatura de la clave para la función de acordes inteligentes (Smart Chord) (página 38).

**8 Botón de activación/desactivación del acompañamiento automático (ACMP ON/OFF)**

Cuando se selecciona el modo Style, este botón activa y desactiva el acompañamiento automático. (Vea la página 31.) Este botón no funciona en el modo Song.

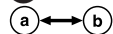
**9 Botón de inicio sincronizado (SYNC-START) y de pausa (II)**

Cuando se selecciona el modo Style, este botón activa y desactiva la función de inicio sincronizado. (Vea la página 29.) Cuando se selecciona el modo Song, pausa e inicia alternadamente la reproducción de la canción. (Vea la página 24.)

**10 Botón de inicio/parada (START/STOP (▶/■))**

Cuando se selecciona el modo Style, este botón inicia y detiene alternadamente el acompañamiento automático. (Vea la página 29.) Cuando se selecciona el modo Song, este botón inicia y detiene alternadamente la reproducción de la canción. (Vea la página 24.)

**11 Botón de prelude/coda (INTRO/ENDING),**



Cuando se selecciona el modo Style, este botón se emplea para controlar las funciones de prelude (Intro) y de coda (Ending). (Vea la páginas 29, 30.) Cuando se selecciona el modo Song, el botón se emplea para controlar la función de repetición (Repeat) A/B. (Vea la página 24.)

**12 Botones de parte principal A/B (relleno automático) MAIN A/B (AUTO FILL), y de avance rápido (▶▶)/inversión rápida (◀◀)**

Cuando se selecciona el modo Style, estos botones se emplean para cambiar las secciones de acompañamiento automático y para controlar la función de relleno automático (Auto Fill). (Vea la página 32.) Cuando se selecciona el modo Song, se emplean para el avance e inversión rápidos durante la reproducción de la canción. Cuando la reproducción de la canción está parada, pueden utilizarse para avanzar o retroceder a los números de compás específicos de la canción. (Vea la página 24.)

**13 Botón de ajuste de una pulsación (OTS), y de cambio de voz (VOICE CHANGE)**

Cuando se selecciona el modo Style, este botón se emplea para activar y desactivar la función de ajuste de una pulsación (OTS). (Vea la página 36.) Cuando se selecciona el modo Song, se emplea para activar y desactivar la función de cambio de voz (Voice Change). (Vea la página 27.)

**14 Botón de guía de acordes (CHORD GUIDE), y de guía de melodía (MELODY GUIDE)**

Cuando se selecciona el modo Style, este botón se emplea para controlar las funciones de guía de acordes (Chord Guide). (Vea la página 37.) Cuando se selecciona el modo Song, se emplea para controlar la función de guía de melodía (Melody Guide). (Vea la página 26.)

**15 Botón de ajuste de piano (PORTABLE GRAND)**

Cambia instantáneamente el modo Voice y activa la voz Grand Piano. (Vea la página 13.)

**16 Botón del metrónomo (METRONOME)**

Se emplea para activar y desactivar el metrónomo. (Vea la página 13.)

**17 Botones de pulsadores múltiples (MULTI PAD)**

Se emplea para reproducir automáticamente frases musicales previamente programadas. (Vea la página 40.)

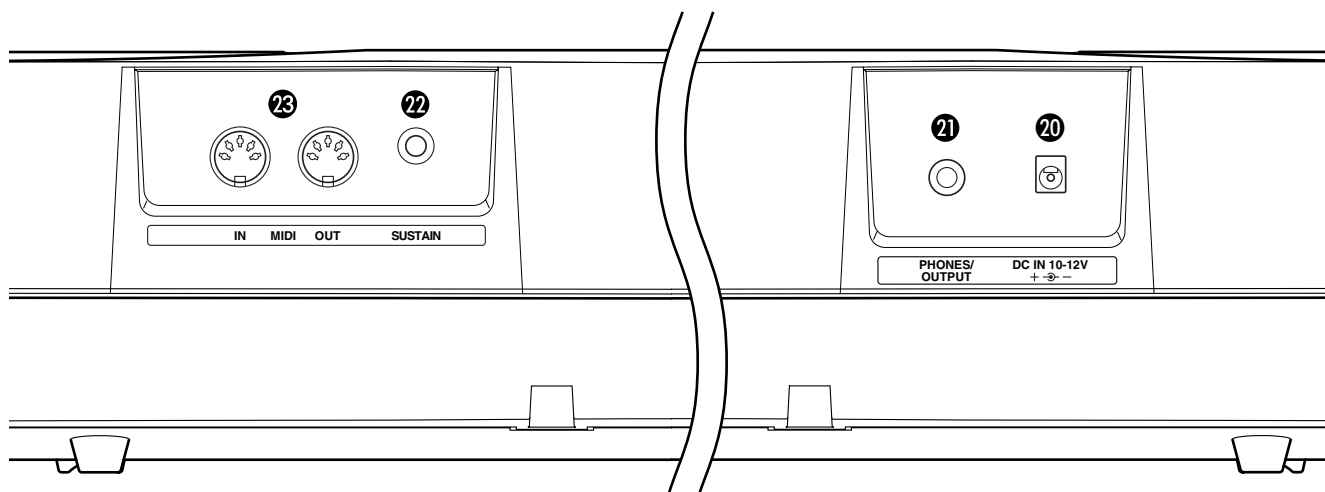
**18 Botón de demostración (DEMO)**

Se emplea para reproducir las canciones de demostración. (Vea la página 11.)

**19 Botón de sensibilidad de pulsación (TOUCH)**

Activa y desactiva la función de respuesta de la pulsación. También le permite realizar el ajuste de la sensibilidad de pulsación. (Vea la página 19.)

**Panel trasero**



**20 Toma de alimentación exterior (DC IN 10-12V)**  
 Sirve para conectar un adaptador de alimentación de CA PA-3B. (Vea la página 9.)

**21 Toma de auriculares/salida auxiliar (PHONES/OUTPUT)**  
 Sirve para conectar unos auriculares estéreo o un amplificador/sistema de altavoces externos. (Vea la página 10.)

**22 Toma de pedal de sostenido (SUSTAIN)**  
 Sirve para conectar un interruptor de pedal opcional FC4 o FC5. (Vea la página 10.)

**23 Terminales de entrada y salida MIDI (MIDI IN y OUT)**  
 Sirven para conectar otros instrumentos y dispositivos MIDI. (Vea la páginas 10, 41.)





# PREPARATIVOS

**Esta selección incluye la información sobre la preparación del PortaTone para poder tocar. Asegúrese de leer con atención esta sección antes de emplear el instrumento.**

## ALIMENTACIÓN

Aunque el PSR-240 puede funcionar con un adaptador de CA o con pilas, Yamaha recomienda emplear un adaptador de CA siempre que sea posible. Un adaptador de CA es más compatible con el medio ambiente que las pilas y no se desgasta.

### Empleo de un adaptador de alimentación de CA

Para conectar el PortaTone a una toma de alimentación de su casa, necesitará el adaptador de alimentación de CA PA-3B Yamaha, que está disponible a modo opcional. El empleo de otros adaptadores de CA podría ocasionar daños en el instrumento, por lo que deberá asegurarse de pedir el del tipo correcto. Conecte un extremo del adaptador a la toma DC IN 10-12V del panel posterior del PortaTone. y el otro extremo a una toma de corriente que sea conveniente.

#### PRECAUCIÓN ⚠ :

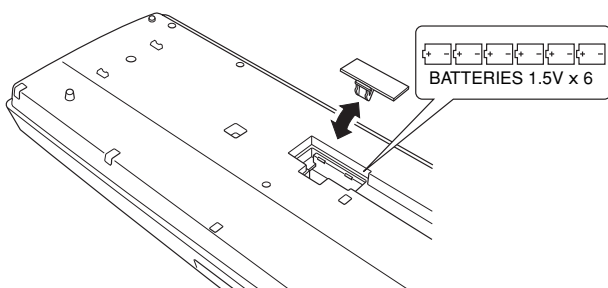
• Emplee **SÓLO** el adaptador alimentación de CA PA-3B (u otro adaptador específicamente recomendado por Yamaha) [ara alimentar su instrumento con la red eléctrica de CA. El empleo de otros adaptadores pueden ocasionar daños irreparables en el adaptador y en el PSR-240.

• Desenchufe el adaptador de alimentación de CA cuando no utilice el PSR-240 o durante tormentas con rayos.

### Empleo de pilas

#### ■ Inserción de las pilas

Dé la vuelta al instrumento y extraiga la tapa del compartimiento de las pilas. Inserte seis pilas de 1,5 voltios del tamaño "D" (SUM-1, R-20, o equivalentes) como se muestra en la ilustración, asegurándose de que los terminales positivo y negativo quedan correctamente alineados, y después vuelva a colocar la tapa.



#### ■ Cuando se gastan las pilas

Cuando se gastan las pilas y su tensión cae por debajo de cierto nivel, el PortaTone no sonará ni funcionará correctamente. Así que note estos síntomas, reemplace las pilas por un juego completo de seis pilas nuevas.

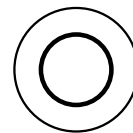
#### CUIDADO ⚠ :

- No mezcle nunca pilas usadas con pilas nuevas ni tipos distintos de pilas (como por ejemplo, pilas alcalinas con pilas de manganeso).
- Para evitar posibles daños debidos a fugas de las pilas, extraiga las pilas del instrumento cuando no tenga la intención de utilizarlo durante períodos prolongados de tiempo.

## CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

Con el adaptador de alimentación de CA conectado o con las pilas instaladas, presione simplemente el interruptor de la alimentación (STANDBY) hasta que quede enclavado en la posición ON. Cuando no emplee el instrumento, asegúrese de desconectar la alimentación. (Presione de nuevo el interruptor de modo que salga de la posición enclavada.)

#### ■ STANDBY ■ ON



#### CUIDADO ⚠ :

- Incluso cuando el interruptor está en la posición "STANDBY", sigue circulando corriente eléctrica al instrumento al nivel mínimo. Si no se propone utilizar el PSR-240 durante períodos de tiempo prolongados, asegúrese de desenchufar el adaptador de CA de la toma de CA, y/o de extraer las pilas del instrumento.

## TOMAS DE ACCESORIOS

### ■ Empleo de auriculares

Para ensayar en privado y para tocar sin molestar a los demás, podrá conectar unos auriculares estéreo a la toma PHONES/OUTPUT del panel posterior. El sonido del sistema de altavoces incorporado se corta automáticamente cuando se inserta la clavija de los auriculares en esta toma.

### ■ Conexión de un amplificador o sistema de altavoces de teclado

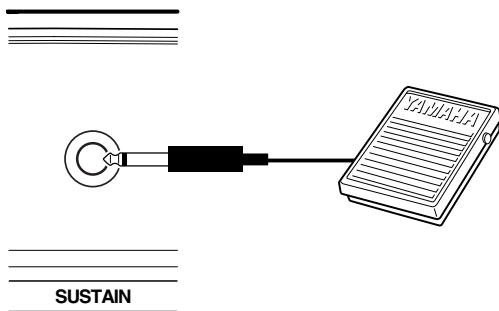
Aunque el PortaTone está provisto de un sistema de altavoces incorporado, también podrá oírlo con un amplificador/sistema de altavoces externos. Primero, asegúrese de que el PortaTone y los dispositivos externos estén desconectados, entonces conecte un extremo de un cable de audio estéreo a la toma(s) LINE IN o AUX IN del otro aparato y el otro extremo del cable a la toma PHONES/OUTPUT del panel posterior del PortaTone.

#### ⚠ CUIDADO :

• Para evitar daños en los altavoces, ajuste el volumen de los dispositivos exteriores al mínimo antes de conectarlos. Si no se observan estas precauciones, puede producirse una descarga eléctrica o daños en el equipo. Asimismo, recuerde ajustar el volumen de todos los componentes al nivel mínimo y subirlo gradualmente mientras ejecuta el instrumento, para establecer el nivel de escucha deseado.

### ■ Empleo de un interruptor de pedal de sostenido

Esta característica le permite emplear un interruptor de pedal opcional (FC4 o FC5 Yamaha) para aplicar el sostenido al sonido de la voz del teclado. Se emplea del mismo modo que un pedal apagador de un piano acústico; pise y mantenga pisado el interruptor de pie mientras toca el teclado para sostener el sonido.

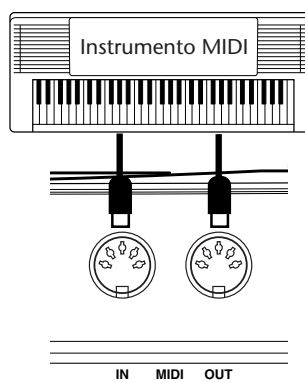


#### NOTA:

- Asegúrese de que la clavija del interruptor de pedal esté correctamente conectada a la toma SUSTAIN antes de conectar la alimentación.
- No presione el interruptor de pedal mientras conecte la alimentación. De lo contrario cambiaría la polaridad reconocida del interruptor de pedal, ocasionando la operación inversa del interruptor de pedal.

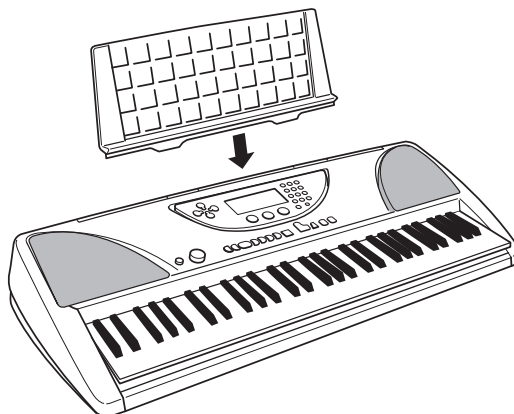
### ■ Empleo de los terminales MIDI

El PortaTone tiene también terminales MIDI, que le proporcionan la interfaz del PortaTone con otros instrumentos y dispositivos MIDI. (Para más información, vea la página 41.)



## ATRIL

Inserte el borde inferior del atril suministrado en la ranura situada en la parte superior trasera del panel de controles del PortaTone.



# PARA EMPEZAR - REPRODUCCIÓN DE LAS CANCIONES DE DEMOSTRACIÓN

El PortaTone tienen una amplia variedad de canciones de demostración, especialmente grabadas para mostrar los sonidos dinámicos y los ritmos y darle una idea de lo que puede hacer con el instrumento.

## 1 Primero, conecte la alimentación.

Presione el botón STANDBY/ON. Siempre que se conecta la alimentación, el modo Voice se selecciona automáticamente y se ajusta para tocar con la voz 1 (GrandPno).

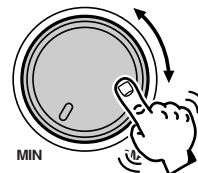
STANDBY  
ON



## 2 Ajuste el volumen.

Inicialmente, gire el control MASTER VOLUME aproximadamente una tercera parte de su recorrido. Podrá ajustar el control al nivel óptimo una vez haya empezado a reproducirse la canción.

MASTER VOLUME



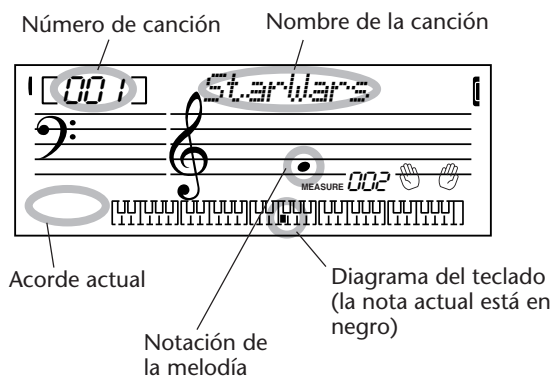
## 3 Presione el botón DEMO.

Las 100 canciones se reproducirán en secuencia. Podrá tocar el teclado al mismo tiempo que se reproducen las canciones. Si la función de cambio de voz (Voice Change) está activada (página 27), la voz del teclado cambiará para corresponder a los cambios de la canción de la voz de melodía.

DEMO



El nombre y el número de la canción actual aparecen a la izquierda del visualizador. Vea que el visualizador también muestra los acordes (excepto la canción N.º 1 "StarWars") y las notas de la melodía (en el pentagrama y el diagrama del teclado) a medida que van cambiando durante la canción. (Las partituras de las canciones de demostración se adjuntan.)



Para detener la reproducción, presione el botón START/STOP (▶/■). Para la información sobre la sección y reproducción de canciones individuales, vea la página 20.

### Mientras se reproduce la canción de demostración...

Pueden utilizarse muchas de las características del PortaTone mientras se reproducen las canciones de demostración. Entre ellas se incluyen:

- Tempo (página 21)
- Volumen de la canción (página 23)
- Afinación (página 19)
- Pausa (II), inversión rápida (◀◀), avance rápido (▶▶) (página 24)
- Cambio de voz (página 27)

# INDICACIONES DEL VISUALIZADOR DEL PANEL

El PortaTone tiene un gran visualizador multifuncional que muestra todos los ajustes importantes del instrumento. La sección siguiente explica los distintos iconos e indicaciones del visualizador.

NOTA:

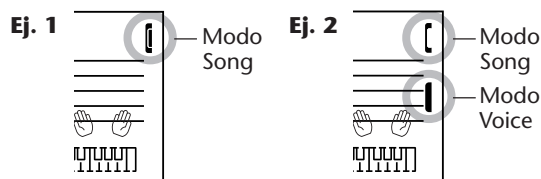
La iluminación posterior del visualizador LCD ira perdiendo intensidad después de largos períodos de utilización. Cuando la visualización sea muy tenue o difícil de leer, póngase en contacto con la tienda donde compró el instrumento, o directamente con Yamaha, para que le reemplacen el visualizador LCD. Se le hará el cargo del precio del reemplazo.



## 1 Indicador de modo

Estas barras oscuras indican el modo actualmente seleccionado: Canción (Song), voz (Voice), o estilo (Style). La barra en forma de C (en SONG o STYLE) indica que el modo está activo en el fondo.

En el primer ejemplo, se selecciona el modo Song. En el segundo ejemplo, se selecciona el modo Voice, pero el modo Song queda activado en el fondo. (Esto significa que los controles de canciones de debajo del visualizador están activos y que pueden utilizarse para reproducir la canción actualmente seleccionada.)



## 2 Indicador de barras de las funciones globales

El PortaTone tiene siete funciones o controles globales (Overall). La función actualmente seleccionada se indica con una barra oscura que aparece al lado de su nombre (impreso en el panel).

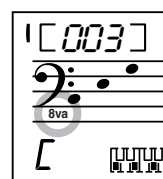
## 3 Notación

## 4 Teclado

Estas dos partes del visualizador indican de forma conveniente las notas que se tocan en el teclado. Cuando se reproduce una canción, muestran las notas sencillas de la melodía en sucesión. Cuando el modo Style y el acompañamiento automático están activados, el visualizador también muestra las notas específicas del

acorde actual.

La indicación "8va" aparece en la parte inferior o superior de la notación para una nota o notas que son respectivamente de una octava más baja o más alta que la indicada.



NOTA:

Para algunos acordes específicos (tales como BM7), es posible que no se muestren todas las notas en la sección de notación del visualizador. Ello se debe a las limitaciones de espacio del visualizador.

## 5 Compás/tempo y tiempo

Indica el compás actual (cuando se ha seleccionado el modo Song) o el valor del tiempo (cuando se ha seleccionado el modo Style). El icono de manos aplaudiendo parpadea también para indicar los tiempos del compás durante la reproducción de la canción o del estilo. (Vea la página 22.)

## 6 Acorde

Cuando se reproduce una canción, indica la nota fundamental y el tipo del acorde actual. También indica los acordes tocados en la sección ACMP del teclado cuando el modo Style y el acompañamiento automático están activados.

## 7 Nombre y número de la canción/voz/estilo

Esta parte del visualizador indica el nombre y el número de la canción, voz, o estilo actualmente seleccionados. Cuando se seleccionan otras funciones del PortaTone, muestra brevemente el nombre de la función y el valor o ajuste actual.



# PORTABLE GRAND

Esta conveniente función le permite salir automáticamente de cualquier otro modo o función y activar instantáneamente la voz Grand Piano (piano de cola).

**Presione el botón PORTABLE GRAND con forma de piano.**



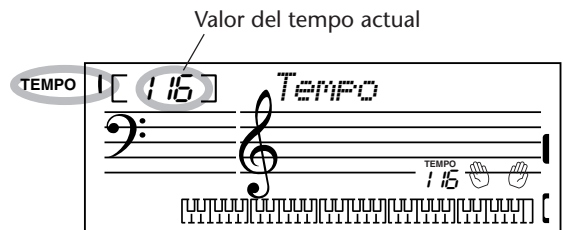
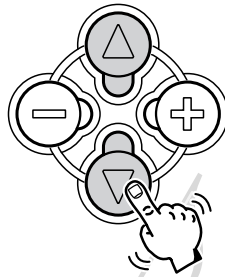
Al hacerlo, se cancela automáticamente cualquier otro modo o función y se repone todo el instrumento para tocar con la voz Gran Piano (voz 001) de "Stereo Sampled Piano". Selecciona automáticamente el modo Song, activando la canción N.º 72, "Para Elisa", que puede reproducirse instantáneamente presionando el botón START/STOP (▶/■). Ajusta también los pulsadores múltiples a frases de piano especiales, y activa el estilo N.º 81 ("2beat").

## EMPLEO DEL METRÓNOMO

**1**

**Ajuste el tempo deseado con la función Tempo del menú Overall.**

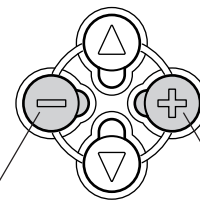
Presione uno de los botones OVERALL ▲/▼, repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "Tempo" en el visualizador.



**2**

**Cambie el valor.**

Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el valor del Tempo. Si mantiene presionando uno de estos botones, se incrementará o reducirá continuamente el valor.



Reduce el valor del tempo

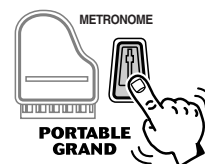
Incrementa el valor del tempo

**3**

**Active el metrónomo.**

Presione el botón METRONOME.

Para desactivar el metrónomo, presione de nuevo el botón METRONOME.



### Ajuste de la signatura del tiempo del metrónomo

La signatura del tiempo del metrónomo puede ajustarse a varias mediciones basadas en notas negras.

**NOTA:**  
La signatura del tiempo cambia automáticamente cuando se selecciona un estilo o una canción.

Mantenga presionado el botón METRONOME y presione simultáneamente el botón del teclado numérico que corresponda a la signatura del tiempo deseado (vea la gráfica de la derecha).

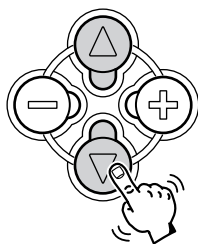
Teclado numérico	Signatura del tiempo
1	Toca sólo tiempos "1" (todos los clics altos)
2	2/4
3	3/4
4	4/4
5	5/4
6	6/4
7	7/4
8	8/4
9	9/4
0	No toca tiempos "1" (todos los clics bajos)

### Ajuste del volumen del metrónomo

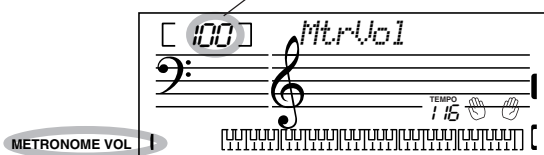
Podrá ajustar el volumen del sonido del metrónomo independientemente de los otros sonidos del PortaTone. El margen de volumen es de 000 a 127.

#### 1 Seleccione la función Metronome Volume del menú Overall.

Presione los botones OVERALL ▲/▼ repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "MtrVol" en el visualizador.

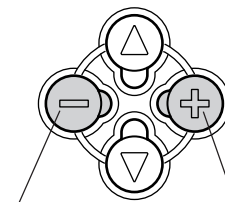


Valor del volumen del metrónomo actual



#### 2 Cambie el valor.

Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el volumen del metrónomo. Si mantiene presionado uno de los botones, el valor se incrementará o reducirá continuamente.



Reduce el valor de volumen del metrónomo

Incrementa el valor de volumen del metrónomo

#### Reposición al valor de volumen del metrónomo de ajuste inicial

Para reponer el valor del volumen del metrónomo (100) al ajuste inicial, presione simultáneamente los dos botones de OVERALL +/- (cuando se ha seleccionado Metronome Volume en el menú Overall).

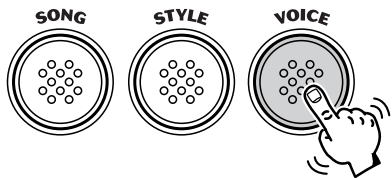


# SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE VOCES - EL MODO DE VOCES

El modo de voces (Voice) tiene 100 voces auténticas que han sido creadas con el sofisticado sistema de generación de tonos AWM (Memoria avanzada de ondas) de Yamaha. Muchas de estas voces tienen también embellecimientos o características especiales preajustados. Las voces se dividen en varias categorías dependiendo de sus características o de los efectos utilizados.

## SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE UNA VOZ

**1** *Seleccione el modo Voice.*  
Presione el botón VOICE.

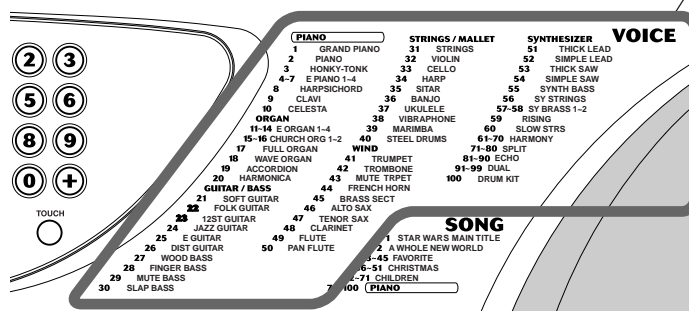


Nombre y número de la voz

Indica que se ha seleccionado el modo Voice

**2** *Seleccione el número de la voz deseada.*

Emplee el teclado numérico. Las categorías básicas de las voces y sus números se muestran en el derecho del panel. En la página 44 se da una lista completa de las voces disponibles.

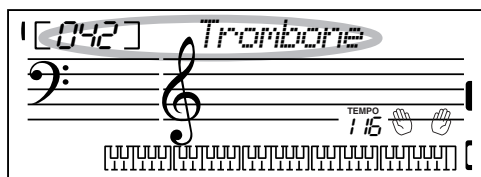


Lista de voces

Hay tres formas de seleccionar voces: 1) directamente introduciendo el número de voz con el teclado numérico, 2) empleando las teclas +/- para subir y bajar por las voces, y 3) presionando el botón VOICE para avanzar por los números de voz.

### Empleo del teclado numérico

Introduzca los dígitos del número de voz tal y como están impresos en el panel. Por ejemplo, para seleccionar la voz 42, presione "4" en el teclado numérico, y luego presione "2".



**NOTA:**

Cuando se seleccionan los números de voz 1 al 10, el PortaTone se pausa brevemente antes de cambiar la voz. (Sin embargo, podrá seleccionar con rapidez la voz presionando los tres dígitos; por ejemplo, seleccione la voz 9 presionando "0", "0", y luego "9".) Si sólo se presiona "0" no se cambia la voz.

### Empleo de las teclas +/-

Presione la tecla + para seleccionar el número de voz siguiente, y presione la tecla - para seleccionar la voz anterior. Si mantiene presionada una de las teclas continuamente, los números van cambiando hacia arriba o abajo. Las teclas +/- tienen una función de "continuidad" con la que presionando, por ejemplo, la tecla + desde la voz 100 se retorna a la voz 1.

### Empleo del botón VOICE

Presione el botón VOICE para seleccionar el número de voz siguiente. (Esta función es exactamente la misma que la del botón +.)

**NOTA:**

Cada voz se activa automáticamente con el ajuste del margen de la octava apropiada. De este modo, tocando la C intermedia con una voz puede sonar más alta o más baja que otra voz en la misma tecla.



### 3 Reproduzca la voz seleccionada.

Para cambiar a otra voz, repita el paso 2 anterior.

Si el modo Song o Style está activado en el fondo (indicado con una barra en forma de C en el visualizador), también podrá reproducir canciones o estilos, respectivamente, en el modo Voice presionando simplemente el botón START/STOP (▶/■). La última canción o estilo seleccionado se reproducirá.

NOTA:

El PortaTone tiene una polifonía máxima de 16 notas. (Dependiendo de la voz seleccionada, como por ejemplos voces de división o duales, es posible que tenga disponibles menos notas.) Esto no sólo incluye las notas tocadas en el teclado, sino también las notas de un patrón de estilo, las notas tocadas por un pulsador (página 40), etc. Por lo tanto, si reproduce demasiadas notas al mismo tiempo, es posible que algunas no suenen y/o que otras se cancelen.

Las voces de armonía (Harmony) (61 a 70) añaden automáticamente una armonía de una, dos, o tres notas a la voz original. Las voces de división (Split) (71 a 80) ofrecen dos veces separadas, cada una de las cuales puede tocarse en las secciones opuestas del teclado; la voz inferior puede tocarse hasta B2 y la voz superior desde C3 (C intermedia). Las voces de eco (Echo) (81 a 90) proporcionan un efecto de eco que añade repeticiones retardadas a la voz original. Las voces duales (Dual) (91 a 99) mezclan dos voces para formar un rico sonido sobrepuesto.

Se incluyen también voces de percusión (Percussion), 90 (con eco) y 100, que le permiten tocar sonidos de batería y percusión desde el teclado. (Consulte la

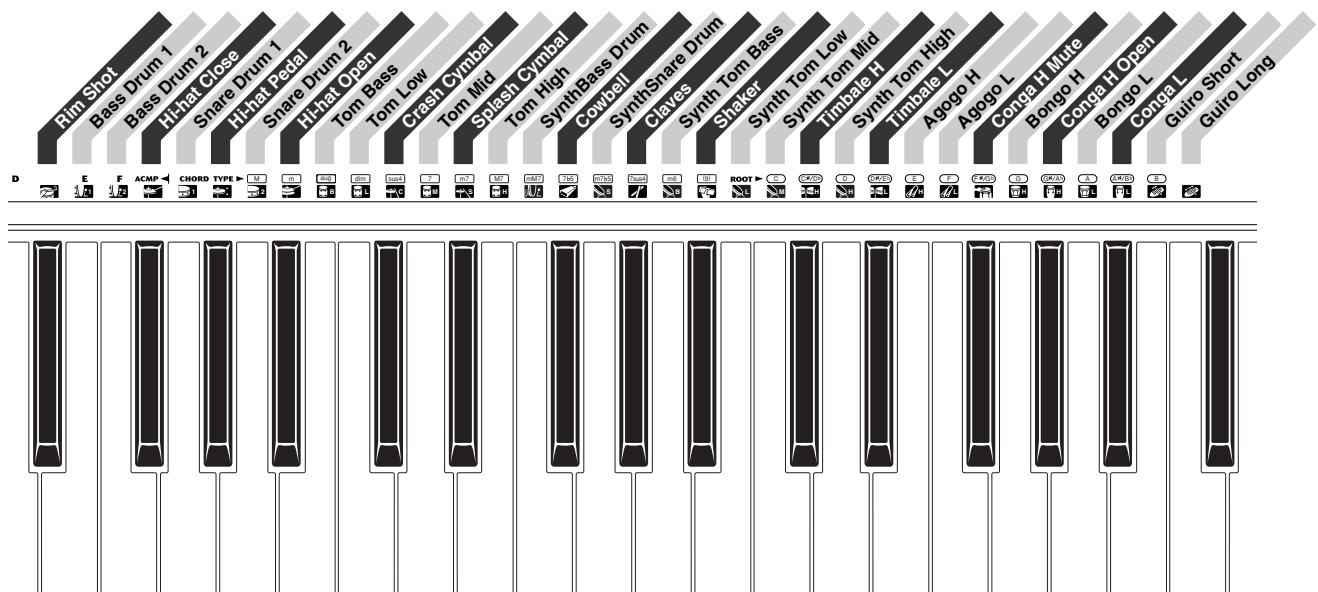
gráfica de voces de percusión de abajo.) Encima del teclado encontrará también símbolos que indican de forma conveniente los sonidos que se reproducen con cada una de las teclas respectivas.

NOTA: Observación sobre las voces de armonía

Puesto que las voces de armonía están diseñadas para reproducir automáticamente dos o más notas con las notas que usted toca en el teclado, sólo podrá tocar una nota cada vez en el teclado. Si toca varias notas al mismo tiempo, sólo se empleará la última nota o la mas alta para el efecto de armonía.

El tipo de armonía empleado depende de la voz en particular que se haya seleccionado.

#### ■ Gráfica de voces de percusión (voces 90 y 100)



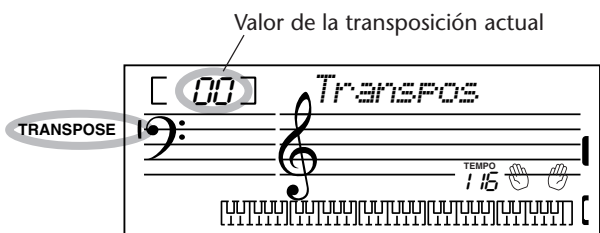
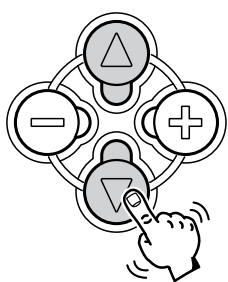
# TRANSPOSICIÓN Y AFINACIÓN

También podrá ajustar la afinación y cambiar la (clave) transposición del PortaTone con las funciones de transposición (Transpose) y de afinación (Tuning).

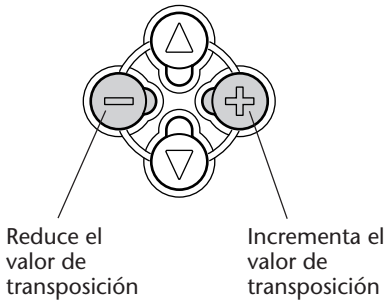
## Transposición

La transposición determina la clave de la voz principal y del acompañamiento de bajo y acordes del estilo seleccionado. Determina también el tono de las canciones y de los pulsadores múltiples (Multi Pad). De este modo se puede adaptar con facilidad el tono del PortaTone a otros instrumentos o cantantes, o tocar en una clave distinta sin tener que cambiar los digitados. Los ajustes de transposición pueden realizarse en un margen de  $\pm 12$  semitonos ( $\pm 1$  octava).

**1** **Seleccione la función Transpose en el menú Overall.**  
 Presione uno de los botones OVERALL ▲/▼ repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "Transpos" en el visualizador.



**2** **Cambie el valor.**  
 Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el valor de transposición. Si mantiene presionado uno de los botones, el valor se incrementará o reducirá continuamente.



Reposición del valor de transposición de ajuste inicial  
 Si usted ha cambiado el ajuste de la transposición, podrá reponerlo instantáneamente al ajuste inicial de "00" presionando simultáneamente los botones de OVERALL +/- (cuando se ha seleccionado Transpose en el menú Overall).

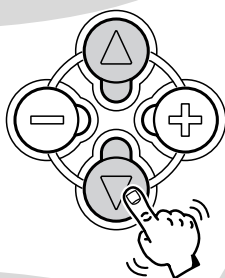
**NOTA:**  
 Este ajuste no tiene ningún efecto en la voz DrumKit (90, 100). Este ajuste tampoco puede cambiarse durante la reproducción de una canción.

## Afinación

La afinación determina el ajuste de todo preciso de la voz principal y del acompañamiento de bajo y acordes del estilo seleccionado. Determina también el tono de las canciones y de los pulsadores múltiples (Multi Pad). De este modo podrá adaptar la afinación con precisión a la de otros instrumentos. Los ajustes de afinación pueden realizarse en un margen de  $\pm 50$  (aprox.  $\pm 0,5$  semitonos).

### 1 Seleccione la función Tuning del menú Overall.

Presione los botones OVERALL  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "Tuning" en el visualizador.

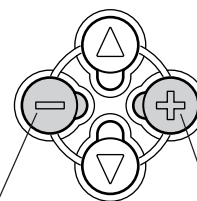


### 2 Cambie el valor.

Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el valor de afinación. Si mantiene presionado uno de los botones, el valor se incrementará o reducirá continuamente.

#### Reposición al valor de afinación de ajuste inicial

Si usted ha cambiado el ajuste de la afinación, podrá reponerlo instantáneamente al ajuste inicial de "00" presionando simultáneamente los dos botones de OVERALL +/- (cuando se ha seleccionado Tuning en el menú Overall).



Reduce el valor de afinación

Incrementa el valor de afinación

## SENSIBILIDAD DE PULSACIÓN

El PortaTone incorpora una función de respuesta de la pulsación que le ofrece el control dinámico y expresivo del volumen de las voces. El parámetro de sensibilidad de pulsación le permite ajustar el grado de respuesta de la pulsación.

Para activar la respuesta de la pulsación, presione el botón TOUCH.

### Cambie el valor de la sensibilidad de pulsación.

Mantenga presionado el botón TOUCH y presione simultáneamente el botón numérico apropiado del teclado numérico: 1, 2, ó 3.

Un ajuste de "1" proporciona un margen dinámico pequeño, por muy fuerte o flojo que toque las teclas. Un ajuste de "2" proporciona un margen dinámico normal desde sonidos flojos a fuertes, mientras que "3" (ajuste inicial) ofrece un amplio margen dinámico que le permite tocar sonidos desde muy flojos a muy fuertes.



# SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE CANCIONES - EL MODO DE CANCIONES

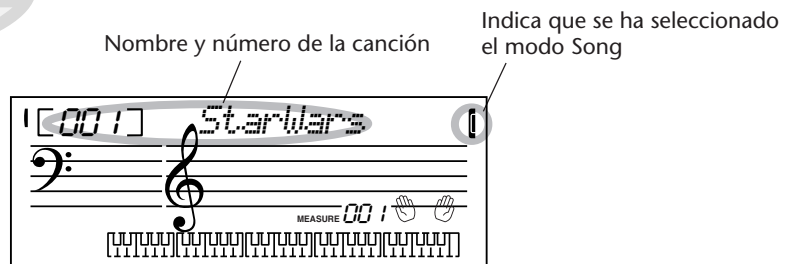
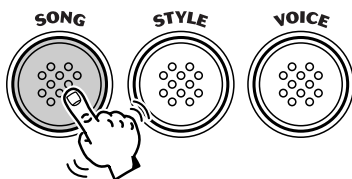
El modo de canciones tiene 100 canciones especiales que han sido creadas empleando sonidos ricos y dinámicos del PortaTone.

Las canciones son generalmente para ofrecer entretenimiento de audición, aunque también podrá tocar el teclado mientras se reproducen. La función de cambio de voces (Voice Change) le permitirá ajustar el teclado para que cambie o no cambie sus voces con los cambios de voces propios de la canción. Además, empleando la función de menos uno (Minus One), podrá "silenciar" la melodía original y tocarla manualmente en el teclado.

## SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE UNA CANCIÓN

### 1 Seleccione el modo Song.

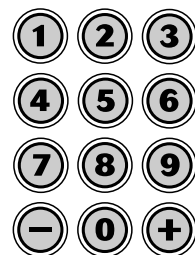
Presione el botón SONG.



### 2 Seleccione el número de la canción deseada.

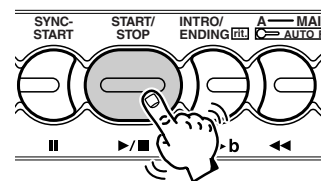
Emplee el teclado numérico. Las categorías básicas de canciones y sus números se muestran en el derecho del panel.

Los números de canción pueden seleccionarse del mismo modo que las voces (vea la página 16). Podrá emplear el teclado numérico para introducir directamente el número de la canción, emplear las teclas +/- para subir o bajar por las canciones, o presionar el botón SONG para avanzar por los números de canción.



### 3 Inicie la reproducción de la canción seleccionada.

Presione el botón START/STOP (▶/■). A medida que se reproduce la canción, el visualizador mostrará el número de compás, los acordes y las notas de la melodía.





**NOTA:**

Podrá tocar al mismo tiempo que se reproduce la canción empleando la voz actualmente seleccionada, o podrá incluso seleccionar una voz distinta para tocar al mismo tiempo. Active simplemente el modo de voces (Voice) mientras se reproduce la canción, y seleccione la voz deseada.

**4** Si desea cambiar a otra canción, repita el paso 2 anterior.

**5** Detenga la canción.

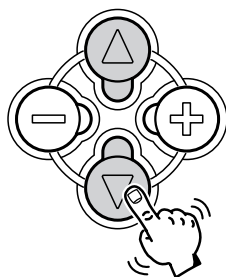
Presione el botón START/STOP (▶/■). Si la reproducción se había iniciado presionando el botón START/STOP (▶/■), la canción seleccionada se detendrá automáticamente.

## CAMBIO DEL TEMPO

El tempo de la reproducción de una canción (y del estilo) puede ajustarse en un margen de 40 a 240 bpm (tiempos por minuto).

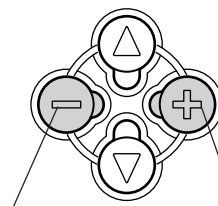
**1** Seleccione la función **Tempo del menú Overall**.

Presione los botones OVERALL s/t repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "Tempo" en el visualizador.



## 2 Cambie el valor.

Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el valor del tiempo. Si mantiene presionado uno de los botones, el valor se incrementará o reducirá continuamente.



Reduce el valor del tiempo

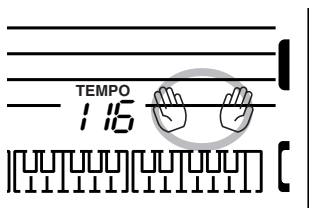
Incrementa el valor del tiempo

### Reposición al valor del tiempo de ajuste inicial

Cada canción y estilo tienen un ajuste inicial o tiempo estándar. Si ha cambiado el tiempo, podrá reponer el ajuste inicial, presionando simultáneamente los dos botones de OVERALL +/- (cuando se ha seleccionado Tempo en el menú Overall).

Además, el tiempo de una canción o estilo retorna al ajuste inicial cuando se selecciona otra canción o estilo distintos. (Sin embargo, el tiempo ajustado sigue aplicado cuando se cambian estilos durante la reproducción, excepto cuando OTS está activado.) Cuando conecta a alimentación del PortaTone, el tiempo se ajusta automáticamente a 116 bpm.

### Observación sobre la visualización del tiempo



Esta selección del visualizador proporciona una indicación conveniente y fácil de entender del ritmo, para reproducción de canciones y de estilos. El parpadeo de los iconos de aplausos indica los tiempos acentuados y no acentuados de un compás de la forma siguiente:

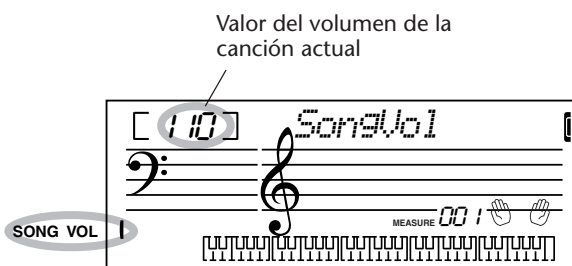
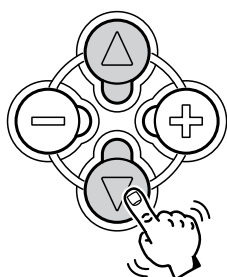
	Indica el primer tiempo del compás (acentuado)
	Indica una nota no acentuada
	Indica una nota acentuada (que no es el primer tiempo)

## AJUSTE DEL VOLUMEN DE LA CANCIÓN

Puede ajustarse el volumen de reproducción de la canción. Este control de volumen afecta sólo el volumen de la canción. El margen de volumen es de 000 a 127.

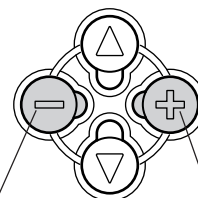
### 1 **Seleccione la función Song Volume del menú Overall.**

Presione los botones OVERALL ▲/▼ repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "SongVol" en el visualizador.



### 2 **Cambie el valor.**

Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el volumen de la canción. Si mantiene presionado uno de los botones, el valor se incrementará o reducirá continuamente.



Reduce el valor de volumen de la canción

Incrementa el valor de volumen de la canción

#### Reposición al valor de ajuste inicial

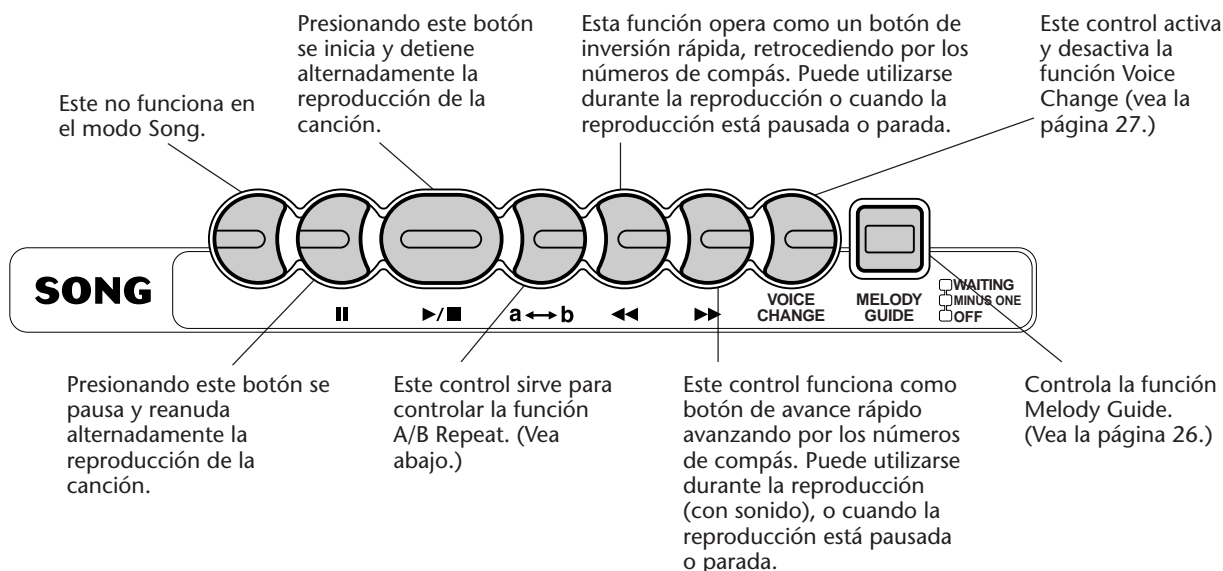
Para reponer el valor del volumen de la canción (110) al ajuste inicial, presione simultáneamente los dos botones de OVERALL +/- (cuando se ha seleccionado Song Volume en el menú Overall).

#### NOTA:

Song Volumen no podrá cambiarse a menos que el modo Song esté activado.

## CONTROLES DE CANCIONES

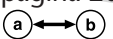
Cuando el modo Song está activado, los botones del panel de debajo del visualizador funcionan como controles de la canción.

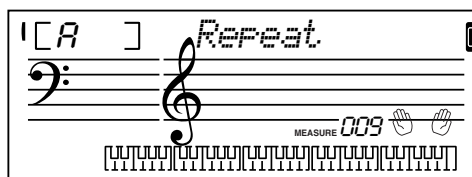
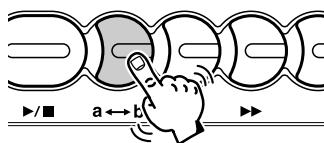


## REPETICIÓN A/B

Esta útil función es ideal para ensayar y para el aprendizaje. Le permite especificar cualquier sección o frase de una canción (entre el punto A y el punto B) y repetirla, mientras usted toca o ensaya en el teclado al mismo tiempo.

### 1 Durante la reproducción de una canción, ajuste el punto A (el punto de inicio de la sección).

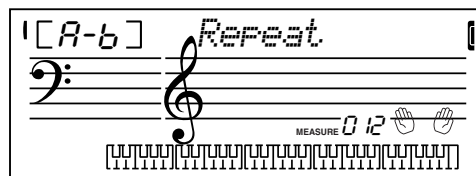
Con el modo Song activado, seleccione y reproduzca la canción deseada. (Vea la página 20.) Entonces, mientras se está reproduciendo la canción, presione el botón  una vez en el punto inicial de la sección a repetirse.





## 2 Ajuste el punto B (punto de finalización de la sección).

Presione otra vez el botón **(a) ↔ (b)** en el punto final de la sección a repetirse. La frase seleccionada se repetirá indefinidamente hasta que se detenga.

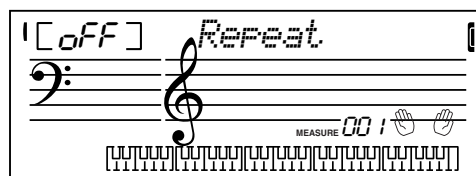


## 3 Pausa o detenga la reproducción cuando sea necesario.

Emplee los botones de pausa (II) y de inicio/parada (▶/■). Al detener la reproducción no se cancelan los puntos A/B ajustados ni la función de repetición A/B.

## 4 Desactive la función de repetición A/B.

Presione el botón **(a) ↔ (b)**. Esto podrá hacerse cuando la canción esté parada o durante la reproducción.



### SUGERENCIA:

- También podrá ajustar la función de repetición A/B mientras la canción está parada. Emplee simplemente los botones ◀/▶ para seleccionar los compases para los puntos A y B de la canción, y empiece entonces la reproducción.
- Mientras se está reproduciendo la canción (pero antes de ajustar los puntos A/B), trate de aminorar el Tempo (página 21). De este modo será más fácil ajustar con precisión los puntos A y B. Aminorando el Tempo también es más fácil ensayar las partes que usted desea aprender.
- Para ajustar el punto A al principio de una canción, presione el botón **(a) ↔ (b)** antes de iniciarse la reproducción de la canción.

### NOTA:

La selección de un número de canción distinto (o cambiando al modo Style) se cancela automáticamente la función A/B Repeat.

## GUÍA DE MELODÍA

El PortaTone tiene una función especial de guía de melodía (Melody Guide) que hace que el ensayo y el aprendizaje de las 100 canciones sea entretenido y fácil.

Durante la reproducción de canciones, el PortaTone muestra las notas de la melodía en el pentagrama y el diagrama del teclado en el visualizador, indicando las notas que deben tocarse y el momento en que deben tocarse. La función Melody Guide le permite incluso ensayar a la velocidad que mejor le vaya pausando automáticamente la reproducción hasta que usted toca las notas correctas. Para ayudarle aún más a tocar las notas correctas de la melodía, se incorporan las partituras de todas las canciones.

Hay dos tipos distintos de operaciones de Melody Guide: Espera (Waiting) (reproducción con pausa automática) y menos uno (Minus One) (melodía silenciada). Estas operaciones pueden activarse antes de iniciar la canción, o mientras se está reproduciendo la canción.

# 1

### Seleccione una canción.

Con el modo Song activado, seleccione la canción deseada. (Vea la página 20.)

# 2

### Ajuste la función Melody Guide.

Presione repetidamente el botón MELODY GUIDE hasta que se muestre el ajuste deseado en el visualizador.



#### Ajustes:

##### Waiting

Cuando el PortaTone se ajusta a Waiting, espera a que usted toque las notas correctas de la melodía, pausando automáticamente la reproducción de la canción hasta que se toca cada nota. De este modo usted puede ensayar la melodía a la velocidad que le vaya mejor. La nota siguiente a tocarse se indica en el visualizador (en el pentagrama y diagrama del teclado).

##### MinusOne

Minus One, como significa su traducción de "menos uno", silencia la parte de la melodía de la canción, permitiéndole tocar esta parte usted mismo. La reproducción de la canción prosigue sin pausar, por lo que usted puede tocar

la parte de la melodía en sincronización con la música. La nota siguiente a tocarse se indica en el visualizador (en el pentagrama y diagrama del teclado).



##### Off

Sirve para desactivar la función Melody Guide. La canción seleccionada (y la parte de su melodía) se reproduce con normalidad.

##### NOTA:

La Melody Guide se desactiva automáticamente cuando se selecciona un número de canción distinto.

### 3 **Inicie la reproducción de la canción y toque la melodía en el teclado.**

Empiece la reproducción de la forma normal (página 20) y toque la melodía junto con la canción. Podrá cambiar el ajuste de Melody Guide mientras se esté reproduciendo la canción presionando simplemente el botón MELODY GUIDE.

Para detener la canción, presione el botón START/STOP (▶/■).

## CAMBIO DE VOCES

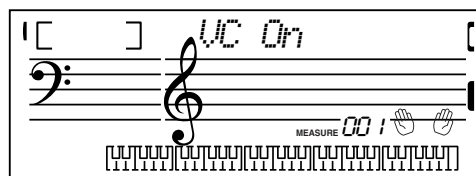
La función de cambio de voces (Voice Change) le permitirá ajustar si debe cambiar la voz del teclado automáticamente con la voz de melodía de la canción. Es especialmente útil cuando se emplea con la Melody Guide porque determina la voz que suena en la melodía cuando se toca el teclado. Cuando se ajusta a "Off", podrá seleccionar una de las 100 voces del PortaTone para que suene con la melodía desde el teclado.

### 1 **Seleccione una canción.**

Con el modo Song activado, seleccione la canción deseada. (Vea la página 20.)

### 2 **Cambie el ajuste de Voice Change.**

Presione el botón VOICE CHANGE para activar o desactivar Voice Change.



### 3 **Cambie la voz directamente.**

En la condición de VC On, también podrá hacer directamente sus propias selecciones de voces con las teclas +/- o con el teclado numérico. La voz programada de la canción y la voz del teclado cambian a las nuevamente seleccionadas.

#### Ajustes:

##### VC On

Cuando Voice Change se ajusta a On, la voz tocada en el teclado cambia automáticamente por la voz de melodía de la canción. Cada canción está programada con una voz inicial, y muchas tienen cambios de voces dentro de la misma canción. Activando este ajuste se asegura que la voz reproducida en el teclado sigue siendo la misma que la voz (o voces) programada en la canción.

##### VC Off

Sirve para desactivar la función Voice Change. Emplee este ajuste cuando desee seleccionar una voz (o voces) usted mismo, independientemente de las selecciones programadas en la canción.

#### NOTA:

Las canciones del PortaTone emplean muchas veces voces especiales que no pueden seleccionarse con los controles del panel. Estas voces se indican con las letras "SG" en el visualizador.





# SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE ESTILOS - EL MODO DE ESTILOS

**El modo Style proporciona patrones dinámicos de ritmo/accompañamiento, así como ajustes de voces apropiados para cada patrón, y todo ello para diversos estilos musicales populares.**

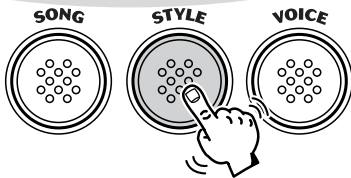
Hay disponibles un total de 100 estilos distintos, en varias categorías distintas. Cada estilo consta de "secciones" separadas: Intro (preludio), Main A y B (parte principal A y B) (con 4 rellenos (Fill-in)), y Ending (coda). Todo ello le permite activar distintos patrones de acompañamiento a medida que toca el teclado.

Las características del acompañamiento automático incorporadas en los ritmos añaden la "vida" del acompañamiento instrumental que se da a su interpretación, permitiéndole controlar el acompañamiento con los acordes que usted toque. El acompañamiento automático divide de forma efectiva el teclado en dos secciones: La superior se emplea para tocar la línea de la melodía, y la inferior (marcada con "ACMP" debajo del teclado) es para la función del acompañamiento automático.

## SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE UN ESTILO

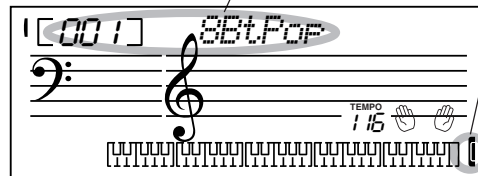
### 1 **Seleccione el modo Style.**

Presione el botón STYLE.



Nombre y número del estilo

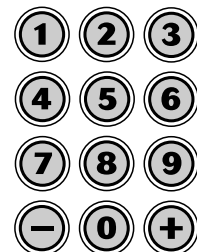
Indica que se ha seleccionado el modo Style



### 2 **Seleccione el número del estilo deseado.**

Emplee el teclado numérico. Los estilos disponibles se enumeran en el centro del panel.

Los números de estilo pueden seleccionarse igual que las voces (vea la página 16). Podrá emplear el teclado numérico para introducir directamente el número de estilo, emplear las teclas +/- para subir o bajar por los estilos, o presionar el botón STYLE para avanzar por los números de estilo.



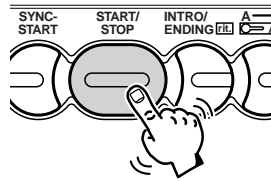
### 3

## Inicie el estilo seleccionado.

Podrá hacerlo en una de las forma siguientes:

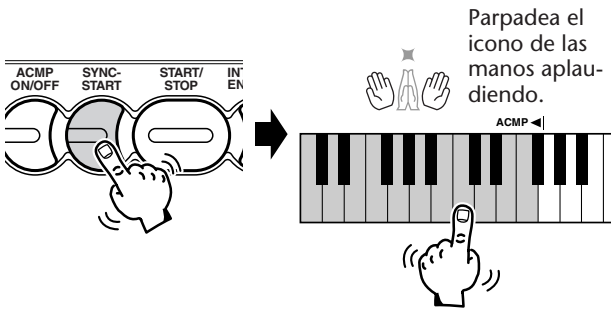
### Presionando el botón START/STOP

El ritmo empieza a reproducirse inmediatamente sin el acompañamiento de bajo y acordes. La sección Main A o B actualmente seleccionada se reproducirá. (Podrá seleccionar una de las secciones presionando el botón apropiado – AUTO FILL/MAIN A o B – antes de presionar el botón START/STOP.)



### Empleando el inicio sincronizado

El PortaTone también tiene una función de inicio sincronizado (Sync-Start) que le permite iniciar el ritmo/accompañamiento presionando tan sólo una tecla del teclado. Para emplear la Sync-Start, presione primero el botón SYNC-START (el icono de las manos aplaudiendo parpadeará para indicar el estado de reserva de Sync-Start), y presione entonces cualquier tecla de la sección ACMP del teclado (o cualquier tecla cuando el acompañamiento esté desactivado).

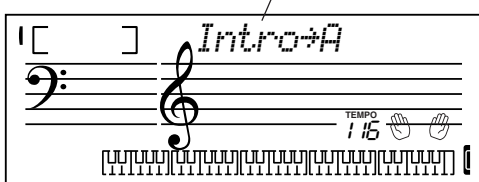


Parpadea el icono de las manos aplaudiendo.

### Empezando con una sección (A o B) de preludeo

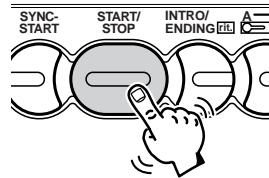
Primero, presione el botón MAIN A o MAIN B, para seleccionar la sección (A o B) que debe seguir al preludeo. Luego, presione el botón INTRO para que se visualice "Intro→A" o "Intro→B" en el visualizador.

Indica que Intro está activado, e irá seguido por la sección Main A.



### SUGERENCIA:

El PortaTone también incorpora el acompañamiento de acordes y bajo que puede reproducirse con el ritmo. Para más información sobre función dinámica, vea la página 31.

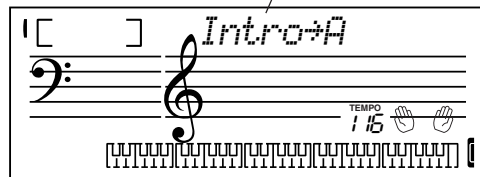


Para realmente iniciar la sección de Intro y el acompañamiento, presione el botón START/STOP.

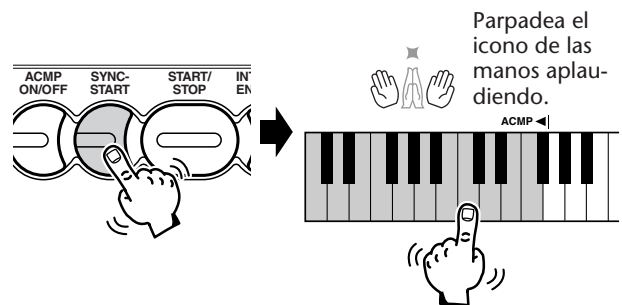
### Empleando Sync-Start con una sección Intro

Primero, presione el botón MAIN A o MAIN B, para seleccionar la sección (A o B) que debe seguir al preludeo. Luego, presione el botón INTRO para que se visualice "Intro→A" o "Intro→B" en el visualizador.

Indica que Intro irá seguido por la sección Main A.



Finalmente, presione el botón SYNC-START para habilitar Sync-Start, e inicie la sección Intro y el estilo tocando cualquier tecla de la sección ACMP del teclado.



Parpadea el icono de las manos aplaudiendo.

### Observación sobre la visualización del tiempo

El icono de las manos aplaudiendo parpadea en el visualizador en sincronización con el tempo actual durante la reproducción de un estilo (o canción). El patrón parpadeando proporciona una indicación visual del tempo y de la signatura del tiempo del estilo o canción. (Para más información, vea la páginas 14, 22.)

# 4

## Detenga el estilo.

Podrá hacerlo de una de las tres formas siguientes:

### Presionando el botón START/STOP

Se detiene la reproducción del ritmo/accompañamiento inmediatamente.

### Empleando una sección de coda

Presione el botón INTRO/ENDING. El estilo se parará después de haber terminado la sección de coda.

#### NOTA:

Para que la sección de coda (Ending) se vaya aminorando gradualmente a medida que se reproduce, presione con rapidez dos veces el botón INTRO/ENDING.

### Presionando el botón SYNC-START

De este modo se detendrá el estilo y se habilitará automáticamente Sync-Start, permitiéndole reiniciar el estilo simplemente tocando un acorde o una tecla de la sección ACMP del teclado (o cualquier tecla cuando el acompañamiento esté desactivado).

## CONTROLES DE LOS ESTILOS

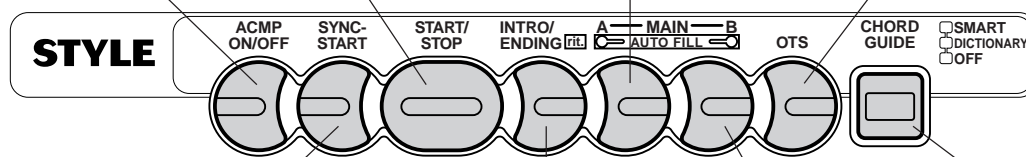
Cuando el modo Style está activado, los botones del panel de debajo del visualizador funcionan como controles de estilos.

Presionando este botón se habilita y cancela alternadamente el acompañamiento de bajo y acordes. (Vea la página 31.)

Presionando este botón se inicia y detiene alternadamente la reproducción del estilo.

Presionando este botón se selecciona la sección Main A o añade una sección de Fill-in A. (Vea la página 32.)

Este control activa y desactiva la función One Touch Setting (vea la página 36.)



Presionando este botón se habilita y cancela alternadamente la función Sync-Start. (Vea la página 29.)

Controla las secciones de Intro y Ending. (Vea la páginas 29, 30.)

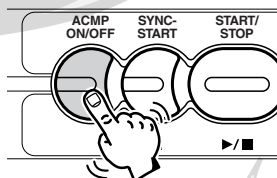
Presionando este botón se selecciona la sección Main B o añade una sección de Fill-in B. (Vea la página 32.)

Controla la función Chord Guide. (Vea la página 37.)

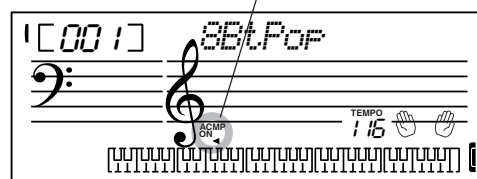
## EMPLEO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO AUTOMÁTICO

### 1 **Active el acompañamiento automático.**

Presione el botón ACMP ON/OFF para activar (habilitar) el acompañamiento automático.



Indica que el acompañamiento automático está activado.



### 2 **Seleccione y reproduzca un estilo.**

Seleccione uno de los estilos y empiece la reproducción según se describe en los pasos 1 al 3 de la página 28.

### 3 **Cambie de acordes empleando la característica del acompañamiento automático.**

Trate de tocar algunas notas seguidas con la mano izquierda y verá cómo cambia el acompañamiento de bajo y acordes cada vez que toca una tecla. También podrá tocar acordes enteros para controlar el acompañamiento automático. (Consulte la página 33 para encontrar más información sobre el empleo del acompañamiento automático.)

#### SUGERENCIA:

También puede utilizarse el botón ACMP ON/OFF para desactivar y activar el acompañamiento de bajo y acordes mientras toca – permitiéndole crear interrupciones rítmicas en su interpretación.

#### NOTA:

Los acordes tocados en la sección ACMP del teclado también se detectan y tocan cuando el acompañamiento está parado. De hecho, esto le proporciona un “teclado dividido”, con el bajo y los acordes en la mano izquierda, y a voz normalmente seleccionada en la derecha.

## CAMBIO DEL TEMPO

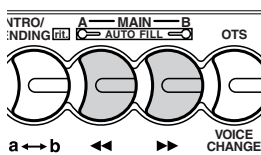
La reproducción del tempo de la canción (y del estilo) puede ajustarse en un margen de 40 a 240 bpm (tiempos por minuto). Para las instrucciones sobre el cambio del tempo, vea la página 21.

#### NOTA:

Cada estilo tiene un tempo de ajuste inicial o estándar. Cuando la reproducción del estilo está parada y se selecciona un estilo distinto, el tempo retorna al ajuste inicial del nuevo estilo. Cuando se cambia de estilos durante la reproducción, se mantiene el último tempo ajustado. (De este modo se puede mantener el mismo tempo incluso cuando se cambian los estilos.)

## SECCIONES DEL ESTILO (MAIN A Y MAIN B) Y RELLENOS

Mientras se está reproduciendo el estilo, podrá añadir variaciones en el ritmo/accompañamiento presionando uno de los botones MAIN A/B (AUTO FILL). De este modo se reproduce automáticamente uno de las cuatro secciones de relleno (Fill-in), y le introduce suavemente en la sección siguiente, aunque sea la misma sección.



NOTA:

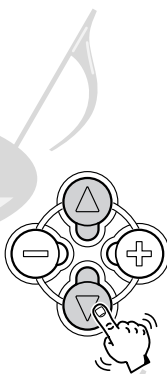
- Si presiona el botón MAIN A o B, el relleno se iniciará inmediatamente, y la nueva sección seleccionada (A o B) se empezará a reproducir desde el principio del compás siguiente, a menos que se presione el botón MAIN A o B durante el último tiempo del compás, en cuyo caso el relleno se iniciará desde el primer tiempo del compás siguiente.
- Los patrones de relleno (Fill-in) no estarán disponibles cuando se haya seleccionado uno de los estilos de Piano (81 al 100).

## AJUSTE DEL VOLUMEN DEL ACOMPAÑAMIENTO

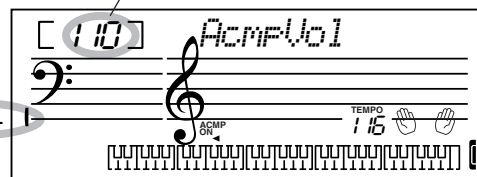
El volumen de reproducción del acompañamiento puede ajustarse. Este control del volumen afecta sólo el volumen del estilo. El margen del volumen es de 000 a 127.

### 1 Seleccione la función Accompaniment Volume del menú Overall.

Presione los botones OVERALL ▲/▼ repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "AcmpVol" en el visualizador.

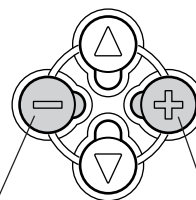


Valor del volumen del acompañamiento actual



### 2 Cambie el valor.

Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el volumen del acompañamiento. Si mantiene presionado uno de los botones, el valor se incrementará o reducirá continuamente.



Reduce el valor de volumen del acompañamiento

Incrementa el valor de volumen del acompañamiento

#### Reposición al valor de ajuste inicial

Para reponer el valor del volumen del acompañamiento (110) al ajuste inicial, presione simultáneamente los dos botones de OVERALL +/- (cuando se ha seleccionado Accompaniment Volume en el menú Overall).

NOTA:

Accompaniment Volumen no podrá cambiarse a menos que el modo Style esté activado.







## EMPLEO DEL ACOMPAÑAMIENTO AUTOMÁTICO - DIGITADO MÚLTIPLE

La función de acompañamiento automático genera automáticamente el acompañamiento de bajo y acordes para lo que usted toca, empleando la función de digitado múltiple (Multi Fingering). Podrá cambiar los acordes del acompañamiento tocando las teclas de la sección ACMP del teclado empleando el método "Single Finger" (un solo dedo) o el "Fingered" (digitado). Con Single Finger podrá tocar simplemente una indicación de un acorde de un, dos, o tres dedos (vea la sección de Acordes de un solo dedo siguiente). La técnica del digitado (Fingered) es la de tocar convencionalmente las notas del acorde. Utilice el método que utilice, el PortaTone "entenderá" el acorde que usted indique y entonces generará automáticamente el acompañamiento.

### Acordes de un solo dedo

Los acordes que pueden producirse en la operación Single Finger son mayores, menores, de séptima, y menores de séptima. La ilustración adjunta muestra cómo se producen los cuatro tipos de acordes. (Aquí empleamos la clave de C como ejemplo; las otras claves siguen las mismas reglas. Por ejemplo, B $\flat$  7 se toca como B $\flat$  y A.)

<b>C</b> 	Para tocar un acorde mayor: Presione la nota fundamental del acorde.
<b>Cm</b> 	Para tocar un acorde menor: Presione la nota fundamental junto con cualquier tecla negra de la izquierda de la misma.
<b>C7</b> 	Para tocar un acorde de séptima: Presione la nota fundamental junto con cualquier tecla blanca de la izquierda de la misma.
<b>Cm7</b> 	Para tocar un acorde menor de séptima: Presione la nota fundamental junto con cualquier tecla blanca y negra de la izquierda de la misma (tres teclas en total).

### Acordes digitados

Empleando la clave de C como ejemplo, la gráfica de la derecha muestra los tipos de acordes que pueden reconocerse en el modo Fingered.

#### ■ Acordes digitados en la clave de C







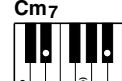





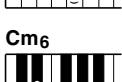
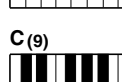
NOTA:

Si se invierte el acorde (es decir, C-E-G se toca como G-C-E), el PortaTone todavía lo reconocerá como un acorde de C. El sistema de reconocimiento de acordes tiene también las reglas y excepciones siguientes:

- Los acordes menores de sexta se reconocen sólo en la posición de la nota fundamental, pero todas las otras inversiones se interpretan como acorde menor de séptima/quinta bemol.
- Si se invierten acordes de séptima aumentados o disminuidos, la nota más baja se reconocerá como la nota fundamental.
- Los acordes de séptima y quinta bemol pueden tocarse con la nota más baja como la nota fundamental o séptima bemol.
- Los acordes de séptima aumentada y de séptima disminuida se interpretan simplemente como aumentados y disminuidos.

NOTA:

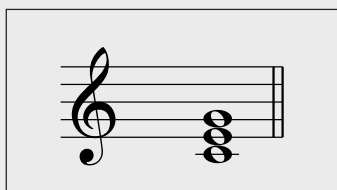
Los acordes siguientes no se reconocen: B menor 6, B $\flat$  menor 6, y B aumentado.

<b>C</b> 	<b>Cm</b> 	<b>Caug (7aug)</b> 	<b>Cdim (dim7)</b> 
<b>Csus4</b> 	<b>C7</b> 	<b>Cm7</b> 	<b>CM7</b> 
<b>CmM7</b> 	<b>C7<math>\flat</math>5</b> 	<b>Cm7<math>\flat</math>5</b> 	<b>C7sus4</b> 
<b>Cm6</b> 	<b>C(9)</b> 		

Las notas encerradas entre paréntesis son opcionales; los acordes se reconocen sin ellas.

## ¿QUÉ ES UN ACORDE?

**Una respuesta sencilla:** Tres o más notas tocadas simultáneamente forman un acorde. (Dos notas tocadas al mismo tiempo es un "intervalo" – un intervalo es la distancia entre dos notas distintas. Esto también se denomina "armonía".) Dependiendo de los intervalos entre tres o más notas, un acorde puede tener un sonido hermoso, ambientador y disonante.



La organización de notas del ejemplo de la izquierda, un acorde perfecto, produce un sonido agradable y armonioso. Los acordes perfectos constan de tres notas y son los acordes más básicos y comunes de casi toda la música.

En este acorde perfecto, la nota más baja es la "fundamental". La nota fundamental (denominada también "tónica") es la nota más importante del acorde, porque fija el sonido armónicamente determinando su "clave" y forma la base de cómo escuchamos las otras notas del acorde.

La segunda nota de este acorde es cuatro semitonos más alta que la primera, y la tercera es tres semitonos más alta que la segunda. Manteniendo fija la nota fundamental y cambiando estas notas en un semitono hacia arriba o abajo (sostenido o bemol), podemos crear cuatro acordes distintos.

<p><b>Acorde mayor</b> (Ej. C)</p> <p>Menor de tercera    Mayor de tercera</p>	<p><b>Acorde menor</b> (Ej. Cm)</p> <p>Mayor de tercera    Menor de tercera</p>	<p><b>Acorde aumentado</b> (Ej. Caug)</p> <p>Mayor de tercera    Mayor de tercera</p>	<p><b>Acorde disminuido</b> (Ej. Cdim)</p> <p>Menor de tercera    Menor de tercera</p>
--	---	---	--

Tenga presente que también podemos cambiar las "voces" de un acorde – por ejemplo, cambiar el orden de las notas (denominado "inversiones"), o tocar las mismas notas en octavas distintas, sin cambiar por ello la naturaleza básica del acorde en sí.

### Ejemplos de inversiones para la clave de C



De este modo pueden formarse armonías con sonido muy bonito. El empleo de intervalos y acordes es uno de los elementos más importantes de la música. Pueden crearse una amplia variedad de emociones y sentimientos dependiendo del tipo de acordes usado y del orden en que se disponen.

## ESCRITURA DE LOS NOMBRES DE LOS ACORDES

El saber cómo se leen y escriben los nombres de los acordes es fácil y al mismo tiempo valiosísimo. Los acordes se escriben normalmente en un tipo de abreviatura que los hace reconocibles al momento (y le da la libertad de tocarlos con las voces o inversiones que usted prefiera). Una vez comprenda los principios básicos de la armonía y de los acordes, será muy simple emplear sus abreviaturas para escribir los acordes de una canción.

En primer lugar, escribamos la nota fundamental del acorde en una letra mayúscula. Si hay que especificar sostenido o bemol, indíquelo a la derecha de a nota fundamental. El tipo de acorde también debe indicarse a la derecha. A continuación se muestran ejemplos para la clave C.

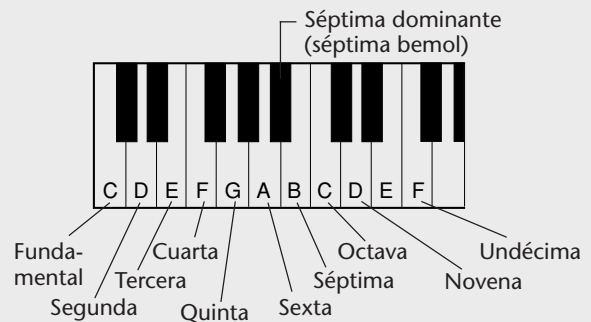
Acorde mayor	Acorde menor	Acorde aumentado	Acorde disminuido
<b>C</b>	<b>Cm</b>	<b>Caug</b>	<b>Cdim</b>

Para acordes mayores simples, se omite el tipo.

**Un punto importante:** Los acordes constan de notas "apiladas" una encima de la otra, y las notas apiladas se indican en el nombre del acorde del tipo de acorde como un número; el número es la distancia de la nota desde la fundamental. (Vea el diagrama del teclado de abajo.) Por ejemplo, el acorde menor de sexta incluye la nota sexta de la escala, el acorde mayor de séptima tiene la nota séptima de la escala, etc.

### Los intervalos de la escala

Para comprender mejor los intervalos y los números empleados para representarlos en el nombre del acorde, estudie este diagrama de la escala C mayor:



### Otros acordes

**Csus4**

Quinta    Cuarta

**C7**

Séptima dominante    Acorde mayor

**Cm7**

Séptima dominante    Acorde menor

**CM7**

Séptima    Acorde mayor

**Cm7b5**

Séptima dominante    Acorde disminuido

**Cm6**

Acorde menor    Sexta

**C(9)**

Novena

## AJUSTE DE UNA PULSACIÓN (OTS)

La función de ajuste de una pulsación selecciona automáticamente una voz que es apropiada para tocar con el estilo seleccionado. En otras palabras, cuando se ha activado la función de ajuste de una pulsación, la voz cambia automáticamente cuando se cambia el estilo.

### 1

#### **Seleccione un estilo.**

Seleccione uno de los estilos según se describe en los pasos 1 y 2 de la página 28.

### 2

#### **Active la función de ajuste de una pulsación.**

Presione el botón OTS de modo que aparezca "OTS On" brevemente en el visualizador.



Cuando el ajuste de una pulsación está activado, se cambian/realizan automáticamente los ajustes siguientes:

- **Voz principal** (se ajusta para corresponder con el estilo seleccionado)
- **Banco de pulsadores múltiples**
- **Tempo**
- **Volumen del acompañamiento**
- **Activación del acompañamiento**
- **Activación del inicio sincronizado** (se ajusta al modo de reserva cuando se para el ritmo)

### 3

#### **Reproduzca el estilo.**

Puesto que el inicio sincronizado (Sync-Start) se activa automáticamente cuando el ajuste de una pulsación está activado, al tocar una tecla de la sección ACMP del teclado, se inicia el estilo.

Para desactivar el ajuste de una pulsación, presione de nuevo el botón (de modo que aparezca "OTS Off" en el visualizador).

## GUÍA DE ACORDES

Las funciones de la guía de acordes (Chord Guide) del PortaTone proporcionan una útil y potente herramienta de fácil utilización para aprender a tocar acordes y las relaciones entre los acordes. La Chord Guide ofrece dos tipos de operaciones: la inteligente (Smart) y la de diccionario (Dictionary).

### Smart

El tipo Smart le permite ajustar la clave básica para el acompañamiento de acordes. Una vez ajustada, podrá presionar simplemente teclas sencillas de la escala y tener acordes apropiadamente armonizados automáticamente tocados. Por ejemplo, con la clave de C, al tocar una D se producirá un acorde D menor (en lugar de un acorde D mayor que es armónicamente inapropiado).

El tipo Smart no es sólo una conveniente función para tocar con facilidad varias progresiones de acordes en una clave especificada, sino que es también una excelente herramienta de aprendizaje para entender cómo los acordes están relacionados entre sí armónicamente en una clave dada.

#### 1 Seleccione un estilo.

Seleccione uno de los estilos, según se describe en los pasos 1 y 2 de la página 28.

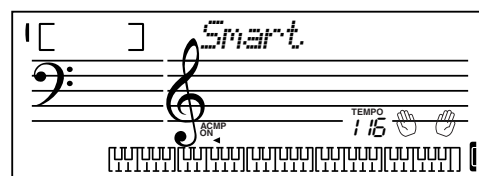
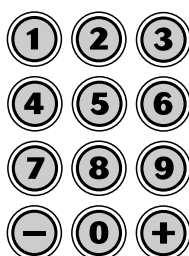
#### 2 Seleccione la guía de acordes Smart.

Presione el botón CHORD GUIDE de modo que aparezca "Smart" brevemente en el visualizador.

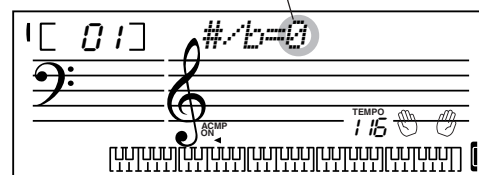
NOTA:  
El acompañamiento se activa automáticamente cuando se selecciona Smart.

#### 3 Ajuste la clave deseada.

Emplee los botones +/- del teclado numérico para pasar por las claves disponibles, o emplee el teclado numérico para introducir directamente el número correspondiente a la clave deseada (vea la gráfica siguiente).



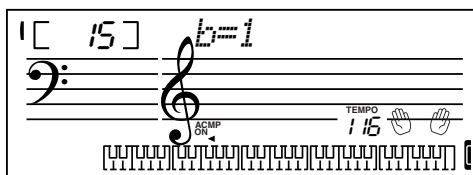
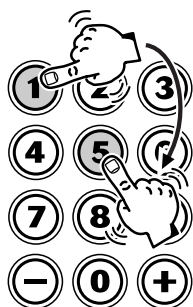
Indica la signatura de la clave seleccionada (muestra el número de sostenidos o bemoles en la clave).



Número	Clave (indicación del visualizador, clave actual)
01	#/b=0 (C, o Am)
02	#=1 (G, o Em)
03	#=2 (D, o Bm)
04	#=3 (A, o F#m)
05	#=4 (E, o C#m)
06	#=5 (B, o G#m)
07	#=6 (F#, o D#m)
08	#=7 (C#, o A#m)

Número	Clave (indicación del visualizador, clave actual)
09	b=7 (Cb, o Abm)
10	b=6 (Gb, o Ebm)
11	b=5 (Db, o Bbm)
12	b=4 (Ab, o Fm)
13	b=3 (Eb, o Cm)
14	b=2 (Bb, o Gm)
15	b=1 (F, o Dm)

En el ejemplo, si desea tocar con la siguiente partitura, ajuste la clave a b=1 (F, o Dm)



#### 4 Reproduzca el estilo, y toque acordes de notas sencillas (notas fundamentales) en la sección ACMP.

Inicie la reproducción del estilo de la forma que desee. (Para ver las instrucciones específicas sobre el inicio de los estilos, vea la página 29.)

Por ejemplo, cuando la clave se ha ajustado a F mayor, al presionar las notas sencillas siguientes se produce la siguiente progresión de acordes:

Tenga presente que los acordes menores apropiados a la clave F mayor se convierten automáticamente.

Notas tocadas						
F	D	G	D	Bb	C	F

↓

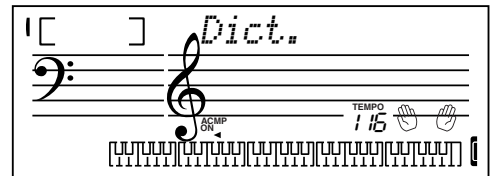
Acordes actuales						
F	Dm	Gm	Dm	Bb	C	F

## Dictionary

El tipo Dictionary está esencialmente incorporado en el "Libro de acordes" que le indica las notas individuales de los acordes. Es ideal cuando sabe el nombre de cierto acorde y desea aprender con rapidez cómo tocarlo.

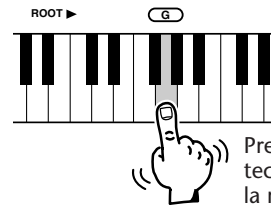
### 1 Con el modo Style activado, seleccione la guía de acordes Dictionary.

Presione el botón CHORD GUIDE de modo que "Dict." aparezca brevemente en el visualizador.



### 2 Especifique la nota fundamental del acorde.

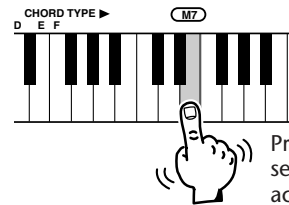
Presione la tecla del teclado que corresponda a la nota fundamental del acorde deseado (como está impreso en el panel).



Presionando esta tecla, se selecciona la nota fundamental G,

### 3 Especifique el tipo de acorde (mayor, menor, séptima, etc.).

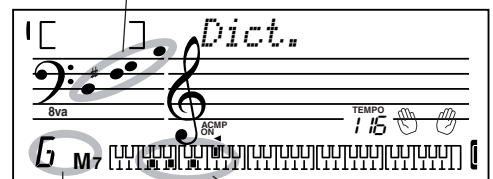
Presione la tecla del teclado que corresponda al tipo de acorde deseado (como están impresos en el panel).



Presionando esta tecla se selecciona el tipo de acorde mayor de séptima (M7).

El visualizador muestra el nombre del acorde y las notas individuales, tanto en notación como en el diagrama del teclado.

Notación del acorde



Nombre del acorde (nota fundamental y tipo)

Notas individuales del acorde (teclado)

### 4 Toque el acorde.

Toque el acorde (como se indica en el visualizador) en la sección ACMP del teclado. El nombre del acorde parpadea cuando se mantienen pulsadas las notas correctas. (Las inversiones de muchos de los acordes también se reconocen.)



Parpadea cuando se mantienen pulsadas las notas correctas.

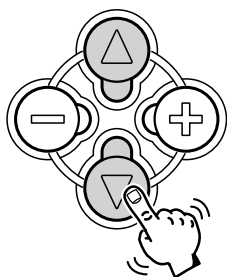
Indica las notas que deben tocarse.

## PULSADORES MÚLTIPLES

Estos convenientes pulsadores le permiten activar instantáneamente diversas frases musicales y rítmicas cuando toca el PortaTone. Hay un total de 40 sonidos o frases distintos (20 bancos, con sonidos de dos pulsadores por banco). Las frases se reproducen a la misma velocidad que el ajuste del tempo, y cambian también armónicamente junto con los acordes del acompañamiento (tanto en el modo de Style como en el de Song).

### 1 **Seleccione la función de pulsadores (Pad) en el menú Overall.**

Presione los botones OVERALL ▲/▼ repetidamente si es necesario, hasta que se seleccione "MULTI PAD" en el visualizador.

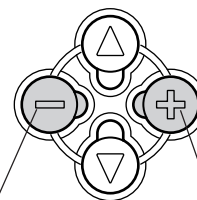


MULTI PAD



### 2 **Seleccione el banco deseado.**

Emplee los botones OVERALL +/- para incrementar o reducir el número del banco. Si mantiene presionado uno de los botones, el valor se incrementará o reducirá continuamente. Para ver la lista completa de los bancos disponibles y su contenido, vea la página 46.

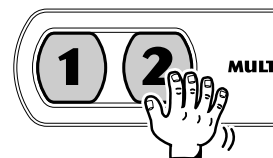


Reduce el número del banco de pulsadores

Incrementa el número del banco de pulsadores

### 3 **Toque los pulsadores múltiples.**

Presione uno de los pulsadores. La frase se reproduce sin interrumpirse hasta que se termina. Si se presiona repetidamente (antes de reproducirse por completo la frase) se crea un efecto de "tartamudeo".

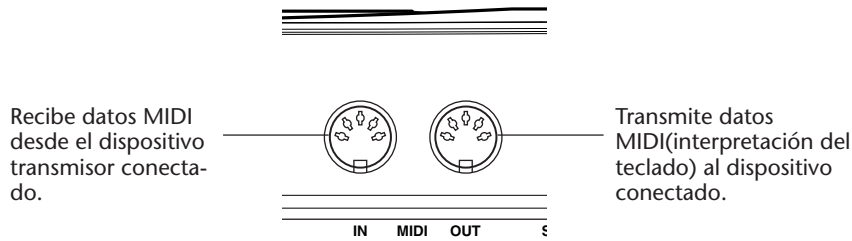


En los modos Song y Style, sonidos del tipo melódico siguen correctamente a los cambios de acordes. Todos los sonidos se reproducen en perfecta sincronización con el ajuste actual del tempo. Cuando OTS está activado, los bancos de los pulsadores múltiples apropiados al estilo seleccionado se activan automáticamente.



# MIDI

**El PortaTone tiene también terminales MIDI que le permiten conectar en interfaz el PortaTone con otros instrumentos y dispositivos MIDI.**



## Notas sobre MIDI

MIDI (interfaz digital de instrumentos musicales) es una norma internacional que está incorporada en muchos instrumentos musicales electrónicos y otros dispositivos digitales musicales relacionados, que permite conectarlos y que se "comunican" entre sí.

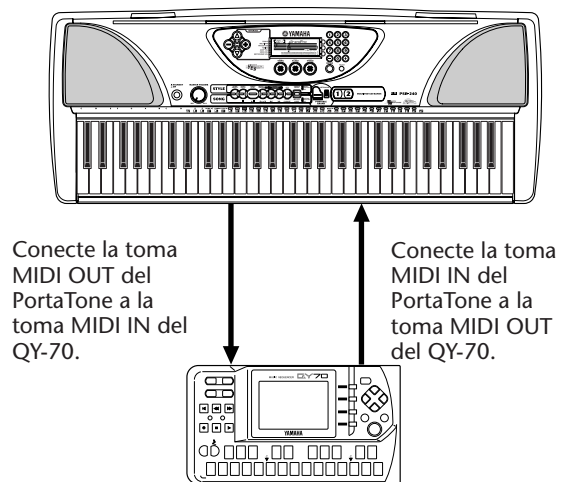
Para que se comuniquen dos instrumentos MIDI, deben estar conectados con cables MIDI. En un ejemplo básico, los terminales MIDI IN y MIDI OUT del PortaTone pueden conectarse a los terminales MIDI OUT y MIDI IN de un secuenciador, permitiéndole grabar y reproducir datos de interpretaciones desde el PortaTone.

Los instrumentos se comunican entre sí emitiendo "mensajes" o datos MIDI. El instrumento transmisor normalmente asigna los datos a uno de los dieciséis canales MIDI, y luego los transmite por el cable MIDI. Sin embargo, el cable en sí no está dividido en dieciséis canales. Al igual que un televisor que recibe programas de canales distintos, depende del instrumento de recepción, que es el que debe "sintonizarse" al canal MIDI apropiado. Si los canales de transmisión y de recepción de los instrumentos respectivos no corresponden, es posible que el instrumento de recepción no comprenda o no responda al que realiza la transmisión.

## ¿Cómo puede utilizarse MIDI?

En el simple, pero al mismo tiempo potente ejemplo de aplicación siguiente, se emplea el secuenciador musical QY-70 Yamaha para grabar y reproducir los datos de interpretación tocados en el teclado del PortaTone.

Antes de efectuar la grabación en el secuenciador, presione una o dos veces el botón ACMP para asegurarse de que se emiten los ajustes actuales.



### NOTA:

• En el PortaTone, los canales siguientes (ocho en total) se habilitan para la recepción MIDI: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10. Los canales de transmisión MIDI son fijos para los datos siguientes:

Canal 1:	Teclado, armonía
Canal 2:	Bajo
Canal 3:	Acordes
Canales 4 al 7:	Otros
Canal 10:	Ritmo

• Las partes que se han grabado empleando el PortaTone también deben reproducirse desde el PortaTone. Si se emplean otras fuente de sonido es posible que los datos no se reproduzcan como es de esperar (como por ejemplo los sonidos internos del QY-70). Además, es posible que la fuente de sonido conectada suene en una octava distinta de la que se tocó originalmente en el PortaTone.

• Los datos MIDI no pueden transmitirse durante la reproducción de canciones.

• No emplee cables MIDI de 15 metros o más largos, porque pueden producir errores de MIDI.



# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible y solución
Cuando se conecta o desconecta la alimentación del PortaTone, se produce un ruido de chasquido.	Esto es normal e indica que el PortaTone está recibiendo energía eléctrica.
Cuando se emplea un teléfono móvil, se produce ruido.	El empleo de un teléfono móvil cerca del PortaTone puede producir interferencias. Para evitarlo, desconecte el teléfono móvil o empléelo más alejado del Portatone.
El sonido de las voces o ritmos no parecen normales o algo extrañas.	La potencia de las pilas es demasiado baja. Reemplace las pilas. (Vea la página 9.)
No hay sonido ni cuando se toca el teclado ni cuando se reproduce una canción.	Compruebe que no haya nada conectado a la toma PHONES/OUTPUT en el panel posterior. Cuando se han enchufado unos auriculares a esta toma, no se emite ningún sonido.
Cuando se selecciona y se inicia uno de los estilos PIANO, no puede oírse el ritmo.	Esto es normal; el acompañamiento del estilo sólo puede oírse cuando el acompañamiento se activa (ON) y se tocan las teclas en la sección ACMP del teclado.
No se oyen todas las notas cuando se tocan cierto número de notas al mismo tiempo.	Se han presionado demasiadas notas al mismo tiempo. El PortaTone tiene una polifonía máxima de 16 notas.
Se corta el sonido de los pulsadores o los sonidos no son normales.	El PortaTone tiene una polifonía máxima de 16 notas. Si se reproduce un estilo o una canción al mismo tiempo que se toca un pulsador, es posible que algunas notas/sonidos del pulsador se omitan (o se "pierdan") en el acompañamiento o canción.
El sonido de la voz cambia de nota a nota.	El método de generación de tonos AWM emplea grabaciones múltiples (muestras) de un instrumento en todo el margen del teclado; por lo tanto, el sonido real de la voz puede ser algo distinto de nota a nota.
La parte de melodía de la canción no se reproduce.	Compruebe que la guía de melodía (Melody Guide) esté desactivada.
La canción se reproduce hasta cierto punto y luego se pausa.	Compruebe que la guía de melodía (Melody Guide) no esté ajustada a "Waiting".
Las notas indicadas en las notas musicales y en el diagrama del teclado del visualizador no corresponden a las notas actualmente tocadas.	Cuando el acompañamiento automático está activado, el visualizador muestra las notas específicas de los acordes que usted toca en la sección ACMP del teclado. Si usted toca un acorde de un solo dedo, o una inversión de un acorde, el acorde correspondiente se visualizará de forma apropiada, aunque la visualización no corresponda exactamente a las teclas pulsadas.

# ÍNDICE ALFABÉTICO

## Varios

Teclas +/- ..... 16

## A

acompañamiento automático ..... 31

acordes, de un solo dedo ..... 33

acordes, digitados ..... 33

Acordes de un solo dedo ..... 33

Acordes digitados ..... 33

Adaptador de CA ..... 9

Afinación ..... 19

Ajuste de una pulsación (OTS) ..... 36

Ajuste de una pulsación ..... 36

amplificador/sistema estéreo  
externo, empleo de un ..... 10

atril ..... 10

auriculares ..... 10

## B

Botón DEMO ..... 11

Botones de Overall ..... 13

## C

Cambio de voces ..... 27

cambios de voces ..... 34

Canciones de demostración ..... 11

canciones, selección y  
reproducción de ..... 20

Coda ..... 30

controles de canción ..... 24

controles de estilo ..... 30

## D

Diccionario ..... 39

Digitado múltiple ..... 33

## E

Especificaciones ..... 47

Espera ..... 26

estilos, selección y  
reproducción de ..... 28

## G

Gráfica de implementación MIDI ... 48

Gráfica de voces de percusión ..... 17

Guía de acordes ..... 37

Guía de melodía ..... 26

## I

indicaciones del visualizador ..... 12

indicador de modo ..... 12

Indicador de Overall ..... 12

Inicio sincronizado ..... 29

interruptor de pedal ..... 10

intervalo ..... 35

inversión ..... 34

## L

Lista de pulsadores múltiples ..... 46

Lista de voces ..... 44

## M

Main A/B ..... 32

Menos uno ..... 26

Metrónomo ..... 13

MIDI ..... 41

## N

nombres de los acordes ..... 35

nota fundamental ..... 34, 39

Notas sobre MIDI ..... 41

## P

pilas ..... 9

Portable Grand ..... 13

Preludio ..... 29

Pulsadores múltiples ..... 40

## R

Relleno ..... 32

Repetición A/B ..... 24

## S

secciones (estilo) ..... 32

Sensibilidad de pulsación ..... 19

Signatura del tiempo ..... 14

Smart ..... 37

sobre los acordes ..... 34

Solución de problemas ..... 42

sostenido ..... 10

## T

teclado numérico ..... 16

Tempo (canción) ..... 21

Tempo (estilo) ..... 31

tipo de acorde ..... 34, 39

Toma PHONES/OUTPUT ..... 10

tomas de accesorios ..... 10

Transposición ..... 18

## V

visualización del tiempo ..... 22

voces, selección y reproducción de ..... 15

Voces de armonía ..... 17

Voces de división ..... 17

Voces de eco ..... 17

Voces de percusión ..... 17

voces duales ..... 17

Volumen de canción ..... 23

Volumen del acompañamiento ..... 32

# VOICE LIST/STIMMENVERZEICHNIS/ LISTE DES VOIX/LISTA DE VOCES

The following voices can be selected when the Voice mode is active, or when the Voice Change function is on. They can also be selected by a connected MIDI device; the corresponding bank select messages are: MSB = 00H, LSB = 70H.

When selecting voices via MIDI:

\* The Harmony voices (#61 - #70) and Echo voices (#81 - #90) are sounded without the respective harmony and echo effects.

Die folgenden Stimmen können im Voice-Modus bzw. bei aktivierter Stimmenwechselfunktion gewählt werden. Die Auswahl kann auch über ein angeschlossenes MIDI-Gerät erfolgen — die entsprechenden Bankauswahlmeldungen sind: MSB = 00H, LSB = 70H.

Beim Auswählen von Stimmen über MIDI:

\* Die HARMONY-Voices (Nr. 61 bis Nr. 70) und die ECHO-Voices (Nr. 81 bis Nr. 90) erklingen ohne den normalerweise zugeordneten Harmonie- bzw. Echoeffekt.

Panel #	Prg. Ch. #	Panel Name	Used Notes
1	0	GRAND PIANO	2
2	1	PIANO	1
3	2	HONKY-TONK	2
4	3	E PIANO 1	2
5	4	E PIANO 2	2
6	5	E PIANO 3	1
7	6	E PIANO 4	1
8	7	HARPSICHORD	2
9	8	CLAVI	1
10	9	CELESTA	1
11	10	E ORGAN 1	2
12	11	E ORGAN 2	2
13	12	E ORGAN 3	1
14	13	E ORGAN 4	1
15	14	CHURCH ORG 1	2
16	15	CHURCH ORG 2	2
17	16	FULL ORGAN	2
18	17	WAVE ORGAN	2
19	18	ACCORDION	2
20	19	HARMONICA	1
21	20	SOFT GUITAR	1
22	21	FOLK GUITAR	1
23	22	12ST GUITAR	2
24	23	JAZZ GUITAR	1
25	24	E GUITAR	2
26	25	DIST GUITAR	2
27	26	WOOD BASS	1
28	27	FINGER BASS	1
29	28	MUTE BASS	1
30	29	SLAP BASS	1
31	30	STRINGS	1
32	31	VIOLIN	1
33	32	CELLO	1
34	33	HARP	1
35	34	SITAR	1
36	35	BANJO	1
37	36	UKULELE	1
38	37	VIBRAPHONE	1
39	38	MARIMBA	1
40	39	STEEL DRUMS	1
41	40	TRUMPET	1
42	41	TROMBONE	1
43	42	MUTE TRPET	1
44	43	FRENCH HORN	1
45	44	BRASS SECT	1
46	45	ALTO SAX	1
47	46	TENOR SAX	1
48	47	CLARINET	1
49	48	FLUTE	1
50	49	PAN FLUTE	1

Les voix suivantes peuvent être sélectionnées lorsque le mode Voice est activé ou lorsque la fonction Voice Change est activée. Il est également possible de les sélectionner en branchant un appareil MIDI à l'instrument; les messages de sélection de la banque correspondante sont comme suit : MSB = 00H, LSB = 70H.

Lorsque les voix sont choisies par l'intermédiaire de MIDI :

\* Les voix harmoniques (Harmonic) (no. 61 à 70) et les voix d'écho (Echo) (no. 81 à 90) sont produites sans application des effets respectifs d'harmonie et d'écho.

Las voces siguientes pueden seleccionarse cuando el modo Voice está activado, o cuando la función Voice Change está activada. También pueden seleccionarse mediante un dispositivo MIDI conectado; los mensajes de selección de banco correspondientes son: MSB=00H, LSB=70H.

Cuando se seleccionen las voces a través de MIDI:

\* Las voces de armonía (#61 - #70) y las voces de eco (#81 - #90) suenan sin sus efectos de armonía y de eco respectivos.

Panel #	Prg. Ch. #	Panel Name	Used Notes
51	50	THICK LEAD	2
52	51	SIMPLE LEAD	1
53	52	THICK SAW	2
54	53	SIMPLE SAW	1
55	54	SYNTH BASS	1
56	55	SY STRINGS	1
57	56	SY BRASS 1	2
58	57	SY BRASS 2	1
59	58	RISING	1
60	59	SLOW STRS	1
61	60	PIANO TRIO	3
62	61	PNO COUNTRY	2
63	62	E PNO TRIO	3
64	63	HARPSI TRIO	3
65	64	E ORG TRIO	3
66	65	VIBES DUET	2
67	66	TRP DUET	2
68	67	HORN DUET	2
69	68	CLARINET TR	3
70	69	FLUTE DUET	2
71	70	WD BASS/PNO	1
72	71	STRINGS/PNO	1
73	72	FN BA/E PNO	1
74	73	SL BA/CLAVI	1
75	74	FN BA/E ORG	1
76	75	FN BA/FK GT	1
77	76	HARP/VIOLIN	1
78	77	HORN/TRP	1
79	78	SY B/BRS SEC	1
80	79	PIANO/FLUTE	1
81	80	PIANO	1
82	81	E PIANO	1
83	82	HARPSICHORD	1
84	83	CELESTA	1
85	84	FOLK GUITAR	1
86	85	BANJO	1
87	86	VIBRAPHONE	1
88	87	MARIMBA	1
89	88	STEEL DRUMS	1
90	*1	DRUM KIT	1
91	90	PNO CONCE	2
92	91	E PNO CONCE	2
93	92	FAIRY LAND	2
94	93	MOOD GUITAR	2
95	94	RICH GUITAR	2
96	95	HOT ORGAN	2
97	96	EXCEL VIOLIN	2
98	97	CRYSTAL	2
99	98	STAR SHIP	2
100	*2	DRUM KIT	1

\*1 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 2

\*2 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 1

The following voices cannot be directly selected from the panel controls; they are special voices programmed into the songs of the PortaTone and are selected automatically in song playback. However, they can be selected by a connected MIDI device; the corresponding bank select messages are: MSB = 00H, LSB = 00H.

Die folgenden Stimmen können nicht direkt am Bedienfeld angewählt werden. Bei diesen Voices handelt es sich um die als Teil der Songs programmierten Stimmen, die bei der Wiedergabe automatisch aufgerufen werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, diese Stimmen über ein angeschlossenes MIDI-Gerät zu wählen. Die entsprechenden Bankauswahlmeldungen sind: MSB = 00H, LSB = 00H.

Il est impossible de choisir directement les voix suivantes à partir des commandes de la console ; en effet, il s'agit de voix spéciales programmées dans les morceaux du PortaTone et sont automatiquement sélectionnées avec la reproduction des morceaux. Cependant, elles peuvent être sélectionnées en branchant un appareil MIDI à l'instrument; les messages de sélection de la banque correspondante sont comme suit : MSB = 00H, LSB = 00H.

Las voces siguientes no pueden seleccionarse directamente desde los controles del panel; son voces especiales programadas en las canciones del PortaTone y se seleccionan automáticamente durante la reproducción de canciones. Sin embargo, pueden seleccionarse mediante un dispositivo MIDI conectado; los mensajes de selección de banco correspondientes son: MSB=00H, LSB=00H.

Prg. Ch. #	Voice Name	Used Notes
0	Piano	1
3	Honky-tonk Piano	2
4	Electric Piano 1	1
5	Electric Piano 2	1
6	Harpichord	1
7	Clavi	1
8	Celesta	1
11	Vibraphone	1
12	Marimba	1
16	Electric Organ 1	1
17	Electric Organ 2	1
19	Church Organ	1
20	Full Organ	2
21	Accordion	1
22	Harmonica	1
23	Wave Organ	2
24	Soft Guitar	1
25	Folk Guitar	1
26	Jazz Guitar	1
27	Electric Guitar	1
28	12-String Guitar	2
29	Rich Guitar	2
30	Distortion Guitar	1
31	Ukulele	1
32	Wood Bass	1
33	Finger Bass	1
34	Mute Bass	1
36	Slap Bass	1
38	Synth Bass	1
40	Violin	1
42	Cello	1
46	Harp	1
49	Strings	1
51	Synth Strings	1
56	Trumpet	1
57	Trombone	1
59	Muted Trumpet	1
60	French Horn	1
61	Brass Section	1

Prg. Ch. #	Voice Name	Used Notes
63	Synth Brass	1
65	Alto Sax	1
66	Tenor Sax	1
71	Clarinet	1
73	Flute	1
75	Pan Flute	1
80	Lead	1
81	Sawtooth	1
82	Rising	1
88	Piano Concerto	2
89	Electric Piano Concerto	2
90	Fairy land	2
91	Hot Organ	2
92	Mood Guitar	2
93	Excel Violin	2
94	Star ship	2
95	Slow Strings	1
98	Crystal	2
104	Sitar	1
105	Banjo	1
106	Sustain Piano	1
107	Sustain E.Piano 1	1
108	Sustain E.Piano 2	1
109	Sustain E.Guitar	1
110	Sustain Vibraphone	1
111	Sustain Strings	1
114	Steel Drums	1
117	Sound Effect	1
118	Wood Bass / Piano	1
119	Strings / Piano	1
120	Finger Bass / Electric Piano	1
121	Slap Bass / Clavi	1
122	Finger Bass / Electric Organ	1
123	Finger Bass / Folk Guitar	1
124	Harp / Violin	1
125	Horn / Trumpet	1
126	Synth Bass / Brass Section	1
127	Piano / Flute	1

# MULTI PAD LIST/MULTI-PAD-VERZEICHNIS/ LISTE DE MULTI PAD/LISTA DE PULSADORES MÚLTIPLES

No.	Name	LCD
1	Pianist1	Pianist1
2	Pianist2	Pianist2
3	Guitar Play	Gtr.Play
4	Brass	Brass
5	BrassHit	BrassHit
6	Funky	Funky
7	Techno1	Techno1
8	Techno2	Techno2
9	Arpeggio	Arpeggio
10	Twinkle1	Twinkle1
11	Twinkle2	Twinkle2
12	Crystal	Crystal
13	Bird	Bird
14	Africa	Africa
15	DrumKit	DrumKit
16	Tom_Flam	Tom_Flam
17	Drum_Seq	Drum_Seq
18	LatPerc	LatPerc
19	BongoSeq	BongoSeq
20	Timbales	Timbales

# SPECIFICATIONS/TECHNISCHE DATEN/ SPÉCIFICATIONS/ESPECIFICACIONES

## Keyboard

61 standard-size keys (C1 - C6) with touch response

## Voices

100 panel voices (max. polyphony: 16)

## Effects

Dual (Included in Voice),  
Harmony/Echo (Included in Voice),  
Split (Included in Voice)

## Auto Accompaniment

100 styles

**Fingering:** Multi Fingering

**Sections:** Intro, Main A, B, Ending, Fill x 4

## Overall controls

Tempo, Multi Pad, Transpose, Tuning, Accompaniment  
Volume, Song Volume, Metronome Volume

## Style controls

Acmp On/Off, Sync-Start, Start, Stop, Intro/Ending,  
Main A, B (Auto Fill), OTS, Chord Guide

## Song controls

Start, Stop, Pause, A↔B Repeat, Fast Forward, Rewind,  
Voice Change, Melody Guide

## Portable Grand

Metronome

## Panel controls

Overall (▲▼, +,-), SONG, VOICE, STYLE, DEMO,  
TOUCH, numeric keypad (0 - 9, +,-)

## One Touch Setting

1/style

## Multi Pads

2 pads x 20 banks

## Yamaha Education Suite

Melody Guide (Waiting, Minus One), Chord Guide  
(Smart, Dictionary)

## Preset songs

100 songs

## Display

Large multi-function LCD display (backlit)

## Amplifier

2.0W + 2.0W

## MIDI

IN/OUT

## Auxiliary jacks

PHONES/OUTPUT, DC IN 10-12V, MIDI IN/OUT,  
SUSTAIN

## Speakers

12cm x 2

## Power consumption

8.7W (when using PA-3B power adaptor)

## Power supply

**Adaptor:** Yamaha PA-3B AC power adaptor

**Batteries:** Six "D" size, SUM-1, R-20 or equivalent  
batteries

## Dimensions

933 x 370 x 129 mm  
(36-3/4" x 14-7/12" x 5-1/12")

## Weight

5.7kg (12 lbs., 9 oz.)

## Supplied accessories

Music Stand, Owner's Manual, Song Book

## Optional accessories

**Headphones:** HPE-150

**AC power adaptor:** PA-3B

**Footswitch:** FC4, FC5

**Keyboard stand:** L-2L, L-2C

\* Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

\* Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

\* Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.

\* Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

# MIDI IMPLEMENTATION CHART/ MIDI-IMPLEMENTIERUNGSTABELLE/

[Portable Keyboard]  
Model: PSR-240

MIDI Implementation Chart

Date: 7-JAN-1999  
Version: 1.0

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1~7, 10 X	1~7, 10 X	
Mode Default Messages Altered	3 X *****	3 X X	
Note Number : True voice	0~127 *****	0~127 0~127	
Velocity Note ON Note OFF	O 9nH, v=1~127 *1 X 9nH, v=0	O 9nH, v=1~127 X 9nH, v=0 or 8nH	
After key's Touch Ch's	X X	X X	
Pitch Bender	X	X	
Control Change 0, 32 1 6, 38 7 10 11 64 66 84 91 96 97 100, 101 120 121	O *2 X X O O X O X O X O X X X X X X X	O *2 X X O O X O X O X X X X X X X X	Bank Select MSB, LSB Modulation Depth Data Entry MSB, LSB Volume Pan Expression Sustain Sostenuto Portamento Controllers Reverb Depth RPN Inc RPN Dec RPN LSB, MSB All Sound Off Reset All Controllers
Program Change : True #	O *3 *****	O *3 *3	
System Exclusive	O *4	O *4	
System : Song Position : Song Select Common : Tune	X X X	X X X	
System : Clock Real Time : Commands	X X	X X	
Aux : Local ON/OFF : All Notes OFF Messages : Active Sense : Reset	X X O X	X X O X	

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

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

O : Yes  
X : No



# FEUILLE D'IMPLÉMENTATION/ GRÁFICA DE IMPLEMENTACIÓN MIDI

## NOTE:

- \*1 Depending on the selected voice, the transmitted velocity value may differ, even for notes played with identical strength.
- \*2 MSB can be used to change the voice for the Melody or Rhythm.  
MSB=00H :Melody Voice  
MSB=7FH : Rhythm Voice  
LSB: Refer to Voice list.
- \*3 For program change values, refer to the voice list. Program change and other like channel messages received will not affect the PSR-240 panel settings or what is being played on the keyboard.
- \*4 < GM System on > F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H  
All data is restored to the default values.
- \*5 MIDI does not function (transmit/receive) in the Song mode.

## NOTIZ:

- \*1 Die übertragenen Dynamikwerte fallen stimmenspezifisch anders aus, auch dann, wenn die betreffenden Noten mit identischer Stärke gespielt werden.
- \*2 MSB kann zum Ändern der Stimme (Voice) für die Melodie oder den Rhythmus verwendet werden.  
MSB=00H :Melodie  
MSB=7FH : Rhythmus  
LSB: Siehe Stimmenverzeichnis
- \*3 Programmwechselwerte finden Sie im Stimmenverzeichnis. Empfangene Programmwechsel und andere ähnliche Kanalmeldungen haben keinen Einfluß auf die Bedieneinstellungen oder das Tastaturspiel am PSR-240.
- \*4 < GM System on > F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H  
Alle Parameter werden auf die Vorgabewerte rückgesetzt.
- \*5 MIDI (Senden/Empfangen) ist im Song-Modus deaktiviert.

## NOTE:

- \*1 Suivant la voix qui a été choisie, la valeur de vélocité transmise risque de varier, même avec les notes jouées avec une force identique.
- \*2 MSB peut être utilisé pour changer la voix de Melody ou de Rhythm.  
MSB=00H :Voix Melody  
MSB=7FH : Voix Rhythm  
LSB: Reportez-vous la liste intitulée Liste des voix.
- \*3 Reportez-vous la liste des voix pour modifier les valeurs de changement de programme. Changement de programme ainsi que les autres messages du même type qui sont reçus n'affecteront pas les réglages de console du PSR-240 ou le morceau exécuté sur le clavier.
- \*4 < Système GM activé > F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H  
L'ensemble des données est ramené sur ses valeurs par défaut.
- \*5 La fonction MIDI est inopérante (transmission ou réception) en mode Song.

## NOTA:

- \*1 Dependiendo de la voz seleccionada, es posible que sea distinto el valor de la velocidad transmitido, incluso para notas tocadas con la misma fuerza.
- \*2 Puede emplearse MSB para cambiar la voz para la melodía (Melody) o ritmo (Rhythm).  
MSB=00H :Voz de la melodía  
MSB=7FH : Voz del ritmo  
LSB: Consulte la lista de voces
- \*3 Para los valores de cambio de programa, consulte la lista de voces. Los mensajes de cambio de programa y otros como de los de canal recibidos no afectan los ajustes del panel del PSR-240 ni lo que se esté tocando en el teclado.
- \*4 < Sistema GM activado > F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H  
Todos los datos se reponen a los valores de ajuste inicial.
- \*5 MIDI no funciona (transmisión/recepción) en el modo Song.

## FCC INFORMATION (U.S.A.)

### 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

### 2. IMPORTANT : When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

### 3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC

regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

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

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

### Entsorgung leerer Batterien (nur innerhalb Deutschlands)

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie können bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei Ihrer Kommune.

(battery)

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

## CENTRAL & 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.**  
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 011-853-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Argentina S.A.**  
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha de Panama S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: 507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### IRELAND

**Danfay Ltd.**  
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin  
Tel: 01-2859177

### GERMANY/SWITZERLAND

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
F.R. of Germany  
Tel: 04101-3030

### AUSTRIA

**Yamaha Music Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria  
Tel: 01-60203900

### THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Nederland**  
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands  
Tel: 030-2828411

### BELGIUM

**Yamaha Music Belgium**  
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium  
Tel: 02-7258220

### 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: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

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

### GREECE

**Philippe Nakas S.A.**  
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece  
Tel: 01-364-7111

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 8B  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

**Skifan HF**  
Skeifan 17 P.O. Box 8120  
IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2312

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
F.R. of Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2312

## ASIA

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

### INDONESIA

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

### KOREA

**Cosmos Corporation**  
#131-31, Neung-Dong, Sungdong-Ku, Seoul  
Korea  
Tel: 02-466-0021-5

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-703-0900

### PHILIPPINES

**Yupango Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
Blk 202 Hougang, Street 21 #02-01,  
Singapore 530202  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
10F, 150, Tun-Hwa Northroad,  
Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Tel: 02-2713-8999

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
121/60-61 RS Tower 17th Floor,  
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,  
Bangkok 10320, Thailand  
Tel: 02-641-2951

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

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2317

## 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: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2317

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-3273

