

PORTATONE ***PSR-160***

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

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



**BASS BOOST
SYSTEM**



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 bat-

tery 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

PLEASE KEEP THIS MANUAL

92-BP (bottom)

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 guar-

antee 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.

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.

PRECAUCIONES

LÉASE DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

* Mantenga estas precauciones en un lugar seguro como referencia para el futuro.



PRECAUCIÓN

Siga en todo momento las precauciones básicas que figuran a continuación para evitar la posibilidad de que se produzcan lesiones graves, o incluso la muerte, debidas a descargas eléctricas, cortocircuitos, deterioro del material, fuego u otros riesgos. Estas precauciones incluyen, pero no exclusivamente, las siguientes:

- No abra el instrumento ni trate de desmontar sus componentes internos ni de modificarlos en modo alguno. El instrumento no contiene piezas que pueda reparar el usuario. Si pareciera que funciona mal, deje de utilizarlo de inmediato y haga que lo revise personal de mantenimiento de Yamaha cualificado.
- No exponga el instrumento a la lluvia, no lo utilice cerca del agua ni en condiciones de humedad, no ponga sobre él recipientes con líquidos que pudieran introducirse en él.
- Si el enchufe o el cable del adaptador de CA se rayara o estropeara, si hubiera una pérdida repentina de sonido durante la utilización del instrumento, o si causara algún olor o humo no habitual, apáguelo inmediatamente, desconecte la toma de pared y pida al personal de mantenimiento de Yamaha que lo revise.
- Utilice únicamente el adaptador especificado (PA-3B o equivalente recomendado por Yamaha). De lo contrario, puede dañarse el instrumento o producirse sobrecalentamiento.
- Antes de limpiar el instrumento, desenchufe siempre la toma. No inserte ni retire nunca el enchufe con las manos húmedas.
- Compruebe el enchufe periódicamente y retire cualquier suciedad o polvo que pudiera haberse acumulado en él.



CUIDADO

Siga siempre las precauciones básicas que figuran a continuación para evitar la posibilidad de lesiones físicas a usted mismo o a otros, o daños en el instrumento o en otros materiales. Estas precauciones incluyen, pero no exclusivamente, las siguientes:

- No ponga el cable del adaptador CA cerca de fuentes de calor como calefactores o radiadores, no doble ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no ponga objetos pesados sobre él y no lo coloque en algún lugar donde alguien pudiera pisarlo, tropezar con él o dejar caer algo encima.
- Al retirar el enchufe del instrumento o de una toma, sujete siempre el propio enchufe y no el cable.
- No conecte el instrumento a una toma eléctrica usando para ello un conector múltiple. Si lo hiciera, la calidad del sonido podría ser inferior o podría sobrecalentarse la toma.
- Desenchufe el adaptador de alimentación de CA cuando no utilice el instrumento o durante tormentas con rayos.
- Compruebe siempre que todas las pilas están colocadas según las marcas de polaridad +/- . Si no lo hiciera podría producirse sobrecalentamiento, fuego o pérdida de fluido de la pila.
- Cambie siempre todas las pilas al mismo tiempo. No utilice pilas nuevas mezcladas con las viejas. Asimismo, no mezcle tipos de pilas, como las alcalinas y las de manganoso, o de distintos fabricantes, ni diferentes tipos del mismo fabricante, porque podrían producir sobrecalentamiento, fuego o pérdida del fluido de la pila.
- Al desechar las pilas no las eche al fuego.
- No trate de recargar las pilas que no han sido diseñadas para ello.
- Cuando se agoten las baterías, o si no se va a utilizar el instrumento durante un periodo prolongado, sáquelas del instrumento para evitar posibles pérdidas de fluido.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- Si las pilas tienen pérdidas, evite el contacto con el fluido de las mismas. Si el fluido de las pilas entrara en contacto con los ojos, la boca o la piel, enjuagar inmediatamente con agua y consultar a un doctor. El fluido de la pila es corrosivo y puede causar pérdida de visión o quemaduras debidas a productos químicos.
- Antes de conectar el instrumento a otros componentes electrónicos, desenchufe todos los componentes. Antes de enchufar o desenchufar todos los componentes, defina todos los niveles de volumen al mínimo. Asegúrese asimismo de ajustar los volúmenes de todos los componentes a los niveles mínimos y de aumentar gradualmente los controles mientras toca el instrumento para ajustar el nivel deseado.
- No exponga el instrumento al polvo ni a vibraciones excesivas, como tampoco al calor o al frío intensos (como la luz directa del sol, en las proximidades de un calefactor, en un coche expuesto al sol durante el día) para evitar la posibilidad de que se desfigure el panel o de que se dañen los componentes internos.
- No utilice el instrumento cerca de otros productos eléctricos como televisores, radios o altavoces, porque podrían producirse interferencias que afectarían al funcionamiento correcto de los otros productos.
- No coloque el instrumento en una posición inestable en la que pudiera caerse accidentalmente.
- Antes de mover el instrumento, retire todos los adaptadores conectados y los demás cables.
- Para limpiar el instrumento utilice un paño suave y seco. No utilice disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados de productos químicos. Asimismo, no coloque objetos de vinilo, plástico o caucho sobre el instrumento, porque el panel o el teclado podrían perder color.
- No se apoye en el instrumento ni coloque objetos pesados sobre él, como tampoco ejerza una presión excesiva sobre los botones, conmutadores o conectores.
- Utilice sólo el soporte especificado para el instrumento. Al acoplar el soporte o bastidor, utilice sólo los tornillos que se facilitan. Si no lo hiciera, podrían dañarse los componentes internos o se podría caer el instrumento.
- No utilice el instrumento durante un periodo prolongado a un nivel de volumen alto o incómodo, porque podría ocasionar pérdida auditiva permanente. Si experimentara cualquier pérdida auditiva o un zumbido en el oído, consulte a un médico.

■ GUARDAR LOS DATOS DE USUARIO

- Guarde siempre los datos en un dispositivo externo como el archivador de datos Yamaha MIDI MDF3 frecuentemente, para evitar que se pierdan datos importantes debidos a un mal funcionamiento o a un error de manejo del usuario.

Yamaha no será responsable de los daños causados por una utilización indebida o por modificaciones realizadas en el instrumento, como tampoco por datos que se hayan perdido o destruido.

Apague siempre la potencia cuando no se utilice el instrumento.

Asegúrese de desechar las baterías usadas según la normativa local.

* Las ilustraciones y pantallas LCD de este manual de instrucciones sólo tienen propósitos ilustrativos y pueden ser diferentes de las que figuran en el instrumento.

¡Enhorabuena por la adquisición del PortaTone PSR-160 de 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 PSR-160 para aprovechar sus diferentes opciones.

Características principales

El PSR-160 es un teclado sofisticado y de fácil utilización provisto de las características y funciones siguientes:



■ Yamaha Education Suite

El PSR-160 incorpora también la Yamaha Education Suite, un juego de herramientas de aprendizaje que emplea la tecnología más avanzada para que el estudio y el ensayo musical sea más divertido y satisfactorio que nunca. **La Yamaha Education Suite incluye:**

● Lesson (Lección) página 34

La práctica y sencilla función de lección le guiará por las distintas partes de una canción, como un paciente profesor. Seleccione cualquiera de las 100 canciones del PSR-160 y aprenda a tocar las partes de la mano izquierda y derecha, primero por separado y después las dos juntas. Las lecciones incluyen cuatro sencillos pasos que le ayudarán a dominar cualquier canción: Sincronización, Espera, Menos uno y Dos manos.

● Grade (Grado) y Talking (Habla) páginas 39, 40

El PSR-160 incluye también las opciones Grade (grado) y Talking (habla). La opción de Grado es un "profesor" virtual que evaluará sus sesiones de ensayo y calificará sus interpretaciones. La práctica función de Habla "anuncia" cada lección y sus "grados", entre otras cosas.

● Dictionary (Diccionario) página 41

La opción Diccionario es una "enciclopedia de acordes" incorporada que le enseñará a tocar acordes específicos mostrándole las notas correspondientes en la pantalla: resulta perfecto cuando conoce el nombre de un acorde y desea aprender a tocarlo rápidamente.



■ Portable Grand página 20

El PSR-160 tiene también la función **Portable Grand** que hace posible unas interpretaciones de piano con sonido natural. Presionando el botón [Piano] se activa instantáneamente la voz "Stereo Sampled Piano" de sonido auténticamente natural y se configura todo el PSR-160 para tocar óptimamente el piano. Se incorporan también los estilos Special Pianist, con acompañamiento sólo de piano.



■ DJ página 22

La opción DJ es una nueva y emocionante característica del PSR-160 que pone a su disposición una gran variedad de sonidos y ritmos contemporáneos. Presionando el botón [DJ] se activa instantáneamente una de las canciones especiales ("DJ GAME") y un estilo de DJ, proporcionándole la voz y los efectos de sonido apropiados.

Otras potentes características incluyen:

- 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 estilos de Piano) tienen también sus propios cuatro patrones de relleno.
- El gran visualizador LCD personalizado le muestra a simple vista y con facilidad todos los ajustes importantes, así como las indicaciones de acordes y de notas.
- 100 canciones para que disfrute escuchando o para utilizarlas con las sofisticadas herramientas de aprendizaje de Yamaha Education Suite.
- Un control perfecto de los estilos de acompañamiento, incluidos el tempo, el tempo por pulsación y el volumen de acompañamiento independiente.
- Cuatro Multi Pads para añadir de forma instantánea pausas instrumentales, rellenos y frases especiales a sus interpretaciones.
- Función de ajuste de una pulsación (OTS) para activar automáticamente una voz apropiada para tocar con el estilo y la canción seleccionados.
- Terminales MIDI para la conexión con otros dispositivos MIDI.
- Sistema de amplificador estéreo/altavoces de alta calidad incorporado.

Contenido

Controles y terminales de los paneles	6
Preparativos	8
Requisitos de alimentación	8
Conexión de la alimentación	8
Tomas de accesorios	9

Guía rápida	10
Paso 1 Voces	10
Paso 2 Canciones	12
Paso 3 Acompañamiento automático	14
Paso 4 Lección	16

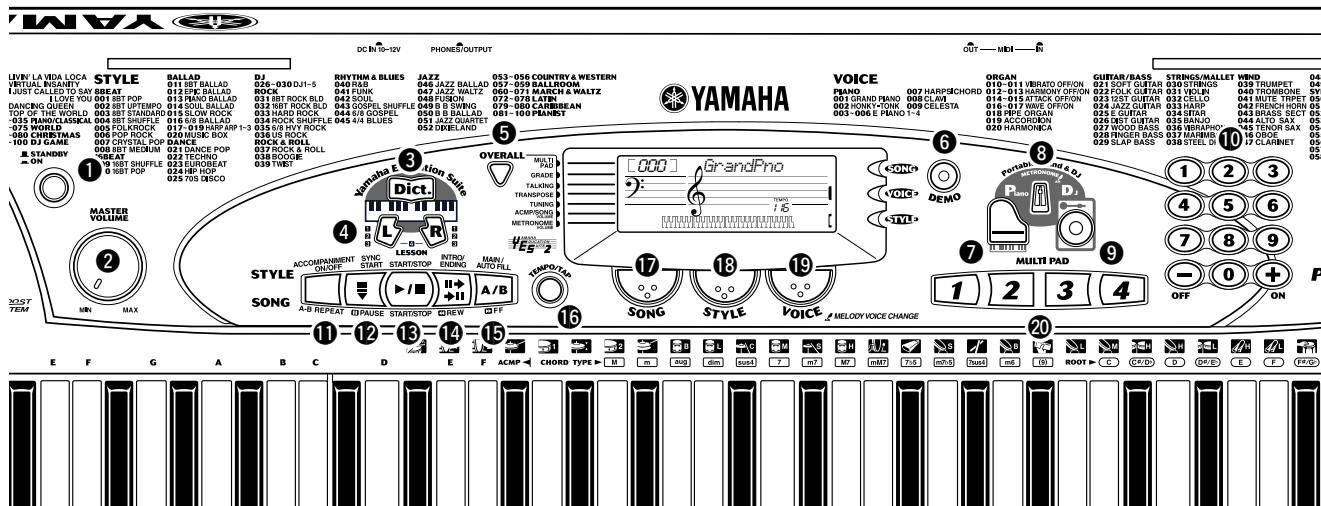
Introducción — Reproducción de canciones de demostración	18
Indicaciones del visualizador del panel	19
Portable Grand	20
Tocar con Portable Grand	20
Empleo del metrónomo	20
DJ	22
Tocar música de DJ	22
Selección e interpretación de sonidos	23
Selección y reproducción de un sonido	23
Ajuste de una pulsación	26
Transposición y afinación	27
Selección y reproducción de canciones	29
Selección y reproducción de una canción	29
Cambio del sonido de la melodía	30
Cambio del tempo	31
Ajuste del volumen de la canción	32
Controles de canciones	32
Repetición A-B	33
Lección de canción	34
Empleo de la función de lección	34
Lección 1 — Timing (Sincronización)	36
Lección 2 — Waiting (Espera)	37
Lección 3 — Minus One (Menos uno)	37
Lección 4 — Both Hands (Dos manos)	38
Grade (Grado)	39

Talking (Habla)	40
Dictionary (Diccionario)	41
Selección y reproducción de estilos	42
Selección y reproducción de un estilo	42
Reproducción del acompañamiento	43
Cambio del tempo	46
Secciones de estilo (Main A, Main B) y rellenos	46
Ajuste del volumen del acompañamiento	47
Empleo del acompañamiento automático — Digitado múltiple	48
Multi Pads	51
MIDI	52
Solución de problemas	53
Lista de voces	55
Lista de juegos de batería	57
Lista de estilos y Multi pads/	58
Gráfica de implementación MIDI	59
Especificaciones	61



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 PSR-160.

3 [Dict.] Botón de diccionario (DICTIONARY)

Activa la función de diccionario (vea la página 41).

4 Botones de LESSON (lección) [L] (izquierdo) y [R] (derecho)

Estos botones activan los ejercicios de lección para la mano correspondiente (izquierda o derecha) para la canción seleccionada. (Vea la página 35.)

5 botón [OVERALL]

Sirve para seleccionar las diferentes funciones "generales". (Vea la página 21.)

6 Botón de demostración (DEMO)

Se emplea para reproducir las canciones de demostración. (Vea la página 18.)

7 Botón de piano [Piano]

Activa instantáneamente el sonido de piano de cola (Grand Piano), más una canción y un estilo especial para piano. (Vea la página 20.)

8 Botón de metrónomo [METRONOME]

Activa y desactiva la función de metrónomo. (Vea la página 20.)

9 Botón [DJ]

Activa instantáneamente un sonido, una canción y un estilo especial para DJ. (Vea la página 22.)

10 Teclado numérico, [+ / ON] y [- / OFF] botones

Se usan para seleccionar canciones, sonidos y estilos. (Vea la página 24.) También se usan para introducir valores y configurar o realizar determinados ajustes.

11 Activación y desactivación del acompañamiento [ACCOMPANIMENT ON/OFF] Botón [A-B REPEAT]

Cuando el modo Style (estilo) está seleccionado, este botón activa y desactiva el acompañamiento automático. (Vea la página 43.) Cuando el modo Song (canción) está seleccionado, este botón activa la función de repetición A-B. (Vea la página 33.)

12 Botón [SYNC START] / [PAUSE]

Cuando el modo Style (estilo) está seleccionado, este botón activa y desactiva la función de inicio sincronizado. (Vea la página 44.) Cuando el modo Song (canción) está seleccionado, este botón inicia y detiene alternativamente la reproducción de la canción. (Vea la página 32.)

13 Botón [START/STOP]

Cuando el modo Style está seleccionado, este botón inicia y detiene alternativamente el acompañamiento automático. (Vea la página 43.) Cuando el modo Song está seleccionado, este botón inicia y detiene alternativamente la reproducción de la canción. (Vea la página 32.)

14 Botón [INTRO/ENDING] / [⏮REW]

Cuando el modo Style está seleccionado, este botón se emplea para controlar las funciones de preludio (Intro) y de coda (Ending). (Vea la página 45.) Cuando el modo Song está seleccionado, este botón se emplea para rebobinar durante la reproducción de la canción. Cuando la reproducción de la canción está detenida, se usa para volver a números específicos de compás de la canción. (Vea la página 32.)

15 Botón [MAIN/AUTO FILL] / [⏭FF]

Cuando el modo Style está seleccionado, estos botones se emplean para cambiar las secciones del acompañamiento automático y controlar la función de relleno automático (Auto Fill). (Vea la página 46.) Cuando el modo Song está seleccionado, este botón se emplea para avanzar rápidamente hacia adelante durante la reproducción de la canción. Cuando la reproducción de la canción está detenida, se usa para avanzar hasta números específicos de compás de la canción. (Vea la página 32.)

16 Botón [TEMPO/TAP]

Este botón permite ajustar el tempo y empezar automáticamente la canción o estilo seleccionados a la velocidad pulsada. (Vea la página 44.) Este botón también se usa para activar el ajuste del tempo, que le

permite ajustarlo con el teclado numérico o con los botones [+]/[-]. (Vea la página 31.)

17 Botón de canción [SONG]

Permite seleccionar la canción. (Vea la página 29.)

18 Botón de estilo [STYLE]

Permite seleccionar el estilo. (Vea la página 42.)

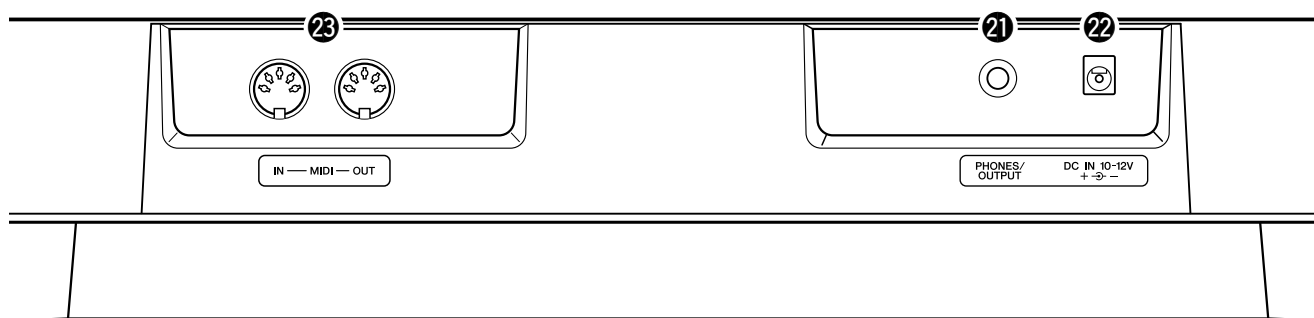
19 Botón de sonido [VOICE]

Permite seleccionar el sonido. (Vea la página 23.) Manteniendo pulsado este botón se activa la función de cambio en el sonido de la melodía (Melody Voice Change). (Vea la página 30.)

20 Botones [MULTI PAD]

Se usan para reproducir automáticamente frases musicales preprogramadas. (Vea la página 51.)

■ Panel posterior



21 Toma para auriculares/salida (PHONES/OUTPUT)

Se utiliza para la conexión a un juego de auriculares estéreo o a un sistema de altavoces/amplificador externo. (Vea la página 9.)

22 Toma de alimentación CC IN 10-12V

Se utiliza para la conexión a un adaptador de alimentación de CA PA-3B. (Vea la página 8.)

23 Terminales MIDI IN, OUT

Se utilizan para la conexión a otros dispositivos e instrumentos MIDI. (Vea las páginas 9, 52.)



Preparativos

Esta sección incluye información útil sobre la preparación del PSR-160 para poder tocar. Asegúrese de leer con atención esta sección antes de emplear el instrumento.

Requisitos de alimentación

Aunque el PSR-160 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 respetuoso con el medio ambiente que las pilas y no se desgasta.

■ Empleo de un adaptador de alimentación de CA •••••

Para conectar el PSR-160 a una toma de alimentación de su casa necesitará el adaptador de alimentación PA-3B de Yamaha, que está disponible de forma opcional. El empleo de otros adaptadores de CA podría ocasionar daños en el instrumento, por lo que deberá asegurarse de solicitar el tipo correcto. Enchufe un extremo del adaptador a la toma de CC IN 10-12V del panel posterior del PSR-160 y el otro a una toma de corriente adecuada.

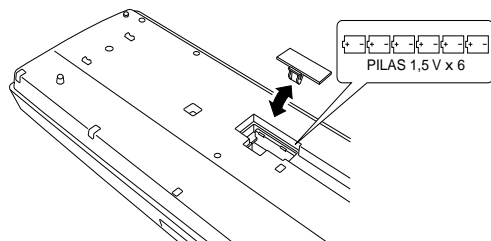
⚠ PRECAUCIÓN

- Emplee **SÓLO** el adaptador de alimentación de CA PA-3B de Yamaha (u otro adaptador específicamente recomendado por Yamaha) para alimentar su instrumento desde la red eléctrica de CA. El empleo de otros adaptadores podría ocasionar daños irreparables en el adaptador y en el PSR-160.
- Desenchufe el adaptador de alimentación de CA cuando no utilice el PSR-160 o durante tormentas con rayos.

■ Empleo de las pilas •••••

● Inserción de las pilas

Dé la vuelta al instrumento y extraiga la tapa del compartimento 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.



⚠ 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.

● Cuando se gastan las pilas

Cuando las pilas están gastadas y su tensión cae por debajo de un límite determinado, el PSR-160 podría no sonar o no funcionar correctamente. Tan pronto como observe estos síntomas, reemplace las pilas por un juego completo de seis pilas nuevas.

Conexión de la alimentación

Con el adaptador de alimentación de CA conectado o con las pilas instaladas, presione simplemente el interruptor 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.)



⚠ CUIDADO

- Incluso cuando el interruptor se encuentra en la posición "STANDBY", la electricidad sigue fluyendo por el instrumento al nivel mínimo. Si no tiene previsto utilizar el PSR-160 durante períodos de tiempo prolongados, asegúrese de desenchufar el adaptador de CA de la toma de la pared y/o de extraer las pilas del instrumento.

Tomas de accesorios

■ Empleo de auriculares •••••

Para practicar y tocar en privado sin molestar a otras personas, puede 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 a un amplificador de teclado o a un sistema estéreo•••

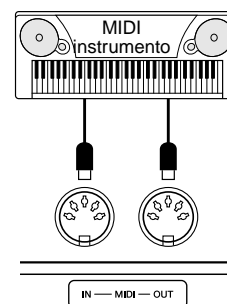
Aunque el PSR-160 está provisto de un sistema de altavoces incorporado, también puede tocar con un amplificador/sistema de altavoces externos. Primero, asegúrese de que el PSR-160 y los dispositivos externos estén desconectados, a continuación, conecte un extremo de un cable de audio estéreo a la(s) toma(s) LINE IN o AUX IN del otro dispositivo y el otro extremo del cable a la toma PHONES/OUTPUT del panel posterior del PSR-160.

⚠ CUIDADO

- Para evitar causar 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. Asegúrese asimismo de ajustar los volúmenes de todos los dispositivos a los niveles mínimos y de aumentar gradualmente los controles mientras toca el instrumento para ajustar el nivel deseado.

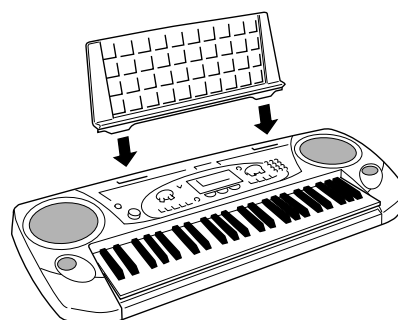
■ Empleo de los terminales MIDI •••••

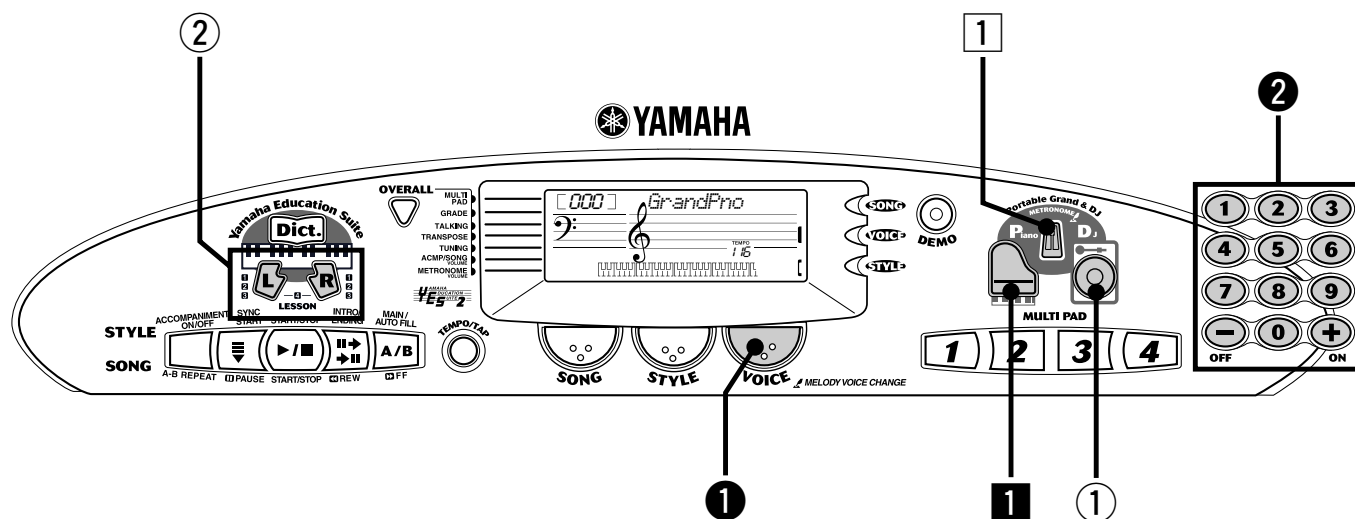
El PSR-160 incluye también terminales MIDI, que le proporcionan la interfaz del PSR-160 con otros instrumentos y dispositivos MIDI. (Para más información, vea la página 52.)



Atril

Inserte el borde inferior del atril suministrado en la ranura situada en la parte superior trasera del panel de controles del PSR-160.





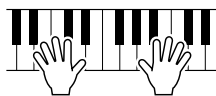
Tocar el piano

Con sólo presionar el botón [Piano] se puede reajustar automáticamente todo el PSR-160 para tocar el piano.

1 Presione el botón [Piano].



2 Toque el teclado



¿Quiere saber más? Vea la página 20.

Tocar con el metrónomo

1 Presione el botón [METRONOME].



¿Quiere saber más? Vea la página 21.

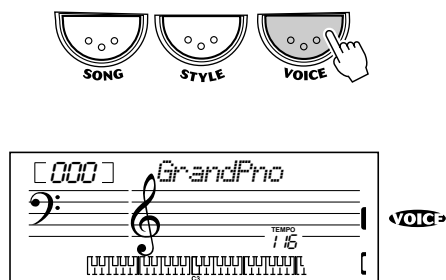
● Lista de voces del panel

N°	Nombre del sonido	N°	Nombre del sonido	N°	Nombre del sonido	N°	Nombre del sonido	N°	Nombre del sonido
PIANO									
001	GRAND PIANO	011	VIBRATO ON	022	FOLK GUITAR	033	HARP	044	ALTO SAX
002	HONKY-TONK	012	HARMONY OFF	023	12ST GUITAR	034	SITAR	045	TENOR SAX
003	E PIANO 1	013	HARMONY ON	024	JAZZ GUITAR	035	BANJO	046	OBOE
004	E PIANO 2	014	ATTACK OFF	025	E GUITAR	036	VIBRAPHONE	047	CLARINET
005	E PIANO 3	015	ATTACK ON	026	DIST GUITAR	037	MARIMBA	048	FLUTE
006	E PIANO 4	016	WAVE OFF	027	WOOD BASS	038	STEEL DRUMS	049	PAN FLUTE
007	HARPSICHORD	017	WAVE ON	028	FINGER BASS	WIND		SYNTHESIZER	
008	CLAVI	018	PIPE ORGAN	029	SLAP BASS	039	TRUMPET	050	THICK LEAD
009	CELESTA	019	ACCORDION	STRINGS/MALLET		040	TROMBONE	051	SIMPLE LEAD
ORGAN		020	HARMONICA	030	STRINGS	041	MUTE TRPET	052	THICK SAW
ORGAN		GUITAR/BASS		031	VIOLIN	042	FRENCH HORN	053	SIMPLE SAW
010	VIBRATO OFF	021	SOFT GUITAR	032	CELLO	043	BRASS SECT	054	SYNTH BASS

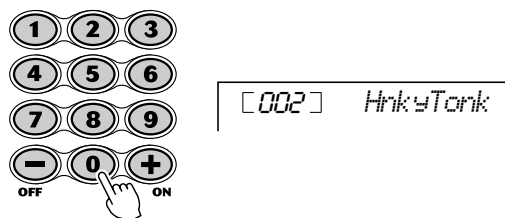
Seleccionar y tocar otros sonidos

El PSR-160 tiene un total de 100 sonidos de instrumentos dinámicos y realistas. Probemos ahora algunos de ellos...

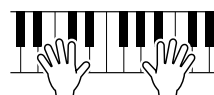
1 Presione el botón [VOICE].



2 Seleccione un sonido.



3 Toque el teclado.

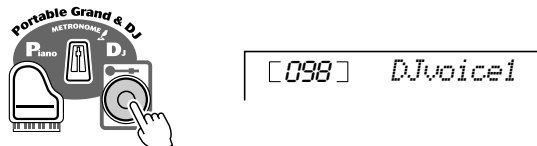


¿Quiere saber más? Vea la página 23.

Tocar con la opción DJ

La nueva y excitante opción DJ pone a su disposición una amplia variedad de sonidos de baile y de DJ, permitiéndole crear sus propias mezclas y grooves en tiempo real con diferentes ritmos contemporáneos.

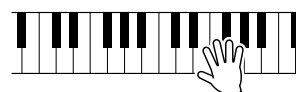
1 Presione el botón [DJ].



2 Presione el botón [L] (izquierda) o [R] (derecha) de Lesson (lección).



3 Toque el sonido DJ GAME.



¿Quiere saber más? Vea la página 22.

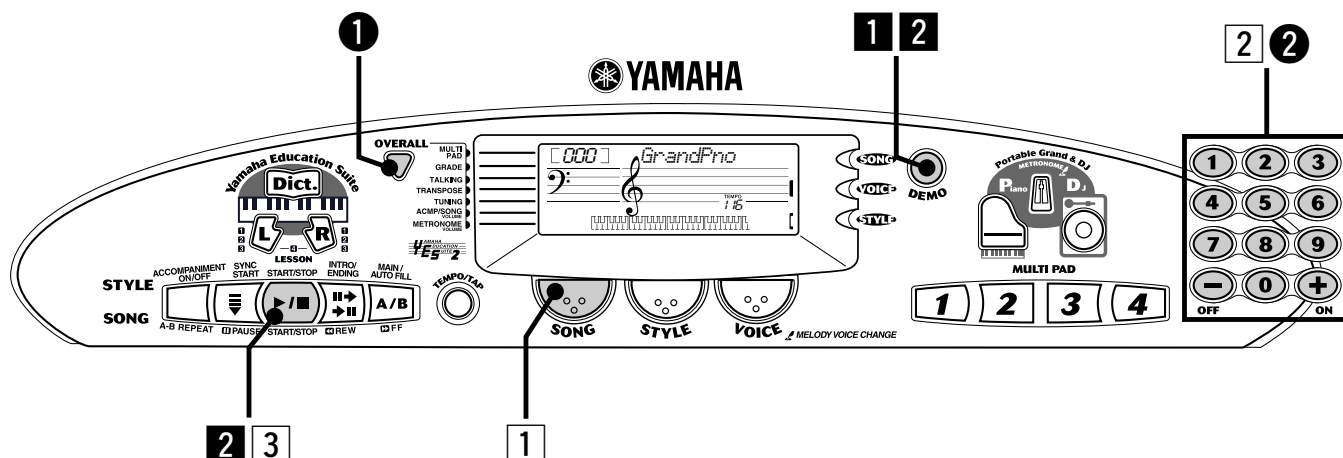
N°	Nombre del sonido
055	SY STRINGS
056	SY BRASS
057	SLOW STRS
058	CHORUS
	HARMONY
059	PIANO TRIO
060	PNO COUNTRY
061	E PNO TRIO
062	HARPSI TRIO
063	E ORG TRIO
064	VIBES DUET
065	TRP DUET

N°	Nombre del sonido
066	HORN DUET
067	CLARINET TR
068	FLUTE DUET
	SPLIT
069	WD BASS/PNO
070	STRINGS/PNO
071	FN BA/E PNO
072	HARP/VIOLIN
073	HORN/TRP
	SUSTAIN
074	SUS PIANO
075	SUS E PNO1

N°	Nombre del sonido
076	SUS E PNO2
077	SUS VIBRAPHONE
078	SUS STRINGS
	ECHO
079	PIANO
080	E PIANO
081	HARPSICHORD
082	CELESTA
083	FOLK GUITAR
084	BANJO
085	VIBRAPHONE
086	MARIMBA

N°	Nombre del sonido
087	STEEL DRUMS
088	DRUM KIT
	DUAL
089	PNO CONCE
090	E PNO CONCE
091	FAIRY LAND
092	MOOD GUITAR
093	RICH GUITAR
094	HOT ORGAN
095	EXCEL VIOLIN
096	CRYSTAL
097	STAR SHIP

N°	Nombre del sonido
	DJ Voice
098	DJ VOICE 1
099	DJ VOICE 2
	DRUMS
100	DRUM KIT



Reproducción de canciones

El PSR-160 incorpora 100 canciones, incluidas 5 canciones especiales de demostración.

Reproducción de canciones de demostración

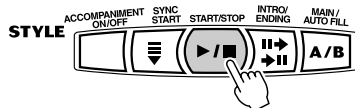
Las canciones de demostración (001 - 005) muestran las sofisticadas opciones y el sorprendente sonido del PSR-160. Reproducamos ahora las canciones de demostración, empezando por la 001...

- 1 Presione el botón **[DEMO]**.



[001] Livin'La

- 2 Detenga la canción de demostración.



Reproducción de una sola canción

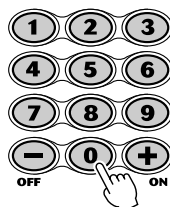
Naturalmente, también puede seleccionar y reproducir individualmente cualquiera de las canciones del PSR-160 (001 - 100).

- 1 Presione el botón **[SONG]**.



[001] Livin'La

- 2 Seleccione una canción.



[002] Virtual

- 3 Empiece a reproducir (y detenga) la canción.



¿Quiere saber más? Vea la página 29.

● Lista de canciones

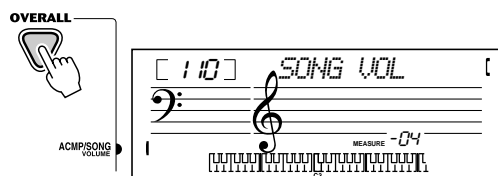
N°	Nombre de la canción
Demo	
001	Livin' La Vida Loca
002	Virtual Insanity
003	I Just Called To Say I Love You
004	Dancing Queen
005	Top Of The World
Piano/Classic	
006	Für Elise
007	Menuett
008	Turkish March
009	Marcia Alla Turca
010	Valse op.64-1 "Petit chien"
011	Etude op.10-3 "Chanson De L'adieu"
012	Jesus, Joy Of Man's Desiring
013	Symphonie Nr.9
014	Gavotte
015	Fröhlicher Landmann
016	Polonaise
017	Canon
018	Heidenröslein
019	Träumerei
020	From The New World
021	Frühlingslied
022	Menuett
023	Liebesträume Nr.3
024	Blumenlied
025	Valse Des Fleurs (From "The Nutcracker")
026	Air On The G String
027	Die Forelle
028	Marche (From "The Nutcracker")
029	Humoreske
030	Pizzicato Polka
031	Ave Maria
032	Ave Maria
033	Wiegenlied
034	Wiegenlied
035	Wiegenlied
World	
036	Twinkle Twinkle Little Star
037	Grandfather's Clock
038	Beautiful Dreamer
039	Greensleeves
040	Believe Me, If All Those Endearing Young Charms
041	Im Mai
042	Home Sweet Home
043	Amazing Grace
044	Aura Lee
045	My Old Kentucky Home
046	Aloha Oe
047	Die Lorelei
048	Londonderry Air

N°	Nombre de la canción
049	Auld Lang Syne
050	Carry Me Back To Old Virginny
051	The Yellow Rose Of Texas
052	Long, Long Ago
053	London Bridge
054	Old Folks At Home
055	O Du Lieber Augustin
056	My Darling Clementine
057	Hamabe No Uta
058	Furusato
059	Oh! Susanna
060	Jeanie With The Light Brown Hair
061	I've Been Working On The Railroad
062	Loch Lomond
063	My Bonnie
064	Yankee Doodle
065	Turkey In The Straw
066	Annie Laurie
067	Close Your Hands, Open Your Hands
068	Muss I Denn
069	The Cuckoo
070	Battle Hymn Of The Republic
071	Camptown Races
072	Romance De L'amour
073	American Patrol
074	Little Brown Jug
075	The Entertainer
Christmas	
076	Jingle Bells
077	Silent Night
078	Joy To The World
079	O Christmas Tree
080	Deck The Halls
DJ Game	
081	Euro Techno
082	Flares
083	Grind
084	Acid House
085	Pop Reggae
086	Ragga
087	Shakin'
088	Digital Rock
089	SupaBad
090	Ambient
091	Acid Techno
092	Soulful
093	Drums & Bass 1
094	Drums & Bass 2
095	Hard Step 8th
096	Funky Trip Hop
097	Hype
098	Beatbox
099	Funked Up
100	All That

Cambio del volumen de la canción

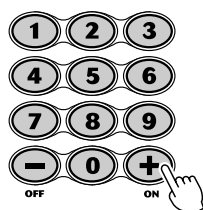
Esta opción le permite ajustar el balance del volumen entre la canción y las interpretaciones al teclado.

- 1 Presione el botón [OVERALL] hasta que la flecha negra de la pantalla indique **ACMP/SONG VOLUME**.

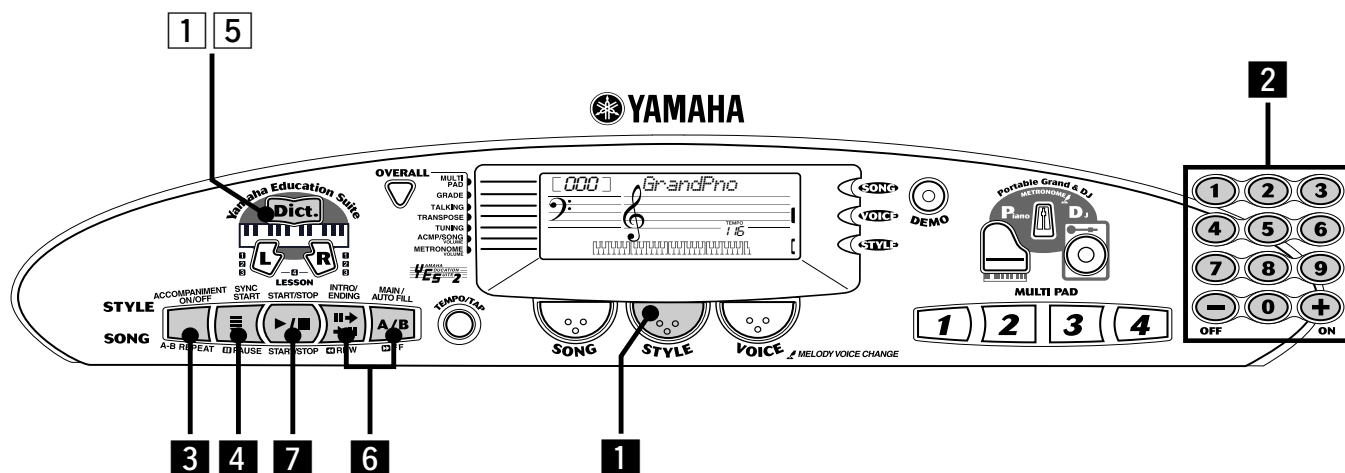


- 2 Utilice los botones [+] / [-] para ajustar el volumen de la canción.

También puede utilizar el teclado numérico para introducir directamente el valor.



¿Quiere saber más? Vea la página 32.

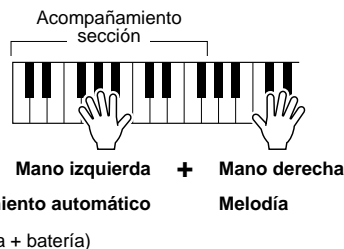


Empleo del acompañamiento automático

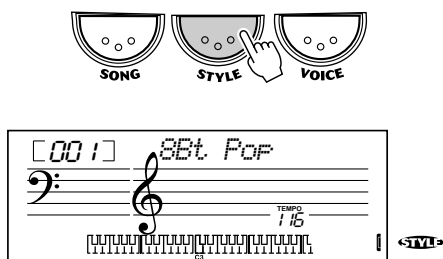
El acompañamiento automático, potente y fácil de usar, le proporciona un fondo instrumental profesional para sus interpretaciones. Reproduzca simplemente los acordes deseados con la mano izquierda y el PSR-160 generará automáticamente el bajo, los acordes y la base rítmica adecuada. Utilice la mano derecha para interpretar la melodía y sonará como una banda al completo.

NOTA

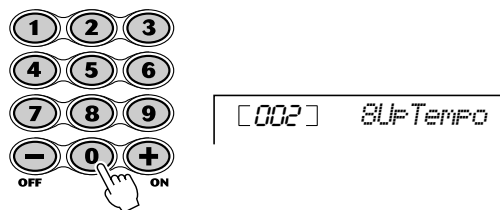
- Para obtener más información sobre la interpretación de los acordes adecuados para el acompañamiento automático, consulte "Empleo del acompañamiento automático — Digitado múltiple" en la página 48 y "Búsqueda de acordes en el diccionario" en la página 41.



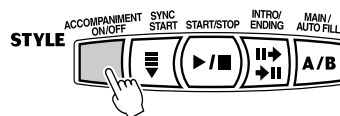
1 Presione el botón [STYLE].



2 Seleccione un estilo.

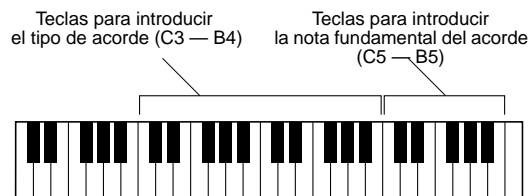


3 Active el acompañamiento automático.



Búsqueda de acordes en el diccionario

La función de diccionario le enseña a tocar acordes mostrándole cada nota. En el ejemplo siguiente aprenderemos a tocar el acorde Sol Mayor séptima.



Aprender a tocar un acorde específico

Ejemplo:

Sol (G) M7

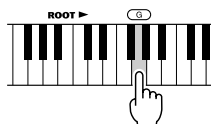
Nota fundamental Tipo de acorde

- 1 Presione el botón [Dict.].



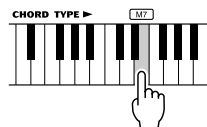
[] Dict.

- 2 Especifique la nota fundamental del acorde (en este caso, Sol (G)).



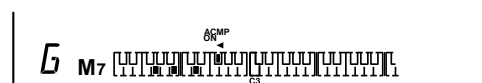
G

- 3 Especifique el tipo de acorde (en este caso, M7).



G M7

- 4 Toque las notas del acorde como se indica en el diagrama del teclado de la pantalla. El nombre del acorde parpadea cuando se toca correctamente.



Acompañamiento sección



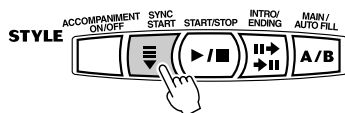
G M7

- 5 Para abandonar la función de diccionario, vuelva a presionar el botón [Dict.].



¿Quiere saber más? Vea la página 41.

- 4 Conecte la función Sync Start.



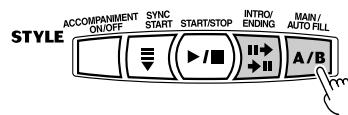
- 5 Toque un acorde con la mano izquierda.

El acompañamiento automático empieza en cuanto se toca el teclado. Para obtener más información sobre los acordes, consulte "Búsqueda de acordes en el diccionario".

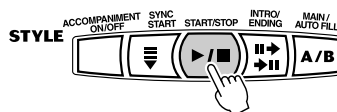


- 6 Seleccione una sección.

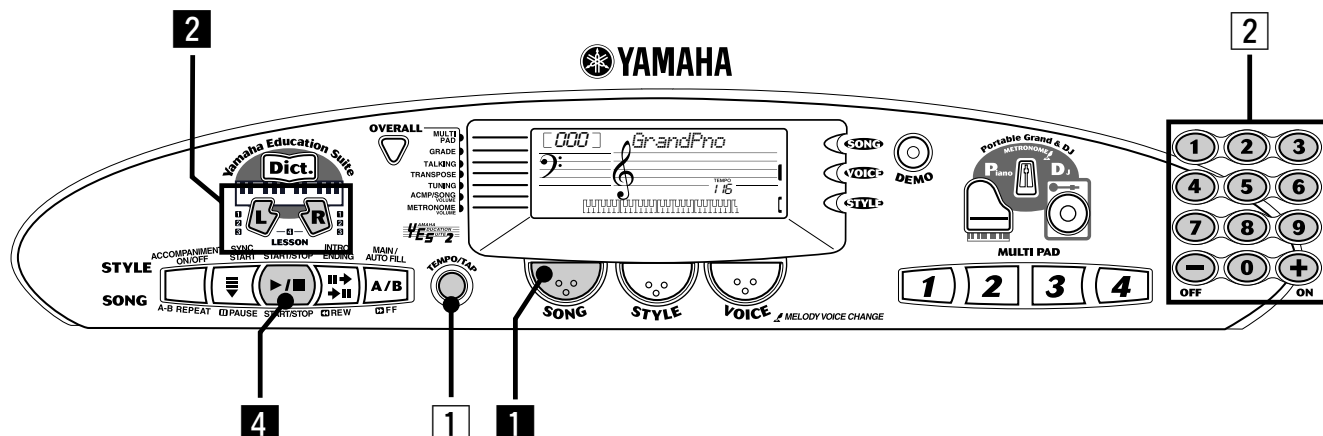
El acompañamiento automático tiene cuatro secciones: Intro (preludio), Main A/B (principal A/B) y Ending (coda).



- 7 Detenga el acompañamiento automático.



¿Quiere saber más? Vea la página 43.



Empleo de la función de lección

Todas las canciones del PSR-160 se pueden utilizar con la opción de lección educativa. La lección hace que sea fácil y divertido dominar estas canciones. Se pueden practicar las partes de la mano izquierda y de la mano derecha de cada canción por separado: simplemente presione el botón correspondiente, [L] (izquierda) o [R] (derecha). Los pasos prácticos indicados se aplican a cada mano.

- Lección 1 — Timing (Sincronización)** Esta lección permite practicar sólo la sincronización de las notas.
- Lección 2 — Waiting (Espera)** En esta lección, el PSR-160 espera a que toque la nota correcta antes de continuar reproduciendo la canción.
- Lección 3 — Minus One (Menos uno)** Esta lección reproduce la canción silenciando una parte para que usted mismo pueda tocar y dominar la parte que falta.
- Lección 4 — Both Hands (Dos manos)** Esta lección es igual que "Menos uno" con la diferencia de que se silencian las partes de ambas manos para que usted mismo pueda tocar y dominar las dos.

1 Seleccione una canción de lección.

Para ver las instrucciones sobre la selección de canciones, consulte la página 29.



2 Seleccione la parte sobre la que desea trabajar (izquierda o derecha) y la lección.

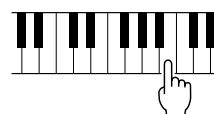
Si desea trabajar la parte de la mano derecha, presione el botón [R]; para trabajar la izquierda, presione el botón [L].



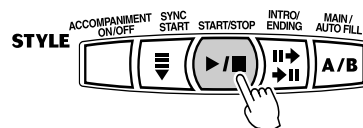
NOTA

- Cada vez que se presiona el botón correspondiente ([L] o [R]) se seleccionan alternativamente las lecciones 1 - 3. Presionando los dos botones al mismo tiempo se activa la lección 4, Dos manos.

3 Comience la lección.



4 Cuando termine, detenga la lección.

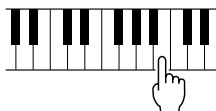


NOTA

- También puede salir de la lección presionando alguno de los botones **LESSON** ([L] o [R]) repetidamente hasta que aparezca "OFF" en la pantalla.

Lección 1 — Timing (Sincronización)

Este paso permite trabajar la sincronización de las notas. En la lección 1 no importa qué nota se toca en el teclado. El PSR-160 analiza la duración de sus notas y la exactitud rítmica de lo que usted interpreta.

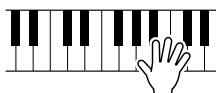


[r 1] Timing

¿Quiere saber más? Vea la página 36.

Lección 2 — Waiting (Espera)

En la lección 2, practica tocando las notas correctamente según aparecen en la notación de la pantalla. El acompañamiento se detiene y espera a que toque las notas correctamente antes de continuar.

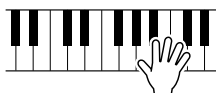


[r 2] Waiting

¿Quiere saber más? Vea la página 37.

Lección 3 — Minus One (Menos uno)

En la lección 3, una de las partes se silencia y usted practica la parte que falta manteniendo el ritmo.



[r 3] MinusOne

¿Quiere saber más? Vea la página 37.

Lección 4 — Both Hands (Dos manos)

La lección 4 es como la 3, con la diferencia de que se silencian las partes de las dos manos, permitiéndole practicar las partes que faltan manteniendo el ritmo.



[L 4] BothHand

¿Quiere saber más? Vea la página 38.

Grade (Grado)

El PSR-160 incorpora una función de evaluación que guía sus ensayos y, al igual que un profesor de verdad, le indica si ha realizado correctamente el ejercicio. Existen cuatro grados dependiendo de su interpretación: "OK", "Bien", "Muy bien" y "Excelente".

¿Quiere saber más? Vea la página 39.

Talking (Habla)

Esta opción le "habla" por los altavoces "anunciándole" el grado alcanzado así como los títulos de las lecciones.

¿Quiere saber más? Vea la página 40.

Cambio del tempo

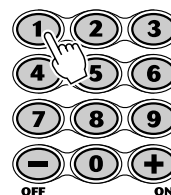
Naturalmente, es posible cambiar el tempo (velocidad) de la canción a su gusto, aminorando la velocidad de las partes más difíciles y aumentando el tempo gradualmente hasta que las domine a la velocidad normal.

- 1 Presione el botón [TEMPO/TAP].



[1 15] TEMPO

- 2 Emplee el teclado numérico para ajustar el tempo deseado.



NOTA

- El PSR-160 también tiene una útil función de ajuste del tempo que le permite ajustar un nuevo tempo en tiempo real. (Vea la página 44.)



Introducción — Reproducción de canciones de demostración

El PSR-160 dispone de toda una variedad de canciones de demostración especialmente grabadas para poner de relieve los ritmos y sonidos dinámicos y ofrecerle una idea de lo que puede hacer con el instrumento.

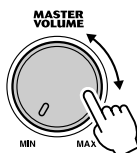
1 Conecte en primer lugar la alimentación.

Presione el botón [STANDBY/ON].



2 Ajuste el volumen.

Para empezar, gire el mando [MASTER VOLUME] unos 120° hacia arriba. Puede ajustar el mando para obtener el nivel óptimo una vez empiecen a reproducirse las canciones.



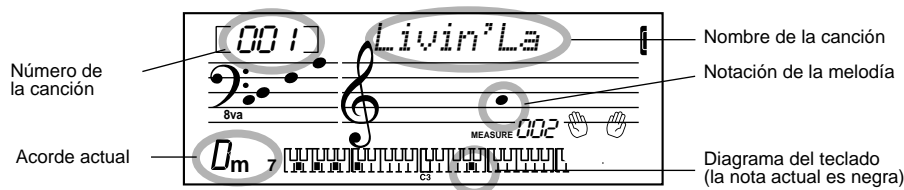
3 Presione el botón [DEMO].

Las cinco canciones se reproducirán una tras otra. Puede tocar al mismo tiempo en el teclado con las canciones.



El nombre y el número de la canción que suena aparecen a la izquierda de la pantalla. Obsérvese que la pantalla muestra las notas de la melodía y los acordes (en el pentagrama y en el diagrama del teclado) a medida que van cambiando en la canción.

Para dejar de grabar, presione el botón [START/STOP].



NOTA

- El PSR-160 también tiene una función de cancelación de la demostración que le permite desactivar esta característica. Para ello, mantenga presionado el botón [DEMO] y conecte al mismo tiempo la alimentación (botón [STANDBY/ON]). Mientras la alimentación esté conectada de esta forma, el presionar el botón [DEMO] no tendrá ningún efecto. Para desactivar la cancelación de la demostración, simplemente desconecte la alimentación y vuelva a conectarla normalmente.

Mientras se reproduce la canción de demostración...

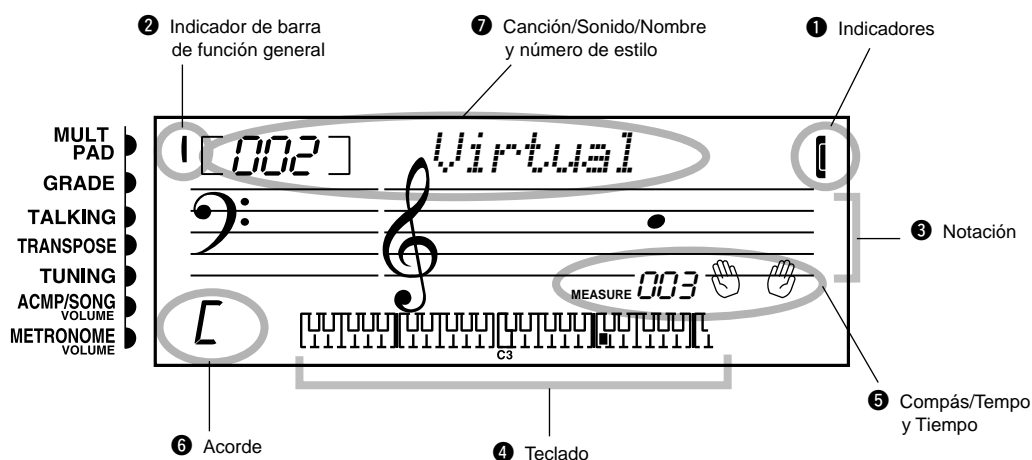
Pueden utilizarse numerosas funciones del PSR-160, a saber:

- *Tempo* (página 31)
- *Volumen de canción* (página 32)
- *Afinación* (página 27)
- *Pausa, Rebobinar, Avance rápido* (página 32)



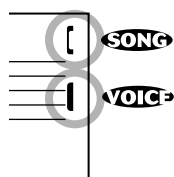
Indicaciones del visualizador del panel

El PSR-160 tiene una gran pantalla multifuncional que muestra todos los ajustes importantes del instrumento. La sección siguiente explica los distintos iconos e indicaciones de la pantalla.

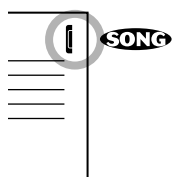


1 Indicador

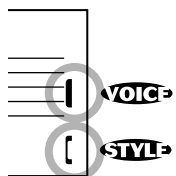
Estas barras indican el estado operativo del PSR-160 tal como se muestra a continuación:



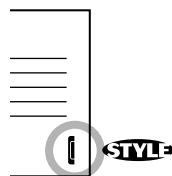
Con el teclado numérico se seleccionan los números del **sonido**. Presionando el botón [START/STOP] se inicia la reproducción de la **canción**.



Con el teclado numérico se seleccionan los números de la **canción**. Presionando el botón [START/STOP] se inicia la reproducción de la **canción**.



Con el teclado numérico se seleccionan los números del **sonido**. Presionando el botón [START/STOP] se inicia la reproducción del **estilo**.



Con el teclado numérico se seleccionan los números del **estilo**. Presionando el botón [START/STOP] se inicia la reproducción del **estilo**.

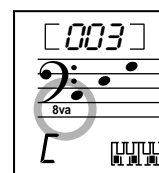
2 Indicador de barra de función general

El PSR-160 dispone de siete controles o funciones generales. La función seleccionada en ese momento se indica con una barra oscura que aparece al lado de su nombre (impreso en el panel).

3 Notación / 4 Teclado

Estas dos partes de la pantalla indican convenientemente las notas que se tocan en el teclado. Cuando se reproduce una canción, muestran cada nota de la melodía sucesivamente. Cuando el modo Style y el acompañamiento automático están activados, el visualizador también muestra las notas específicas del acorde actual.

La indicación "8va" aparece debajo o encima de la notación para aquellas notas que sean respectivamente una octava menor o superior que la anotada.



- Es posible que no se muestren todas las notas en la sección de notación de la pantalla para algunos acordes específicos (por ejemplo, BM7). Ello se debe a las limitaciones de espacio en el visualizador.

5 Compás/Tempo y Tiempo

Indica el compás actual (cuando está seleccionado el modo Song) o el valor de tempo actual (cuando está seleccionado el modo Style). El símbolo de las palmas también parpadea para indicar los tiempos del compás durante la reproducción de la canción o el estilo. (Vea la página 31.)

6 Acorde

Cuando se reproduce una canción, indica el tipo y nota fundamental 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 Canción/Sonido/Nombre y número de estilo

Esta parte del visualizador indica el nombre y el número de la canción, voz o estilo seleccionados en ese momento. Cuando se seleccionan otras funciones del PSR-160, muestra brevemente el nombre de la función y el valor o ajuste actual.



Portable Grand

Esta práctica función permite activar instantáneamente el sonido de piano de cola.

Tocar con Portable Grand

Presione el botón con forma de piano [Piano].



Des esta forma se cancela automáticamente cualquier otro modo o función y se repone todo el instrumento para tocar con el sonido especial de piano de cola "Stereo Sampled Piano". Selecciona automáticamente el modo Song y activa la canción n° 006, "Für Elise", que se puede reproducir de forma instantánea presionando el botón [START/STOP].

El ajuste Portable Grand está diseñado para tocar con los estilos Pianist especiales (n° 081 - 100). Cuando el acompañamiento automático está activado, proporciona un acompañamiento de sólo piano en una amplia variedad de estilos musicales.

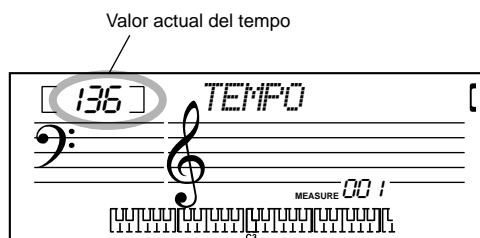
NOTA

- Cuando se presiona dicho botón, se activan automáticamente tanto el ajuste One Touch (página 26) como los sonidos especiales Multi Pad para piano. (Para más información acerca de los Multi Pad, vea la página 51.)

Empleo del metrónomo

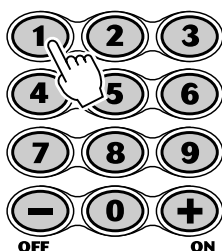
1 Active el ajuste del tempo.

Presione el botón [TEMPO/TAP].



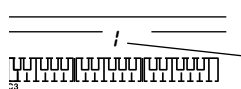
2 Cambie el valor.

Use el teclado numérico para ajustar el valor del tempo deseado, o use los botones [+]/[-] para aumentar o disminuir el valor.



3 Active el metrónomo.

Presione el botón [METRONOME].



Indica el número de pulsaciones en el tempo/compás.

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] (hasta que aparezca "TIME SIG" en el visualizador) y a continuación presione el botón del teclado numérico que corresponda a la signatura del tiempo deseado (vea la gráfica de la derecha).

Número del botón	Signatura de tiempo
1	1/4 — Sólo interpreta tiempos "1" (todos los clics elevados)
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)

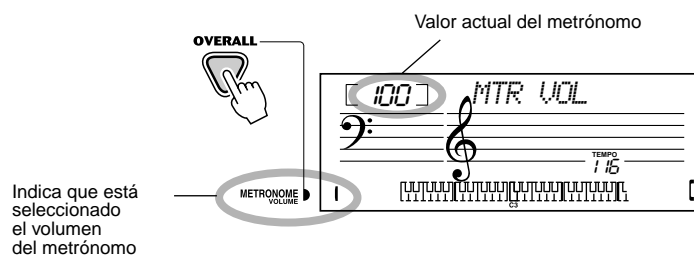
[4] TIME SIG

Ajuste del volumen del metrónomo

También puede ajustar el volumen del sonido del metrónomo independientemente de los demás sonidos del PSR-160. El margen de volumen es de 000 a 127.

1 Seleccione la función Metronome Volume del menú Overall.

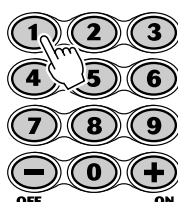
Presione el botón [OVERALL], repetidamente si es necesario, hasta que aparezca en la pantalla "MTR VOL".



Indica que está seleccionado el volumen del metrónomo

2 Cambie el valor.

Utilice el teclado numérico para ajustar el volumen deseado del metrónomo, o use los botones [+]/[-] para aumentar o disminuir su valor.



Reposición al valor de ajuste inicial del volumen del metrónomo

Para reponer el valor inicial del volumen ("100"), presione simultáneamente los botones [+]/[-] (cuando esté seleccionado Metronome Volume).

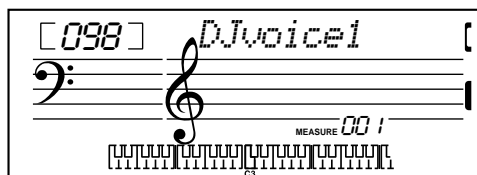
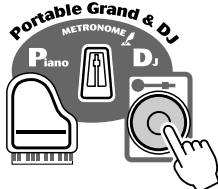


DJ

Esta fantástica característica le permite recuperar instantáneamente un estilo, un sonido de DJ dinámico, un DJ GAME para reproducir música de baile contemporánea.

Tocar música de DJ

1 Presione el botón [DJ].

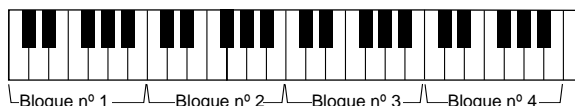


Al hacer esto, se reajusta automáticamente todo el instrumento para tocar con el sonido y el estilo de DJ especialmente programados.

2 Active la función Lesson y seleccione un paso de lección.

Los pasos de lección 1 a 3 pueden utilizarse con la reproducción de DJ. Pulse el botón [L] o [R], varias veces si fuera necesario, hasta que se active el paso de lección deseado.

El sonido para DJ se dividió en "bloques" (tal como se muestra a continuación). Cada bloque se tiene un sonido diferente.



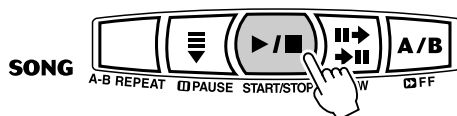
Para la lección 1, puede tocarse cualquier nota del teclado. Para las demás lecciones, toque el correspondiente bloque de octava.

Una vez que la canción empiece a reproducirse y que el "profesor" de DJ diga "Go" (adelante), reproduzca el bloque correspondiente tal como aparezca en la pantalla. (Cuando está activado Talking (habla), los bloques también se "anuncian" en la lección 2.)



Cuando el "profesor" de DJ esté tocando, aparecerá el número de bloque en la pantalla uno tras otro según el ritmo.

3 Pulse el botón [START/STOP] para detener la canción.



NOTA

- Si se van a reproducir dos semicorcheas, aparecerán sucesivamente los números de bloque correspondientes en la misma posición. Si se va a reproducir el mismo bloque dos veces como notas semicorcheas, aparecerá un signo igual después del número de bloque (tal como se muestra a continuación).

3 → 1
Indica que se van a reproducir el tercer y el primer bloque como notas semicorcheas sucesivas.

3 → =
Indica que se va a reproducir el tercer bloque como dos notas semicorcheas.

NOTA

- Puesto que no hay partes izquierda ni derecha en la canción de DJ, se pueden utilizar indistintamente los botones [L] y [R]. También, por la misma razón, la lección 3 y la 4 son idénticas.

NOTA

- En la lección de DJ, puede tocar tanto los Multi Pads como el teclado.

SUGERENCIA

- Trate de reproducir uno de los sonidos especiales de DJ (nº 098 - 099) con la canción de DJ. (Vea la página 24.)

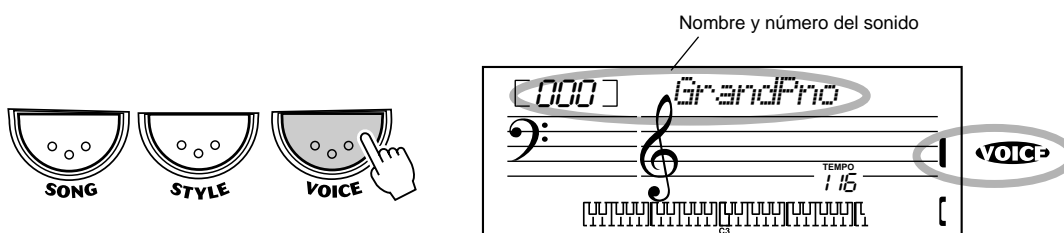


Selección e interpretación de sonidos

El PSR-160 incluye un total de 100 sonidos auténticos, todos ellos creados con el sofisticado sistema de generación de sonidos AWM (Advanced Wave Memory) de Yamaha. Muchos de estos sonidos también tienen características o embellecimientos especiales preajustados. Los sonidos se dividen en varias categorías en función de sus características o de los efectos empleados.

Selección y reproducción de un sonido

1 Presione el botón [VOICE].



2 Seleccione el número del sonido deseado.

Emplee el teclado numérico. Las categorías básicas de los sonidos y sus números se muestran en el panel.

VOICE

PIANO
001 GRAND PIANO 007 HARPSICHORD
002 HONKY-TONK 008 CLAVI
003~006 E PIANO 1~4 009 CELESTA

ORGAN
010~011 VIBRATO OFF/ON
012~013 HARMONY OFF/ON
014~015 ATTACK OFF/ON
016~017 WAVE OFF/ON
018 PIPE ORGAN
019 ACCORDION
020 HARMONICA

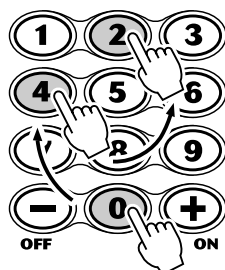
GUITAR/BASS
021 SOFT GUITAR 030 STR
022 FOLK GUITAR 031 VIOI
023 12ST GUITAR 032 CEL
024 JAZZ GUITAR 033 HAR
025 E GUITAR 034 SITA
026 DIST GUITAR 035 BAN
027 WOOD BASS 036 VIBR
028 FINGER BASS 037 MAF
029 SLAP BASS 038 STEI

Existen dos formas de seleccionar sonidos: 1) directamente introduciendo el número de sonido con el teclado numérico, o bien 2) empleando los botones [+] / [-] para recorrer los sonidos hacia arriba y hacia abajo.

Selección e interpretación de sonidos

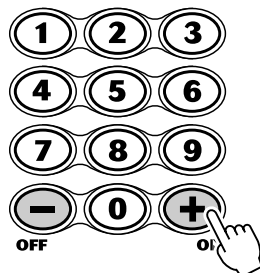
■ Empleo del teclado numérico

Introduzca los dígitos del número de sonido como están impresos en el panel. Por ejemplo, para seleccionar el sonido n° 042, presione "0" en el teclado numérico y a continuación "4", "2". Para los números de sonido que empiezan por cero (como el 042 o el 006), deben omitirse los ceros iniciales.



■ Empleo de los botones [+]/[-]

Presione el botón [+] para seleccionar el siguiente número de sonido, y presione el botón [-] para seleccionar el anterior. Si mantiene presionada una de las teclas continuamente, los números van cambiando hacia arriba o hacia abajo.



NOTA

- Cada sonido se activa automáticamente con el ajuste del margen de la octava más adecuado. Por lo tanto, al tocar un Do intermedio con un sonido puede sonar más aguda o más grave que la misma tecla con otro sonido.

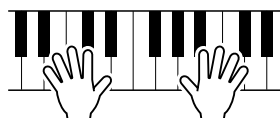
NOTA

- Cuatro de los sonidos de órgano (Organ) están "emparejados". Si se cambia entre cada pareja de sonidos (con los botones [+]/[-]), se activa o desactiva el efecto del sonido. Por ejemplo, para la pareja de Vibrato (n° 010 y 011), si se selecciona el n° 010 se desactiva el efecto de vibrato, mientras que si se selecciona el n° 011 se activa. Lo mismo se aplica a los sonidos Harmony, Attack y Wave (n° 012 - 017).

ORGAN

010~011 VIBRATO OFF/ON
012~013 HARMONY OFF/ON
014~015 ATTACK OFF/ON
016~017 WAVE OFF/ON

3 Reproduzca el sonido seleccionado.



NOTA

- El PSR-160 tiene una polifonía máxima de 16 notas. (En función de la voz seleccionada, por ejemplo, voces de división o duales, pueden estar disponibles menos notas.) Esto no sólo incluye las notas tocadas desde el teclado, sino también las notas de un modelo de estilo, las notas tocadas con el Pad (página 51), etc. Por lo tanto, si toca demasiadas notas a un tiempo, puede que algunas no suenen y que otras se cancelen.

Las sonidos voces de armonía (nº 059 a 068) añaden automáticamente una armonía de una, dos o tres notas a la voz original. **Las voces de división** (nº 069 a 073) tienen dos voces individuales, cada una de las cuales puede tocarse desde secciones distintas del teclado: la voz más baja hasta Si2 y la más alta desde Do3 (Do central). **Las voces de sostenido** (nº 074 a 078) tienen una salida especial de sostenido para interpretar pasajes más lentos o de legato. **Las voces de eco** (nº 079 a 088) proporcionan un efecto de eco que añade repeticiones con retardo a la voz original. **Las voces duales** (nº 089 a 097) unen dos voces para obtener un sonido rico y nivelado.

Un conjunto especial de **sonidos de DJ** (nº 098 a 099) proporciona sonidos dinámicos y emocionantes para tocar muchos de los estilos de música popular de hoy. El PSR-160 incluye también voces especiales de **juegos de batería** (nº 088 a 128), que le permiten tocar varios sonidos de batería y percusión desde el teclado. (Consulte a continuación la gráfica de voces de juegos de batería -Drum Kit Voice-.) Los iconos que representan cada sonido están impresos encima del teclado para indicar adecuadamente los sonidos que se reproducen con cada una de las teclas.

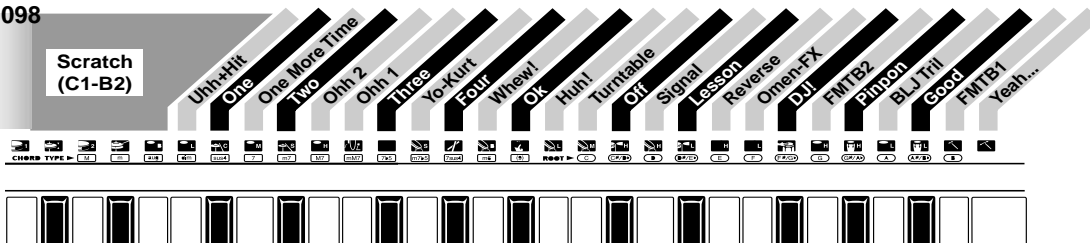
NOTA

Acerca de las voces de armonía

- Puesto que las voces de armonía están pensadas para tocar automáticamente dos o más notas con las notas que interpreta desde el teclado, sólo puede tocarse una nota en el teclado al mismo tiempo. Si se tocan varias notas juntas, sólo se utilizará la última o la más alta para el efecto de armonía.

Gráfica de las voces de DJ (voces nº 098 a 099)

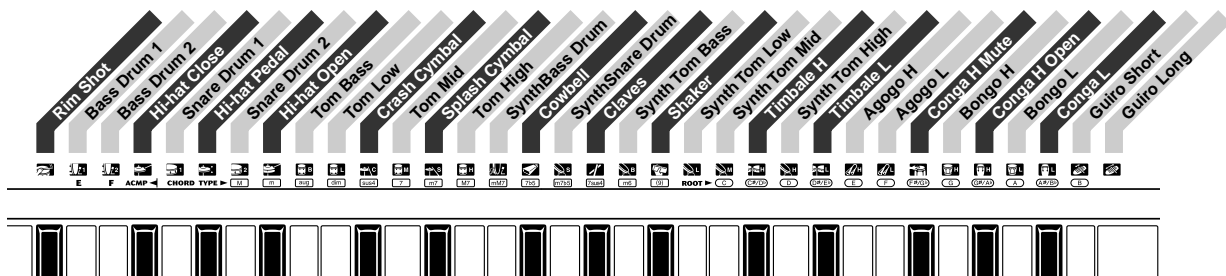
• nº 098



• nº 099



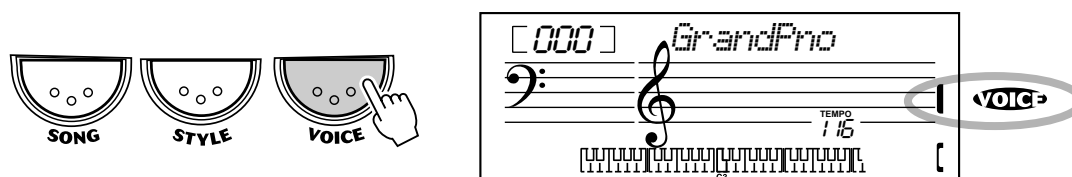
Gráfica de las voces del juego de batería (voces nº 088 a 100)



Ajuste de una pulsación

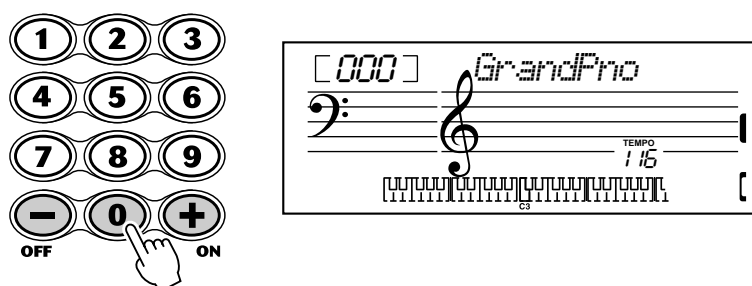
La potente función de ajuste de una pulsación (One Touch Setting, OTS) le permite activar de forma instantánea y automática un sonido apropiado y otros ajustes cuando se selecciona un estilo o una canción. En otras palabras, cuando está activada la función One Touch Setting y se selecciona el estilo o canción deseados, también se seleccionan automáticamente la voz y el banco Multi Pad más adecuados.

1 Presione el botón [VOICE].



2 Seleccione el sonido One Touch Setting (nº 000).

Emplee el teclado numérico o los botones [+]/[-].



Para desactivar One Touch Setting, seleccione un sonido distinto del nº 000.

Transposición y afinación

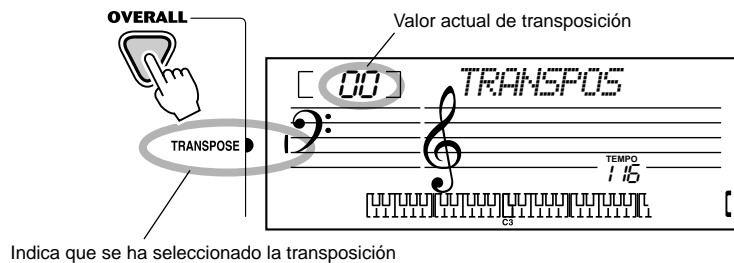
También puede ajustar la afinación y cambiar la transposición (clave) de todo el PSR-160 con las funciones de transposición (Transpose) y de afinación (Tuning).

■ 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 los Multi Pads. De este modo se puede adaptar con facilidad el tono del PSR-160 a otros instrumentos o cantantes, o bien tocar en una clave distinta sin tener que cambiar los digitados. Los ajustes de transposición pueden realizarse en un margen de ± 12 semitonos (± 1 octava).

1 Seleccione la función Transpose en el menú Overall.

Presione el botón [OVERALL], repetidamente si es necesario, hasta que aparezca en la pantalla "TRANSPOS".

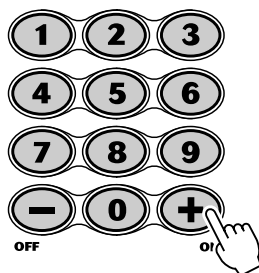


Reposición del valor inicial de transposición

Si ha cambiado el ajuste del parámetro, puede reponerlo instantáneamente al ajuste inicial ("00") presionando simultáneamente los dos botones [+]/[-] (cuando se ha seleccionado Transpose).

2 Cambie el valor.

Emplee el teclado numérico para establecer el valor de transposición deseado (-12 - +12). Para bajar el tono, presione el botón [-] y use al mismo tiempo el teclado numérico para introducir el valor (negativo). También puede usar los botones [+]/[-] para incrementar o reducir el valor. Si mantiene presionado cualquiera de los botones, el valor se incrementará o reducirá de forma continuada.



NOTA

- La función de transposición no tiene ningún efecto sobre los sonidos nº 088 (Echo Drum Kit), nº 098 y nº 099 (DJ) o nº 100 (Drum Kit). No es posible cambiar el ajuste durante la reproducción de canciones.

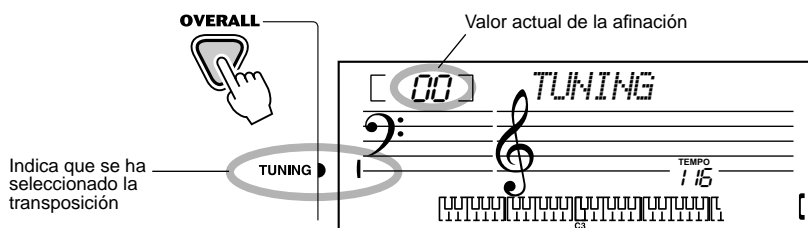
Selección e interpretación de sonidos

■ Afinación •••••

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

1 Seleccione la función Tuning del menú Overall.

Presione el botón [OVERALL], repetidamente si es necesario, hasta que aparezca en la pantalla "TUNING".

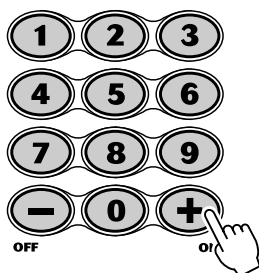


2 Cambie el valor.

Emplee el teclado numérico para seleccionar el valor de afinación deseado (-50 - +50). Para afinar el tono, presione el botón [-] y use al mismo tiempo el teclado numérico para introducir el valor (negativo). También puede usar los botones [+]/[-] para incrementar o reducir el valor. Si mantiene presionado cualquiera de los botones, el valor se incrementará o reducirá de forma continuada.

Reposición al valor de afinación inicial

Si ha cambiado el ajuste de afinación, puede reponerlo instantáneamente al ajuste inicial de "00" presionando simultáneamente los dos botones [+]/[-] (cuando está seleccionado Tuning).





Selección y reproducción de canciones

El modo Song incluye 100 canciones especiales que se han creado utilizando los ricos y dinámicos sonidos del PSR-160.

Las canciones están generalmente pensadas para que disfrute escuchándolas, aunque también puede tocar el teclado mientras se reproducen. Las canciones del PSR-160 también se pueden utilizar con la potente opción Lesson (página 34), una interesante herramienta que convierte el aprendizaje de las canciones en algo fácil y divertido.

Selección y reproducción de una canción

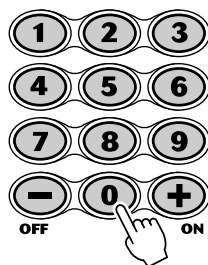
1 Presione el botón [SONG].



2 Seleccione el número de la canción deseada.

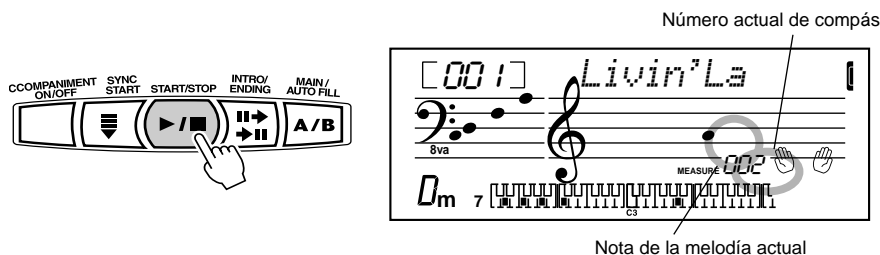
Emplee el teclado numérico. Las categorías básicas de las canciones y sus números se muestran en el lado izquierdo del panel.

Los números de canción pueden seleccionarse de la misma forma que los sonidos (consulte la página 24). Puede usar el teclado numérico para introducir directamente el número de canción, o usar los botones [+]/[-] para subir y bajar por las canciones.



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

- Puede tocar al mismo tiempo que se reproduce la canción empleando la voz seleccionada en ese momento, o puede incluso seleccionar otra distinta para tocar al mismo tiempo. Sólo tiene que presionar el botón [VOICE] mientras se reproduce la canción y seleccionar la voz deseada. La opción Melody Voice Change, descrita a continuación, le permite cambiar el sonido de la melodía de la canción al que se encuentra seleccionado en ese momento.
- El PSR-160 también tiene una útil función de ajuste del tempo que le permite ajustar un nuevo tempo en tiempo real. (Vea la página 44.)

Selección y reproducción de canciones

4 Detenga la canción.

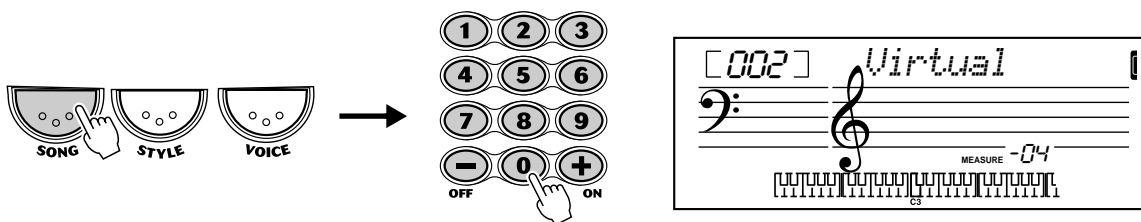
Presione el botón [START/STOP].

Cambio del sonido de la melodía

El PSR-160 le permite interpretar una melodía en el teclado con cada una de las canciones, tanto con el sonido original de la melodía como con alguno de su propia selección. La práctica opción de cambio del sonido de la melodía le permite ir aún más lejos, pues es posible sustituir el sonido original utilizado para la melodía de la canción por el sonido del panel que elija. Por ejemplo, si el sonido actual seleccionado en el panel es el de piano pero la melodía de la canción es interpretada por un sonido de flauta, usando el cambio en el sonido de la melodía se transformará el sonido de la flauta de la melodía en sonido de piano.

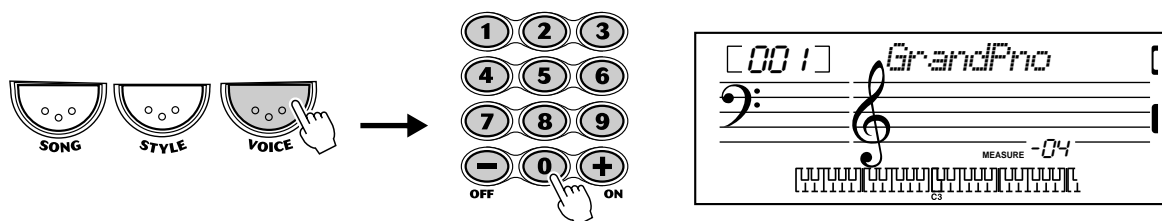
1 Seleccione la canción deseada.

Presione el botón [SONG] y use a continuación el teclado numérico o los botones [+]/[-] para seleccionar la canción deseada.



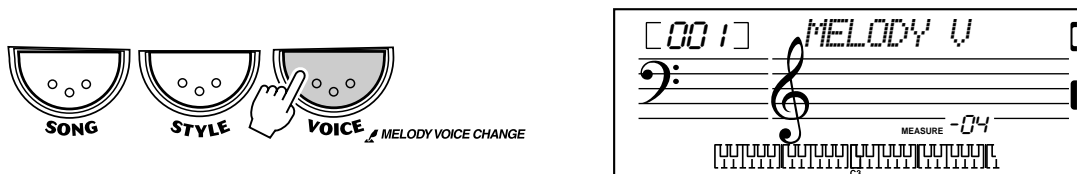
2 Seleccione el sonido deseado.

Presione el botón [VOICE] y use a continuación el teclado numérico o los botones [+]/[-] para seleccionar el sonido deseado.



3 Mantenga presionado el botón [VOICE] durante al menos un segundo.

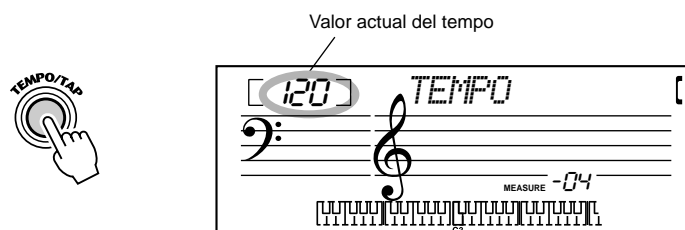
En la pantalla aparece "MELODY VOICE CHANGE", lo que indica que el sonido seleccionado en el panel ha reemplazado al sonido original de la melodía de la canción.



Cambio del tempo

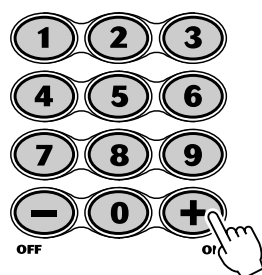
El tempo de la reproducción de una canción puede ajustarse en un margen de 40 a 240 bpm (pulsaciones por minuto).

1 Presione el botón [TEMPO/TAP].



2 Cambie el valor.

Use el teclado numérico para ajustar el valor del tempo deseado, o use los botones [+]/[-] para aumentar o disminuir el valor.



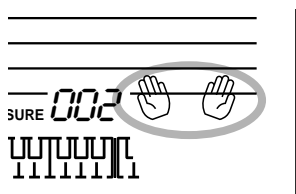
El PSR-160 también tiene una útil función de pulsación del tempo que le permite "pulsar" un nuevo tempo en tiempo real. (Vea la página 44.)

Restitución del valor del tempo inicial

Cada canción y estilo tienen un tempo de ajuste inicial o estándar. Puede reponerlo instantáneamente al ajuste inicial presionando simultáneamente los dos botones [+]/[-] (cuando esté seleccionado Tempo).

Además, el tempo de una canción o estilo retorna al ajuste inicial cuando se selecciona otra canción o estilo distintos. (Sin embargo, el tempo ajustado sigue aplicado cuando se cambian estilos durante la reproducción, excepto cuando está activado el OTS.) Cuando se conecta la alimentación del PSR-160, el tempo se ajusta automáticamente a 116 bpm.

Observación sobre la visualización del tempo



Esta sección del visualizador proporciona una indicación del ritmo conveniente y fácil de entender para la reproducción de la canción o el estilo. El símbolo de las palmadas que parpadea indica los tiempos arriba y abajo de un compás como sigue:

	Indica el primer tiempo del compás (compás abajo)
	Indica un compás arriba
	Indica un compás abajo (distinto del primer tiempo)

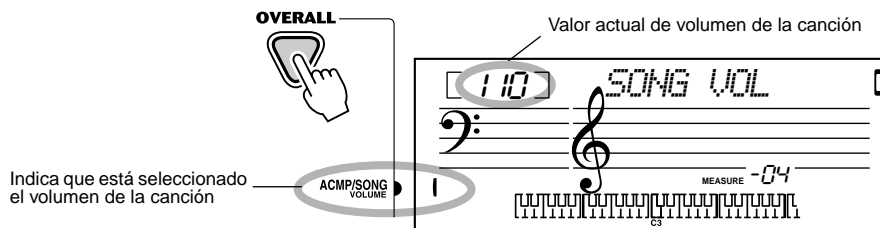
Selección y reproducción de canciones

Ajuste del volumen de la canción

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

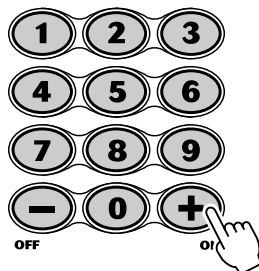
1 Seleccione la función Song Volume del menú Overall.

Presione el botón [OVERALL], repetidamente si es necesario, hasta que aparezca en la pantalla "SONG VOL".



2 Cambie el valor.

Emplee el teclado numérico para seleccionar el volumen deseado de la canción (000 - 127). También puede usar los botones [+] / [-] para incrementar o reducir el valor. Si mantiene presionado cualquiera de los botones, el valor se incrementará o reducirá de forma continuada.

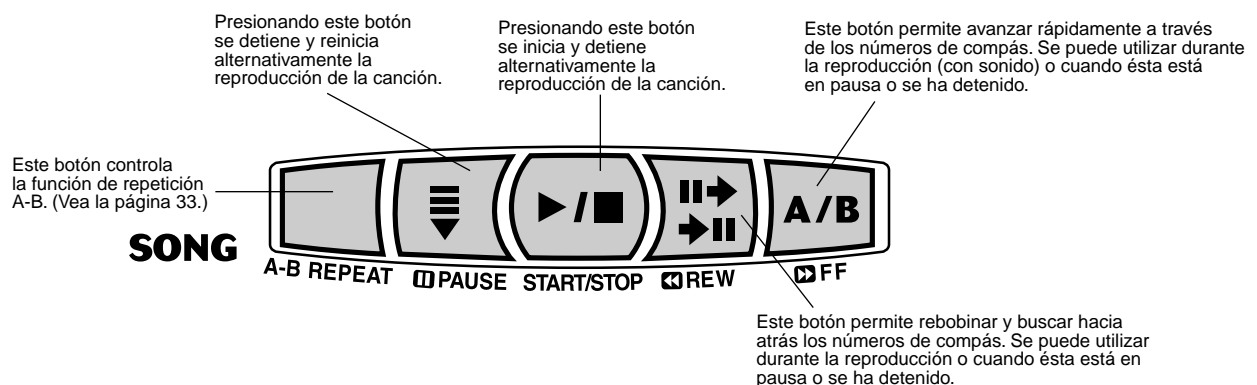


Reposición del valor del volumen de canción inicial

Si ha cambiado el ajuste del parámetro, puede reponerlo instantáneamente al ajuste inicial de "110" presionando simultáneamente los dos botones [+] / [-] (cuando está seleccionado Song Volume).

Controles de canciones

Los siguientes botones situados bajo la pantalla funcionan como controles de canción.

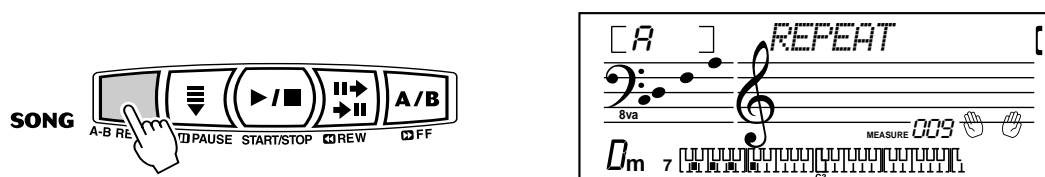


Repetición A-B

Esta opción resulta muy útil para practicar y aprender. Permite especificar cualquier frase de una canción (entre el punto A y el B) y repetirla mientras toca o practica con ella.

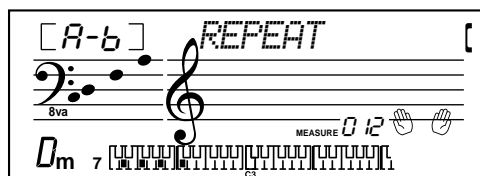
1 Mientras interpreta una canción, ajuste el punto A (punto de inicio).

Seleccione y reproduzca la canción que desee. (Vea la página 29.) Mientras la canción sigue sonando, presione el botón [A-B REPEAT] una vez en el punto de inicio de la frase que se va a repetir.



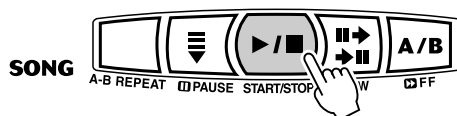
2 Ajuste el punto B (punto final).

Mientras la canción sigue sonando, presione el botón [A-B REPEAT] de nuevo en el punto final de la frase que se va a repetir. La frase seleccionada se repite indefinidamente hasta que se detiene.



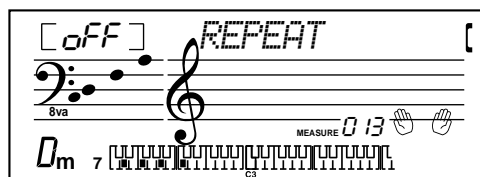
3 Detenga o finalice la reproducción como desee.

Utilice el botón [PAUSE] o [START/STOP]. Al detener la reproducción, no se anula el ajuste de los puntos A/B ni la función de repetición A-B.



4 Desactive la función de repetición A-B.

Presione el botón [A-B REPEAT]. Esta operación puede realizarse tanto cuando la canción se ha detenido como durante la reproducción.



SUGERENCIA

- También puede ajustar la función de repetición A-B mientras la canción se ha detenido. Simplemente use los botones [REW] y [FF] para seleccionar los compases de los puntos A y B de la canción, y después comience la reproducción.
- Mientras se está reproduciendo la canción (antes de ajustar los puntos A y B), intente reducir el tempo (página 31). De esta forma resulta más sencillo ajustar de manera precisa estos puntos. Al reducir el tempo, también resulta más sencillo practicar las partes que desea aprender.
- Para ajustar el punto A al principio de la canción, presione el botón [A-B REPEAT] antes de empezar la reproducción.

NOTA

- Si se selecciona un número de canción distinto (o se cambia al modo Style), se cancela automáticamente la función de repetición A-B.



Lección de canción

La función de lección (Lesson) es una forma divertida y fácil de aprender a leer música y tocar el teclado. Las 100 canciones que incluye el PSR-160 se pueden utilizar con estas opciones educativas. La lección permite practicar las partes de la mano izquierda y derecha de cada canción independientemente, paso a paso, hasta dominarlas y poder practicarlas con las dos manos al mismo tiempo. Estas prácticas se dividen en cuatro lecciones tal y como se describe más adelante. Las lecciones 1 a 3 se aplican a cada mano; presione el botón correspondiente, L (izquierda) o R (derecha) para seleccionar la parte que desee practicar.

■ Lección 1 — Timing (Sincronización)

Esta lección le permite practicar sólo la sincronización de las notas; puede usarse cualquier nota siempre que siga el ritmo.

■ Lección 2 — Waiting (Espera)

En esta lección, el PSR-160 espera a que toque las notas correctas antes de seguir reproduciendo la canción.

■ Lección 3 — Minus One (Menos uno)

En esta lección se reproduce la canción con una parte silenciada, permitiendo que usted mismo toque y domine la parte que falta con el ritmo y el tempo adecuado.

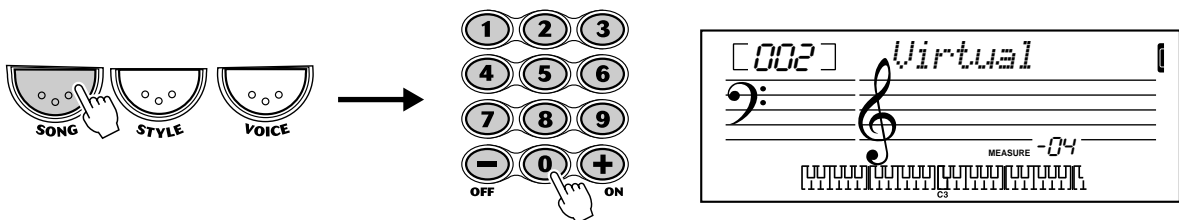
■ Lección 4 — Both Hands (Dos manos)

La lección 4 corresponde a la práctica "Menos uno" básicamente igual que en la lección 3, sólo que se silencian tanto la parte de la mano izquierda como la de la derecha, permitiéndole tocar y dominar las dos manos al mismo tiempo.

Empleo de la función de lección

1 Seleccione una de las canciones de lección.

Presione el botón [SONG] y a continuación emplee el teclado numérico o los botones [+]/[-] para seleccionar la canción deseada (001 a 100).



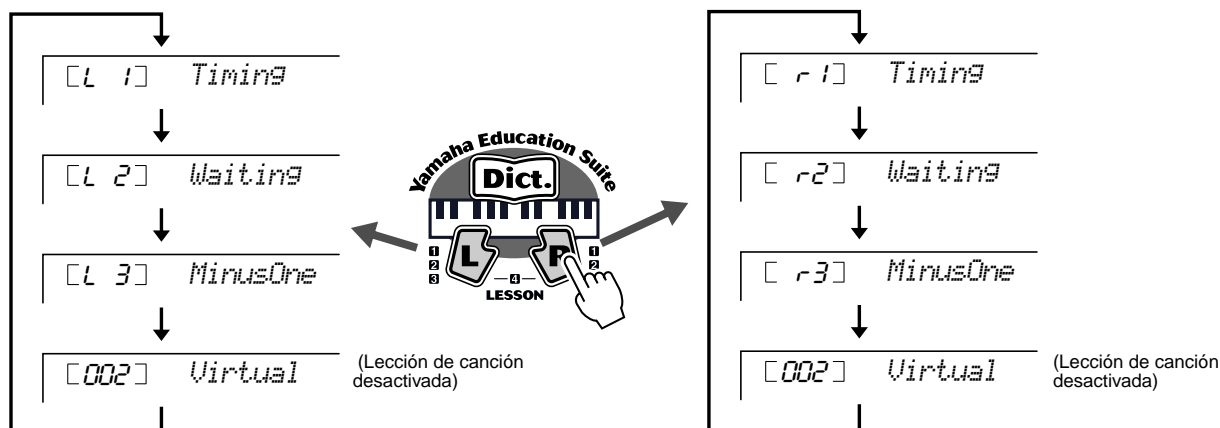
Muchas de las canciones están divididas en diferentes categorías o géneros musicales (piano, clásica, internacional, Navidad, etc.), además de un conjunto especial de canciones de DJ Game.

SONG

001 LIVIN' LA VIDA LOCA
002 VIRTUAL INSANITY
003 I JUST CALLED TO SAY
I LOVE YOU
004 DANCING QUEEN
005 TOP OF THE WORLD
006~035 PIANO/CLASSICAL
036~075 WORLD
076~080 CHRISTMAS
081~100 DJ GAME

2 Seleccione la parte sobre la que desea trabajar (izquierda o derecha) y la lección.

Si desea trabajar la parte de la mano derecha, presione el botón [R]; para trabajar la izquierda, presione el botón [L]. Presionando cada botón repetidamente, se avanza por las lecciones disponibles por orden: Lección 1 → Lección 2 → Lección 3 → Desactivada → Lección 1, etc. La lección seleccionada se indica en la pantalla.



Para seleccionar la lección 4, presione los botones [L] y [R] simultáneamente.



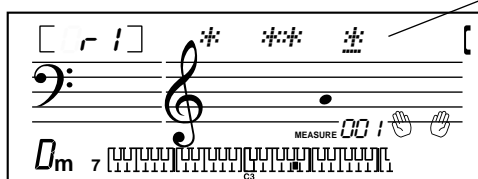
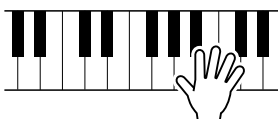
[L-R 4] BothHand

NOTA

- Si la función de habla (página 40) está conectada, el PSR-160 "anuncia" la lección actual.
- Cuando está seleccionada una canción de DJ, las lecciones de izquierda (L) y derecha (R) son idénticas.

3 Comience la lección.

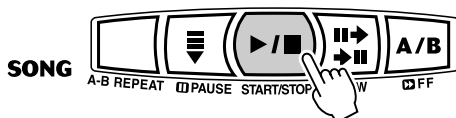
La reproducción de la lección y la canción comienzan automáticamente (tras contar unos números como guía) en cuanto se selecciona la lección. Cuando la lección termina, en la pantalla se muestra su "grado" de interpretación (si la función Grade está activada; página 39). Tras una pequeña pausa, la lección vuelve a empezar automáticamente.



Aparecen asteriscos indicando la sincronización con la que debe tocar las notas. La línea de asteriscos representa un compás completo. Las semicorcheas se indican alternando un asterisco y un signo de sostenido.

* → ## Indica que la sincronización se reproducirá como dos semicorcheas.

4 Para detener la lección, presione el botón [START/STOP].



El PSR-160 sale de la función de lección automáticamente cuando se presiona el botón [START/STOP].

Lección 1 — Timing (Sincronización)

Esta lección le permite practicar sólo la sincronización de las notas; puede usarse cualquier nota siempre que siga el ritmo. Elija una nota para tocar. Para la mano izquierda, use una nota en la sección de acompañamiento automático o toque la nota correspondiente de la mano izquierda; para la derecha, toque una nota por encima de Fa #2. No tiene que preocuparse de cuánto tiempo debe mantener la nota: simplemente concéntrese en tocar cada nota siguiendo el acompañamiento rítmico.

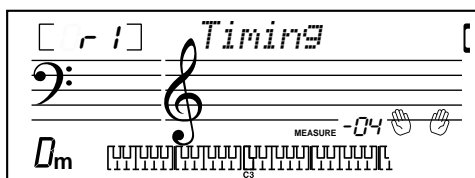


- La nota de la melodía no sonará si no sigue bien el ritmo.

1 Seleccione una de las canciones.

2 Seleccione la lección 1.

Presione el botón [L] o [R] (repetidamente si es necesario) hasta que se indique la lección 1.



3 Toque la melodía o el acorde correspondiente a la canción.

Tras la entrada, la canción empieza automáticamente y las notas correctas aparecen en la pantalla. En la lección 1, toque simplemente una nota repetidamente en sincronización con la música.

Respecto a los acordes y el uso de la mano izquierda, el PSR-160 tiene en realidad dos tipos diferentes de canciones: 1) canciones con acordes normales de mano izquierda, y 2) canciones en las que la mano izquierda toca arpeggios o figuras melódicas en combinación con la derecha.

En el primer caso, toque los acordes con la mano izquierda en la sección de acompañamiento automático del teclado.



Lección 2 — Waiting (Espera)

En esta lección, el PSR-160 espera a que toque las notas correctas antes de seguir reproduciendo la canción. Esto le permite practicar la lectura de la música a su propio ritmo. Las notas que deben tocarse aparecen en la pantalla, una tras otra, según las va tocando correctamente.

1 Seleccione una de las canciones.

2 Seleccione la lección 2.

Presione el botón [L] o [R] (repetidamente si es necesario) hasta que se indique la lección 2.



NOTA

- En función de la canción seleccionada, es posible que se silencie la parte del ritmo para la lección 2.

3 Toque la melodía o el acorde correspondiente a la canción.

Tras la entrada, la canción empieza automáticamente y las notas correctas aparecen en la pantalla. En la lección 2, toque las notas correctas a su propio ritmo hasta que las domine siguiendo el ritmo.

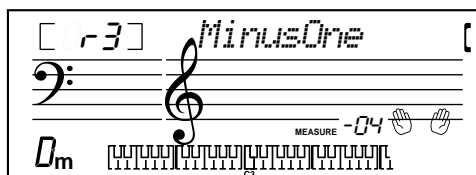
Lección 3 — Minus One (Menos uno)

Esta lección le permite practicar una parte de la canción con el ritmo y el tempo adecuado. El PSR-160 reproduce el acompañamiento de la canción con una parte silenciada (la derecha o la izquierda), lo que le permite tocar y dominar la parte que falta. Las notas que debe tocar se muestran todo el tiempo en la pantalla según suena la canción.

1 Seleccione una de las canciones.

2 Seleccione la lección 3.

Presione el botón [L] o [R] (repetidamente si es necesario) hasta que se indique la lección 3.



Lección de canción

3 Toque la parte apropiada con la canción.

Tras la entrada, la canción empieza automáticamente y las notas correctas aparecen en la pantalla. En la lección 3, escuche atentamente la parte que no está silenciada y toque la parte silenciada usted mismo.

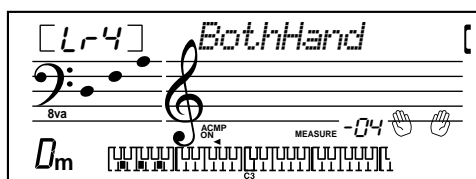
Lección 4 — Both Hands (Dos manos)

La lección 4 corresponde a la práctica "Menos uno" básicamente igual que en la lección 3, sólo que se silencian tanto la parte de la mano izquierda como la de la derecha, permitiéndole tocar y dominar las dos manos al mismo tiempo. Continúe con esta lección hasta que domine las partes correspondientes a las dos manos de las tres lecciones anteriores. Practique las dos manos siguiendo el ritmo con la notación de la pantalla.

1 Seleccione una de las canciones.

2 Seleccione la lección 4.

Presione los botones [L] y [R] al mismo tiempo de forma que se indique la lección 4.



3 Toque las partes de las dos manos con la canción.

Tras la entrada, la canción empieza automáticamente y las notas correctas aparecen en la pantalla. En la lección 4, las dos partes (izquierda y derecha) están silenciadas, lo que le permite tocar toda la canción.

Grade (Grado)

La opción de lección tiene una función de evaluación incorporada que controla sus prácticas de las canciones de lección y, como un profesor de verdad, le indica si ha realizado correctamente cada ejercicio. Existen cuatro grados dependiendo de su interpretación: "OK", "Good", "Very Good", y "Excellent". Cuando la función de habla está activada, (página 40), el PSR-160 también "anuncia" el grado alcanzado.

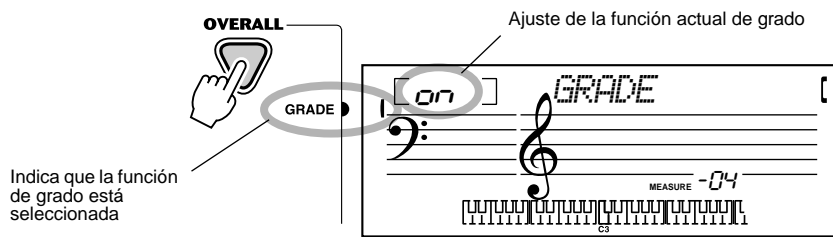
| [on]] Excellen

1 Seleccione el modo Grado.

Presione el botón [OVERALL], repetidamente si es necesario, hasta que aparezca en la pantalla "GRADE".

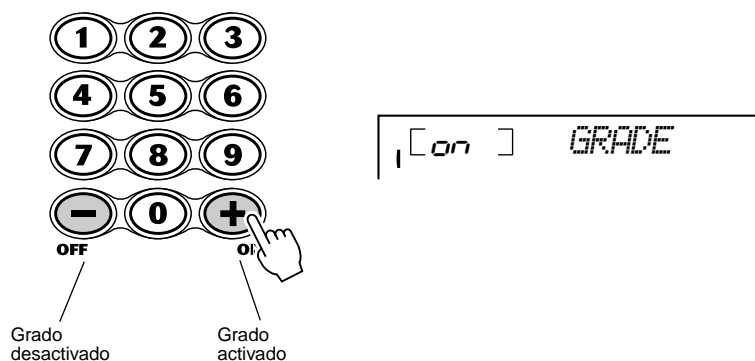
NOTA

- El grado se activa automáticamente como ajuste inicial.



2 Active o desactive el grado según prefiera.

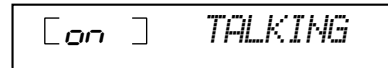
Use los botones [+]/[-] para activar o desactivar el Grado.





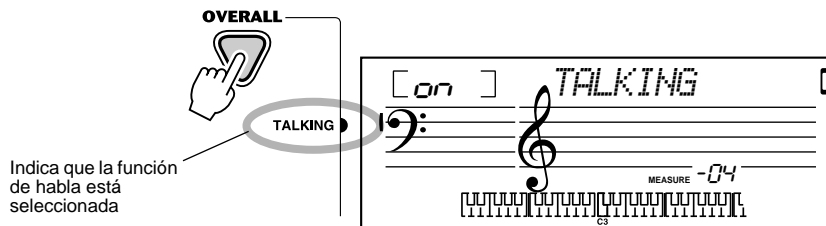
Talking (Habla)

Esta función le "habla" por los altavoces, "anunciando" el grado alcanzado, así como los títulos de las lecciones y los nombres de ciertas funciones.



1 Seleccione el modo de habla (Talking).

Presione el botón Overall izquierdo, repetidamente si es necesario, hasta que aparezca "TALKING".



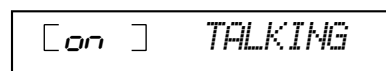
2 Active o desactive el Habla según prefiera.

Use los botones [+]/[-] para activar o desactivar el Habla.



NOTA

- El habla se activa automáticamente como ajuste inicial.



La función Talking le "anuncia" las siguientes menciones:

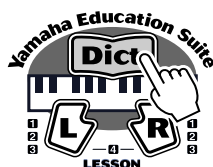
- DJ
- LESSON 1 (lección 1)
- LESSON 2 (lección 2)
- LESSON 3 (lección 3)
- LESSON 4 (lección 4)
- OK (aceptable)
- Good (bien)
- Very Good (muy bien)
- Excellent (excelente)
- Dictionary (Diccionario)



Dictionary (Diccionario)

La función Diccionario es esencialmente un "libro de acordes" incorporado que le indica las notas individuales de los acordes. Resulta perfecta cuando conoce el nombre de un acorde determinado y desea aprender con rapidez cómo tocarlo.

1 Presione el botón [Dict.].



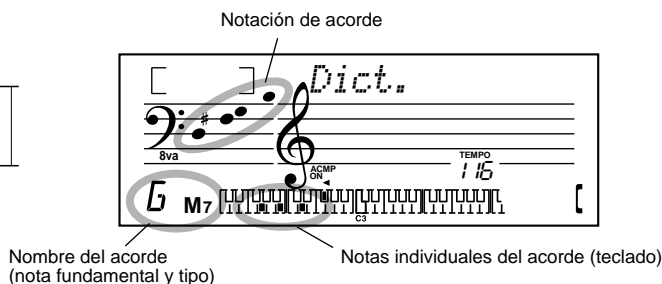
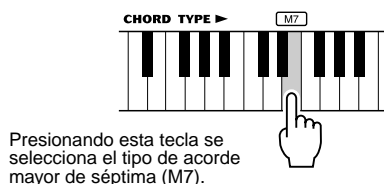
2 Especifique la nota fundamental del acorde.

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



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

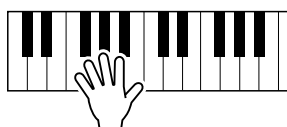
Presione la tecla que corresponda al tipo de acorde deseado (como está impreso en el panel).



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

4 Toque el acorde.

Toque el acorde (como se indica en el visualizador) en la sección ACMP (acompañamiento automático) del teclado. El nombre del acorde parpadea en la pantalla (y suena una melodía de "enhorabuena") cuando se tocan las notas correctas. (Las inversiones de muchos de los acordes también se reconocen.)



Para abandonar la función de diccionario, presione de nuevo el botón [Dict.].



Selección y reproducción de estilos

El PSR-160 proporciona patrones dinámicos de ritmo y acompañamiento, así como ajustes de sonidos apropiados para cada patrón, y todo ello para diversos estilos musicales populares.

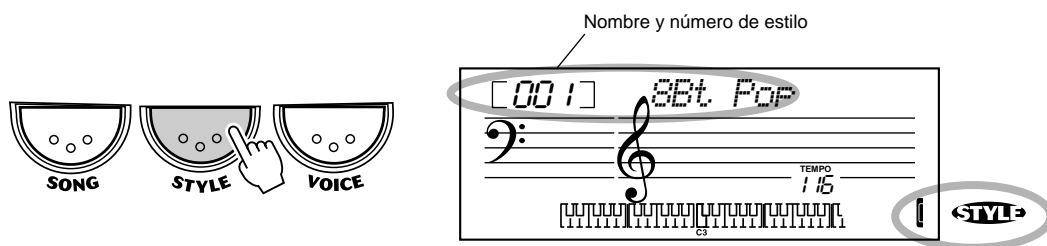
Se encuentran disponibles un total de 100 estilos distintos, en categorías diferentes. Cada estilo consta de "secciones" separadas: Intro (preludio), Main A y B (parte principal A y B, con 2 rellenos o Fill-ins), y Ending (coda), lo que le permite activar distintas secciones de acompañamiento a medida que toca el teclado.

Las características del acompañamiento automático incorporadas en los ritmos añaden "vida" al acompañamiento instrumental que se da a su interpretación, lo que le permite controlar el acompañamiento con los acordes que 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 (señalada como "ACMP" en verde encima del teclado, en Fa#2) es para la función de acompañamiento automático.

El PSR-160 incluye también la útil función de diccionario. El diccionario proporciona una "enciclopedia de acordes" incorporada que le enseña a tocar cualquier acorde que especifique mostrando las notas correspondientes en la pantalla.

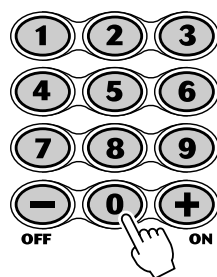
Selección y reproducción de un estilo

1 Presione el botón [STYLE].



2 Seleccione el número del estilo deseado.

Emplee el teclado numérico. Hay una lista de estilos en el centro del panel.



STYLE

8BEAT
001 8BT POP
002 8BT UPTempo
003 8BT STANDARD
004 8BT SHUFFLE
005 FOLKROCK
006 POP ROCK
007 CRYSTAL POP
008 8BT MEDIUM
16BEAT
009 16BT SHUFFLE
010 16BT POP

BALLAD

011 8BT BALLAD
012 EPIC BALLAD
013 PIANO BALLAD
014 SOUL BALLAD
015 SLOW ROCK
016 6/8 BALLAD
017-019 HARP ARP 1-3
020 MUSIC BOX
DANCE
021 DANCE POP
022 TECHNO
023 EUROBEAT
024 HIP HOP
025 70S DISCO

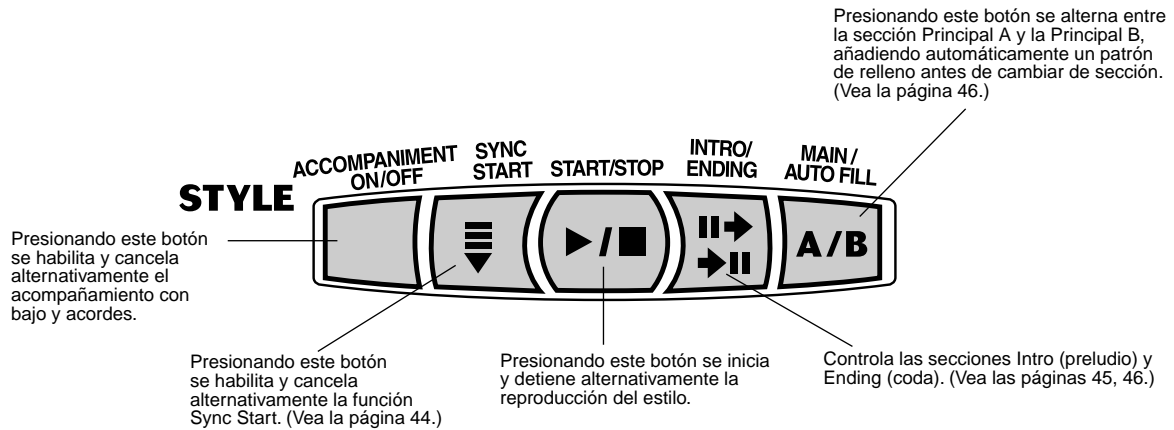
DJ

026-030 DJ1-5
ROCK
031 8BT ROCK BLD
032 16BT ROCK BLD
033 HARD ROCK
034 ROCK SHUFFLE
035 6/8 HVY ROCK
036 US ROCK
ROCK & ROLL
037 ROCK & ROLL
038 BOOGIE
039 TWIST

Los números de estilo pueden seleccionarse de la misma forma que los sonidos (consulte la página 23). Puede usar el teclado numérico para introducir directamente el número de estilo o usar los botones [+]/[-] para subir y bajar por los estilos.

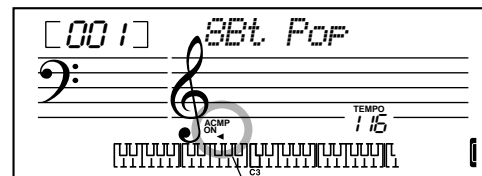
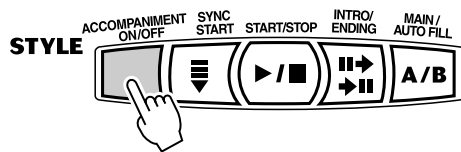
Reproducción del acompañamiento

Cuando el modo Style (Estilo) está activado, los botones inferiores del panel funcionan como controles del estilo.



1 Presione el botón [ACCOMPANIMENT ON/OFF].

De esta forma se activa el acompañamiento automático.

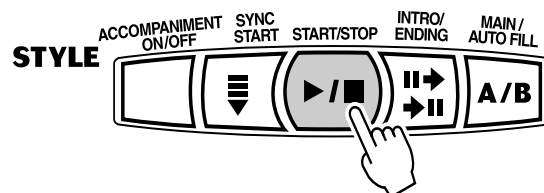


2 Inicie el acompañamiento.

Puede hacerlo de una de las formas siguientes:

■ Presionando el botón [START/STOP]

El ritmo empieza a sonar inmediatamente sin acompañamiento con bajo ni acordes. La sección Principal A o B seleccionada en ese momento se reproducirá. (Puede seleccionar una de las dos presionando repetidamente el botón [MAIN/AUTO FILL] antes de presionar el botón [START/STOP].)



Selección y reproducción de estilos

■ Empleo del tempo por pulsación para empezar

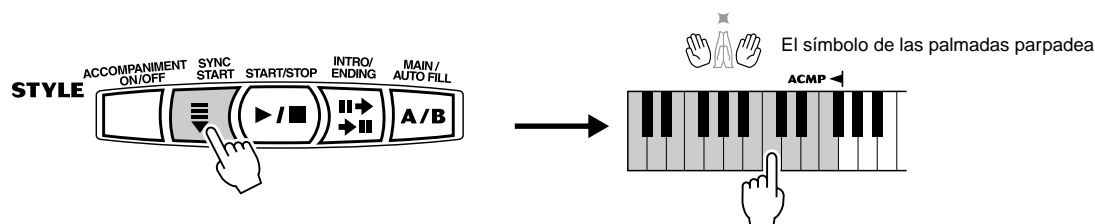
Esta práctica opción permite ajustar la velocidad (tempo) del acompañamiento automático, que empezará a sonar automáticamente a la velocidad pulsada.



Simplemente pulse el botón [TEMPO/TAP] cuatro veces (o tres veces si es un compás de 3/4) y el acompañamiento empezará a sonar automáticamente con el tempo pulsado. También se puede cambiar el tempo mientras suena el acompañamiento pulsando el botón [TEMPO/TAP] dos veces a la velocidad deseada.

■ Empleo del inicio sincronizado (Sync Start)

El PSR-160 también tiene una función de inicio sincronizado (Sync Start) que le permite iniciar el ritmo o el acompañamiento presionando tan sólo una tecla del teclado. Para emplear el inicio sincronizado, presione primero el botón [SYNC START] (el símbolo de las palmas parpadeará para indicar el estado de espera de Sync Start), y a continuación presione una tecla de la sección ACMP del teclado (o cualquier tecla cuando el acompañamiento esté desactivado).

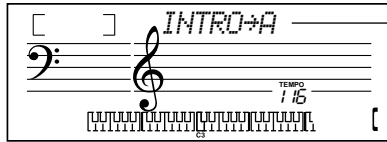


Observación sobre la visualización del tempo

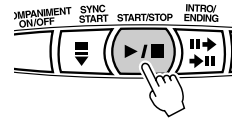
El símbolo de las palmas parpadea en la pantalla de forma sincronizada con el tempo actual durante la reproducción de un estilo (o una canción). El patrón que parpadea proporciona una indicación visual del tempo y de la signature del estilo o de la canción. (Para más información, vea la página 31.)

Inicio con una sección

Primero presione el botón [MAIN/AUTO FILL], repetidamente si es necesario, para seleccionar la sección (A o B) que debe seguir al preludio. A continuación, presione el botón [INTRO/ENDING] para poner el preludio en espera.



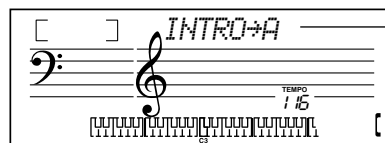
Indica que está activado Intro (preludio), que irá seguido de la sección principal A.



Para iniciar la sección Intro y el acompañamiento, presione el botón [START/STOP].

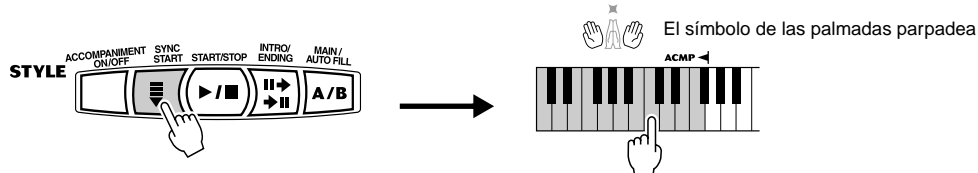
Empleo del inicio sincronizado con una sección de preludio

Presione primero el botón [MAIN/AUTO FILL], repetidamente si es necesario, para seleccionar la sección (A o B) que debe seguir al preludio. A continuación, presione el botón de preludio/coda (INTRO/ENDING).



Indica que el preludio irá seguido de la sección principal A.

Finalmente, presione el botón [SYNC START] para habilitar el inicio sincronizado e inicie la sección de preludio y el estilo presionando cualquier tecla de la sección ACMP del teclado.



3 Cambie de acordes empleando la opción de acompañamiento automático.

Trate de tocar algunos acordes seguidos con la mano izquierda y verá cómo cambia el acompañamiento con bajo y acordes cada vez que toca un acorde.

SUGERENCIA

- También puede utilizarse el botón [ACCOMPANIMENT ON/OFF] para desactivar y activar el acompañamiento con bajo y acordes mientras toca, lo que le permite crear pausas rítmicas dinámicas en su interpretación.

NOTA

- Los acordes tocados en la sección de ACMP del teclado también se detectan y suenan cuando el acompañamiento está parado. En efecto, esto proporciona un "teclado dividido", con bajo y acordes en la mano izquierda y la voz seleccionada normalmente en la derecha.

4 Detenga el estilo.

Puede hacerlo de una de las tres formas siguientes:

■ Presionando el botón [START/STOP]

El ritmo o acompañamiento deja de sonar inmediatamente.

■ Empleando una sección de coda

Presione el botón de preludio/coda (INTRO/ENDING). El estilo se detendrá una vez terminada la sección Ending (coda).

■ Presionando el botón [SYNC START]

De esta forma se detiene el estilo y se habilita automáticamente el inicio sincronizado, lo que le permite reiniciar el estilo simplemente tocando un acorde o una tecla de la sección de ACMP del teclado (o cualquier tecla cuando el acompañamiento está desactivado).

NOTA

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

Cambio del tempo

El tempo de la reproducción de una canción (y del estilo) puede ajustarse en un margen de 40 a 240 bpm (pulsaciones por minuto). Para las instrucciones sobre el cambio del tempo, vea la página 31.

NOTA

- A cada estilo se le ha asignado un tempo inicial o estándar. Cuando la reproducción del estilo está parada y está seleccionado un estilo diferente, el tempo vuelve al ajuste inicial del nuevo estilo. Cuando se cambia de estilo durante la reproducción, se mantiene el último tempo ajustado. (De este modo se puede mantener el mismo tempo incluso cuando se cambian los estilos.)

SUGERENCIA

- También puede usar la práctica función de tempo por pulsación para cambiar el tempo "pulsando" uno nuevo en tiempo real. (Vea la página 44.)

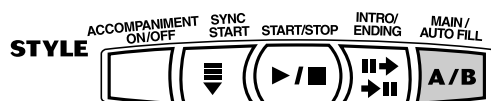
Secciones de estilo (Main A, Main B) y rellenos

Mientras suena el estilo, puede crear variaciones dinámicas en el ritmo y el acompañamiento presionando el botón [MAIN/AUTO FILL]. Éste cambia entre las secciones Principal A y Principal B, y suena un patrón de relleno que lleva suavemente a la siguiente sección. Por ejemplo, si la sección Principal A está sonando en ese momento, presionando este botón sonará automáticamente un patrón de relleno seguido de la sección Principal B.

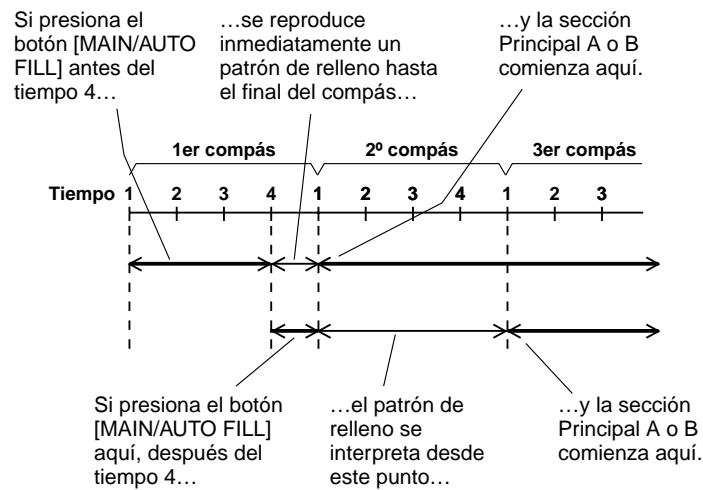
También puede seleccionar la sección Principal A o B para empezar, presionando el botón [MAIN/AUTO FILL] antes de que empiece el estilo.

NOTA

- Los patrones de relleno no están disponibles cuando está seleccionado alguno de los estilos de Pianista (n° 081 a 100).



Acerca de los patrones de relleno

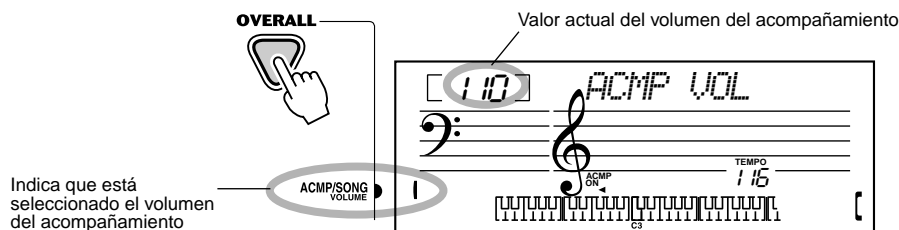


Ajuste del volumen del acompañamiento

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

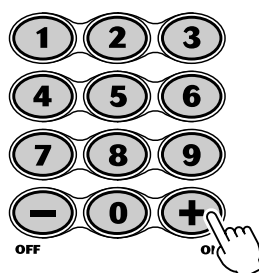
1 Seleccione la función de volumen de acompañamiento (Accompaniment Volume) del menú Overall.

Presione el botón [OVERALL], repetidamente si es necesario, hasta que aparezca en la pantalla "ACMP VOL".



2 Cambie el valor.

Use el teclado numérico para ajustar el valor del volumen del acompañamiento deseado (000 - 127). También puede usar los botones [+] / [-] para incrementar o reducir el valor. Si mantiene presionado cualquiera de los botones, el valor se incrementará o reducirá de forma continuada.



NOTA

- El volumen del acompañamiento no podrá cambiarse a menos que el modo Style esté activado.

Reposición al valor del volumen del acompañamiento inicial


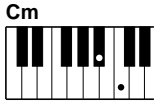

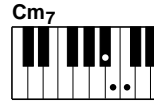
Si ha cambiado el ajuste del volumen de acompañamiento, puede reponerlo instantáneamente al ajuste inicial de "110" presionando simultáneamente los dos botones [+] / [-] (cuando esté seleccionado Accompaniment Volume).

Empleo del acompañamiento automático — Digitado múltiple

La función de acompañamiento automático genera automáticamente un acompañamiento con bajo y acordes para que pueda tocar al mismo tiempo utilizando la operación de digitado múltiple (Multi Fingering). Puede cambiar los acordes del acompañamiento tocando las teclas de la sección de ACMP del teclado empleando el método "Single Finger" (un solo dedo) o "Fingered" (digitado). Con la función de un solo dedo puede tocar de forma sencilla acordes con uno, dos o tres dedos (consulte a continuación el apartado Acordes con un solo dedo). La técnica del digitado consiste en tocar convencionalmente las notas del acorde. Independientemente del método que utilice, el PSR-160 "entenderá" el acorde que usted indique y generará automáticamente el acompañamiento.

■ Acordes con un solo dedo

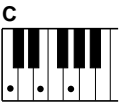
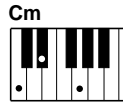

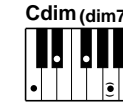
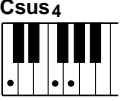
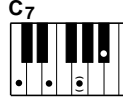
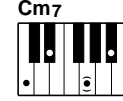
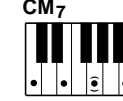
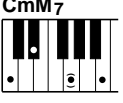
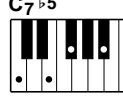
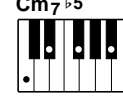

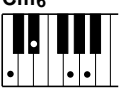

Los acordes que pueden producirse en la operación Single Finger son mayores, menores, de séptima y menores de séptima. La ilustración adjunta muestra cómo se producen los cuatro tipos de acordes. (Aquí empleamos la clave de Do como ejemplo; las otras claves siguen las mismas reglas. Por ejemplo, Si \flat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

 <p>Para tocar un acorde mayor: Presione la nota fundamental del acorde.</p>	 <p>Para tocar un acorde menor: Presione la nota fundamental junto con la tecla negra más cercana a la izquierda de la misma.</p>	 <p>Para tocar un acorde de séptima: Presione la nota fundamental junto con la tecla blanca más cercana a la izquierda de la misma.</p>	 <p>Para tocar un acorde menor de séptima: Presione la nota fundamental junto con las teclas blanca y negra más cercanas a la izquierda de la misma (tres teclas en total).</p>
--	---	--	---

■ Acordes digitados

Empleando el tono de Do como ejemplo, la gráfica siguiente muestra los tipos de acordes que pueden reconocerse en el modo Fingered.

Acordes digitados en tono de Do

 <p>C</p>	 <p>Cm</p>	 <p>Caug (7aug)</p>	 <p>Cdim (dim7)</p>
 <p>Csus4</p>	 <p>C7</p>	 <p>Cm7</p>	 <p>CM7</p>
 <p>CmM7</p>	 <p>C7\flat5</p>	 <p>Cm7\flat5</p>	 <p>C7sus4</p>
 <p>Cm6</p>	 <p>C(9)</p>		

* Las notas entre paréntesis son opcionales; los acordes se reconocerán también sin ellas.

NOTA

Si el acorde está invertido (es decir, si Do-Mi-Sol se toca como Sol-Do-Mi), el PSR-160 lo seguirá reconociendo como un acorde de Do. El sistema de reconocimiento de acordes también tiene las siguientes reglas y excepciones:

- Los acordes menores de sexta se reconocen sólo en la posición fundamental; todas las demás inversiones se interpretan como un acorde menor de séptima/quinta bemol.
- Si los acordes de séptima aumentados o disminuidos están invertidos, la nota más baja se reconocerá como la nota fundamental.
- Los acordes de séptima con quinta disminuida pueden tocarse con la nota más baja como la nota fundamental o séptima menor.
- Los acordes de séptima aumentados y de séptima disminuida se interpretan como simples aumentados y disminuidos.

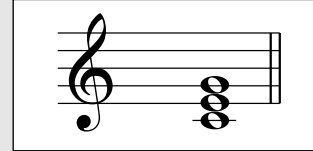
NOTA

- Los siguientes acordes no se reconocen: Si menor 6, Si \flat menor 6 y Si aumentado.

..... ¿Qué es un acorde?

Una respuesta sencilla: Tres o más notas tocadas simultáneamente forman un acorde. (Dos notas tocadas al mismo tiempo son un "intervalo", considerando un intervalo como la distancia entre dos notas distintas. Esto también se denomina "armonía".) Dependiendo de los intervalos entre esas tres o más notas, un acorde puede tener un sonido consonante o disonante.

La organización de las notas del ejemplo de la izquierda (un acorde de triada), produce un sonido agradable y armonioso. Las triadas constan de tres notas y son los acordes más básicos y comunes en gran parte de la música.



En esta triada, la nota más baja es la "fundamental". La fundamental es la nota más importante del acorde, porque fija el sonido armónicamente determinando su "tono" y el modo en que se escuchan las demás 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 un semitono hacia arriba o hacia abajo (sostenido o bemol), podemos crear cuatro acordes distintos.

Acorde mayor (ej. Do)	Acorde menor (ej. Dom)	Acorde aumentado (ej. Doaug)	Acorde disminuido (ej. Dodim)

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 el tono de Do



De este modo pueden formarse armonías con un sonido agradable. 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 usados y del orden en que se disponen.

•••••••••••••••••••• Nomenclatura de los acordes ••••••••••••••••••••

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

En primer lugar, escriba la nota fundamental del acorde en mayúscula. Si hay que especificar sostenido o bemol, indíquelo a la derecha de la nota fundamental. El tipo de acorde también debe indicarse a la derecha. A continuación se muestran ejemplos para el tono de Do.

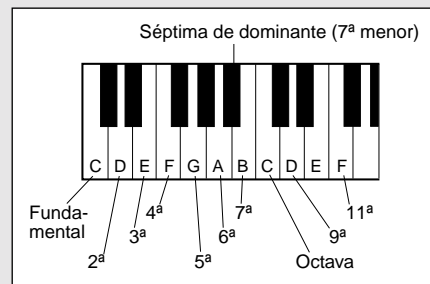
Acorde mayor	Acorde menor	Acorde aumentado	Acorde disminuido
Do	Dom	Doau	Dodi

Para acordes mayores simples, se omite el tipo.

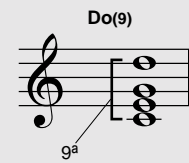
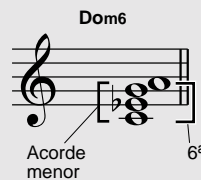
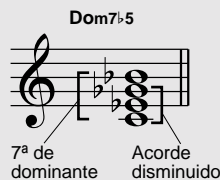
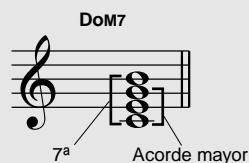
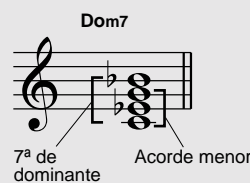
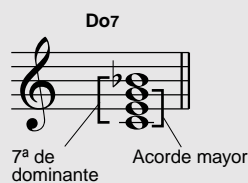
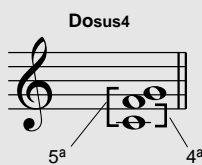
Un punto importante: Los acordes constan de notas "apiladas" una encima de la otra, que se indican en el nombre del tipo de acorde como un número; este número es la distancia de la nota desde la fundamental. (Vea el siguiente diagrama del teclado.) Por ejemplo, el acorde menor sexta incluye la nota sexta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

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 de Do mayor:



Otros acordes

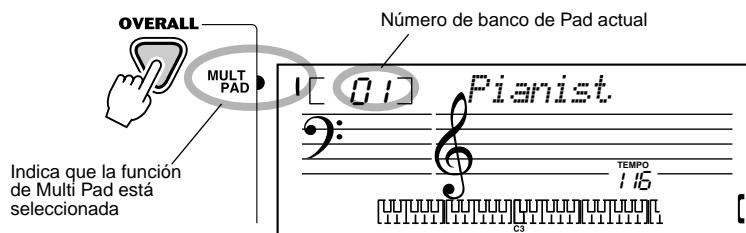


Multi Pads

Estos prácticos pads le permiten insertar instantáneamente diversas frases musicales y rítmicas mientras toca el PSR-160. Hay un total de 40 sonidos o frases diferentes (10 bancos, con cuatro sonidos de pad por cada banco). Las frases se reproducen con la misma velocidad que el ajuste del tempo y también cambian armónicamente con los acordes del acompañamiento (en los modos de estilo y canción).

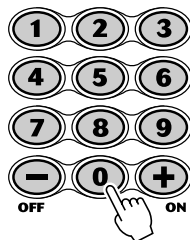
1 Seleccione la función Pad en el menú Overall.

Presione el botón [OVERALL], repetidamente si es necesario, hasta que MULTIPAD se seleccione en la pantalla.



2 Seleccione el banco deseado.

Use el teclado numérico para seleccionar el número de banco deseado (1 a 10). Emplee los botones [+] / [-] para incrementar o reducir el valor. Si mantiene presionado cualquiera de los botones, el valor se incrementará o reducirá de forma continuada. Para ver la lista completa de los bancos disponibles y sus contenidos, consulte la página 58.



3 Reproduzca los Multi Pads.

Presione uno de los Pads. La frase se reproduce ininterrumpidamente hasta que se acaba. Presionándolos repetidamente (antes de que la frase se reproduzca por completo) se crea un efecto de "tartamudeo".



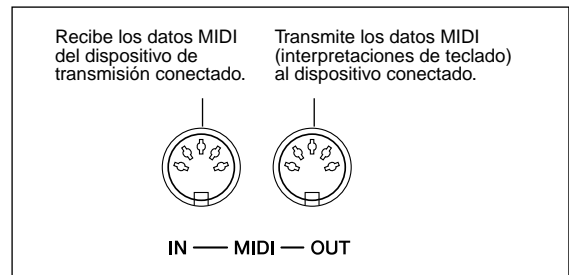
En el modo Style, los sonidos de tipo melódico siguen correctamente los cambios de acordes. Todos los sonidos se reproducen perfectamente coordinados con el ajuste actual del tempo. Cuando el ajuste One Touch (una pulsación) está activado (página 26) se activan automáticamente los bancos de Multi Pad para el estilo seleccionado. Esto se aplica también a las opciones de DJ y de Portable Grand.

NOTA

- En el DJ GAME, puede tocar Multi Pads además del teclado.



El PSR-160 incluye también terminales MIDI, que le proporcionan la interfaz del PSR-160 con otros instrumentos y dispositivos MIDI.



■ Acerca del MIDI •••••

MIDI (Musical Instrument Digital Interface, interfaz digital de instrumentos musicales) es una norma internacional que está incorporada en muchos instrumentos musicales electrónicos y otros dispositivos digitales relacionados con la música, que permite conectarlos y "comunicarse" entre sí.

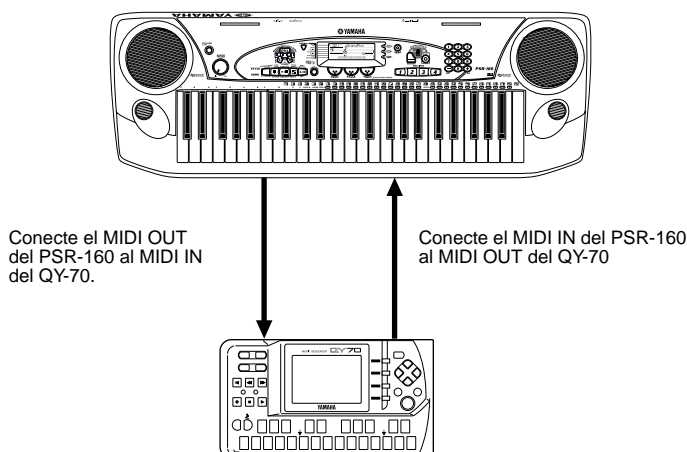
Para que se comuniquen dos instrumentos MIDI, deben estar conectados con cables MIDI. Como un ejemplo básico, los terminales MIDI IN y MIDI OUT del PSR-160 podrían conectarse a los terminales MIDI OUT y MIDI IN de un secuenciador, permitiéndole grabar y reproducir datos de interpretaciones desde el PSR-160.

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, es el instrumento de recepción el que debe "sintonizarse" con el canal MIDI apropiado. Si los canales de transmisión y de recepción de los instrumentos respectivos no coinciden, es posible que el instrumento de recepción no comprenda o no responda al que realiza la transmisión.

■ ¿Cómo puede utilizarse el MIDI? •••••

En el siguiente ejemplo de la sencilla pero potente aplicación del MIDI, se emplea el secuenciador musical QY-70 de Yamaha para grabar y reproducir los datos de interpretación tocados en el PSR-160.

Antes de efectuar la grabación en el secuenciador, presione una o dos veces el botón [ACCOMPANIMENT ON/OFF] para asegurarse de que se emiten los ajustes actuales.



NOTA

- En el PSR-160, los siguientes canales (ocho en total) están habilitados 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: Acorde
 - Canales 4 a 7: Otros
 - Canal 10: Ritmo
- Las partes que se han grabado empleando el PSR-160 también deben reproducirse desde el PSR-160. Si se emplean otras fuentes 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 PSR-160.
- Los datos MIDI no pueden transmitirse durante la reproducción de canciones.
- Evite usar cables MIDI de 15 metros o más porque al hacerlo pueden producirse errores MIDI.

NOTA

- Vista de la notación para el canal 1 de MIDI**
- El PSR-160 tiene una función especial que le permite ver las notas de los datos de MIDI (sólo el canal 1) en la pantalla.



Solución de problemas

Problema	Causa posible y solución
Cuando se conecta o desconecta la alimentación del PSR-160 se produce un ruido de chasquido.	Esto es normal e indica que el PSR-160 está recibiendo energía eléctrica.
Cuando se usa un teléfono móvil se producen ruidos.	La utilización de un teléfono móvil muy cerca del PSR-160 puede producir interferencias. Para evitarlo, desconecte el teléfono móvil o utilícelo lejos del PSR-160.
El sonido de las voces o los ritmos parece inusual o extraño.	La potencia de las pilas es demasiado baja. Reemplace las pilas. (Vea la página 8.)
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 del panel posterior. Cuando se enchufan unos auriculares a esta toma, no se emite ningún sonido.
Cuando se reproduce uno de los estilos de Pianist (n° 081 a 100) no se oye el ritmo.	Esto es normal. Los estilos Pianist no tienen batería ni bajo, sólo acompañamiento de piano. El acompañamiento del estilo sólo se oye cuando el acompañamiento está activado y se tocan las teclas en la sección de acompañamiento automático del teclado.
El acompañamiento automático no se activa aunque se presione el botón [ACCOMPANIMENT ON/OFF].	Asegúrese de que el modo Style está activo antes de usar el acompañamiento automático. Presione el botón [STYLE] para poder efectuar operaciones de estilo.
Cuando se tocan ciertas notas al mismo tiempo, no se oyen todas.	Se han presionado demasiadas notas al mismo tiempo. El PSR-160 tiene una polifonía máxima de 16 notas.
Al tocar las teclas de la sección de la mano derecha del teclado no se produce ningún sonido.	Cuando emplee la función de Diccionario (página 41), las teclas de la sección de la mano derecha se emplean sólo para introducir la nota fundamental y el tipo de acorde.
El acompañamiento no suena correctamente.	Asegúrese de que el volumen del acompañamiento (página 47) está en un nivel adecuado.
El sonido Multi Pad se corta o suena de forma inusual.	El PSR-160 tiene una polifonía máxima de 16 notas. Si se está reproduciendo un estilo o una canción al mismo tiempo que un Multi Pad, algunas notas o sonidos podrían omitirse (o "robarse") del acompañamiento o la 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.
Las notas que se muestran en el pentagrama y en el diagrama del teclado de la pantalla no coinciden con las teclas que se están tocando.	Cuando el acompañamiento automático está activado, la pantalla muestra las notas específicas de los acordes que usted toca en la sección de acompañamiento automático del teclado. Si toca un acorde con un solo dedo o una inversión de un acorde, el acorde correspondiente se mostrará adecuadamente, aunque la pantalla no coincida exactamente con las teclas pulsadas.



Índice

A

acompañamiento automático	48
acordes	49
Acordes con un solo dedo	48
Acordes digitados	48
acordes, digitado	48
acordes, un solo dedo	48
Adaptador de CA.	8
Afinación	28
Ajuste de una pulsación (OTS)	26
atril	9
auriculares.....	9

B

Barra de función general	19
Botón de demostración (DEMO)	18
Botón general	21
botones +/-	24

C

Cambio del sonido de la melodía ...	30
canciones, selección y reproducción	29
Coda	46
controles de canciones	32

D

Diccionario	41
Digitado múltiple	48
DJ	22

E

Especificaciones	61
Espera	34
estilos, selección y reproducción	42

G

Gráfica de implementación MIDI ...	59
Gráfica de voces de DJ	25

H

Habla	40
-------------	----

I

indicaciones de la pantalla	19
Indicador	19
Intervalo	50
Intro	43
inversión	48

J

Juego de batería	25
------------------------	----

L

LECCIÓN	34
Lista de estilos	58
Lista de juegos de batería	57
Lista de voces	55

M

Metronomo	21
MIDI	52
MIDI, acerca de	52
Multi Pads	51

N

nombres de acordes	50
nota fundamental	41, 48

P

pantalla de tiempo	31
pilas	8
Portable Grand	20
Principal A/B	46

R

Repetición A-B	33
----------------------	----

S

secciones (estilo)	46
Signatura de tiempo	21
Sincronización	34
Solución de problemas	53
sonidos, selección e interpretación	23
Sync Start	44

T

teclado numérico	24
Tempo (canción)	31
Tempo (estilo)	46
Tempo por pulsación	44
tipo de acorde	41
Toma para auriculares/salida (PHONES/OUTPUT)	9
tomas de accesorios	9
Transposición	27

V

Voces de armonía	25
Voces de división	25
Voces duales	25
Volumen de acompañamiento	47
Volumen de la canción	32



Voice List/Stimmenverzeichnis/ Liste des voix/Liste 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 (#059 - #068) and Echo voices (#079 - #088) are sounded without the respective harmony and echo effects.

Im Voice-Modus bzw. bei aktivierter Melodiestimmenwechselfunktion können die folgenden Stimmen ausgewählt werden. Sie sind auch über ein angeschlossenes MIDI-Gerät verfügbar; die entsprechenden Bankauswahl-Meldungen lauten: MSB = 00H, LSB = 70H.

Zur Auswahl von Stimmen über MIDI:

* Die Harmoniestimmen (Nr. 059 - 068) und die Echostimmen (Nr. 079 - 088) werden ohne die entsprechenden Harmonie- und Echoeffekte gespielt.

Les voix suivantes peuvent être sélectionnées lorsque le mode Voice est activé ou lorsque la fonction Voice Change est choisie. Elles peuvent aussi être sélectionnées par un périphérique MIDI connecté ; les messages correspondants sélectionnés par la banque sont les suivants : MSB = 00H, LSB = 70H.

Lors de la sélection des voix par le biais du MIDI :

* Les voix Harmony (n° 059 à 068) et Echo (n° 079 à 088) sont reproduites en l'absence des effets d'écho et d'harmonie correspondants.

Se pueden seleccionar las siguientes voces cuando el modo Voice o la opción Voice Change están activados. También se pueden seleccionar con un dispositivo MIDI conectado; los mensajes correspondientes de selección de bancos son los siguientes: MSB = 00H, LSB = 70H.

Cuando se seleccionan voces a través de MIDI:

* Las voces de armonía (n° 059 a 068) y de eco (n° 079 a 088) suenan sin los efectos respectivos de armonía y eco.

● Panel Voice List/Verzeichnis der Bedienfeld-Voices/Liste des voix de panneau/Liste de voces del pane

Voice#	MIDI Program Change#	Voice Name	Used Notes
PIANO			
001	0	GRAND PIANO	2
002	1	HONKY-TONK	2
003	2	E PIANO 1	2
004	3	E PIANO 2	2
005	4	E PIANO 3	2
006	5	E PIANO 4	2
007	6	HARPSICHORD	2
008	7	CLAVI	1
009	8	CELESTA	1
ORGAN			
010	9	VIBRATO OFF	2
011	10	VIBRATO ON	2
012	11	HARMONY OFF	2
013	12	HARMONY ON	2
014	13	ATTACK OFF	2
015	14	ATTACK ON	2
016	15	WAVE OFF	2
017	16	WAVE ON	2
018	17	PIPE ORGAN	2
019	18	ACCORDION	2
020	19	HARMONICA	1
GUITAR/BASS			
021	20	SOFT GUITAR	1
022	21	FOLK GUITAR	1
023	22	12ST GUITAR	2
024	23	JAZZ GUITAR	1
025	24	E GUITAR	2
026	25	DIST GUITAR	2
027	26	WOOD BASS	1
028	27	FINGER BASS	1
029	28	SLAP BASS	1
STRINGS/MALLET			
030	29	STRINGS	1
031	30	VIOLIN	1
032	31	CELLO	1
033	32	HARP	1
034	33	SITAR	1
035	34	BANJO	1
036	35	VIBRAPHONE	1
037	36	MARIMBA	1
038	37	STEEL DRUMS	1
WIND			
039	38	TRUMPET	1
040	39	TROMBONE	1
041	40	MUTE TRPET	1
042	41	FRENCH HORN	1
043	42	BRASS SECT	1
044	43	ALTO SAX	1
045	44	TENOR SAX	1
046	45	OBOE	1
047	46	CLARINET	1
048	47	FLUTE	1
049	48	PAN FLUTE	1
SYNTHESIZER			
050	49	THICK LEAD	2
051	50	SIMPLE LEAD	1
052	51	THICK SAW	2

Voice#	MIDI Program Change#	Voice Name	Used Notes
053	52	SIMPLE SAW	1
054	53	SYNTH BASS	1
055	54	SY STRINGS	1
056	55	SY BRASS	2
057	56	SLOW STRS	1
058	57	CHORUS	1
HARMONY			
059	58	PIANO TRIO	3
060	59	PNO COUNTRY	2
061	60	E PNO TRIO	3
062	61	HARPSI TRIO	3
063	62	E ORG TRIO	3
064	63	VIBES DUET	2
065	64	TRP DUET	2
066	65	HORN DUET	2
067	66	CLARINET TR	3
068	67	FLUTE DUET	2
SPLIT			
069	68	WD BASS/PNO	1
070	69	STRINGS/PNO	1
071	70	FN BA/E PNO	1
072	71	HARP/VIOLIN	1
073	72	HORN/TRP	1
SUSTAIN			
074	73	SUS PIANO	1
075	74	SUS E PNO1	1
076	75	SUS E PNO2	1
077	76	SUS VIBRAPHONE	1
078	77	SUS STRINGS	1
ECHO			
079	78	PIANO	1
080	79	E PIANO	1
081	80	HARPSICHORD	1
082	81	CELESTA	1
083	82	FOLK GUITAR	1
084	83	BANJO	1
085	84	VIBRAPHONE	1
086	85	MARIMBA	1
087	86	STEEL DRUMS	1
088	*1	DRUM KIT	1
DUAL			
089	88	PNO CONCE	2
090	89	E PNO CONCE	2
091	90	FAIRY LAND	2
092	91	MOOD GUITAR	2
093	92	RICH GUITAR	2
094	93	HOT ORGAN	2
095	94	EXCEL VIOLIN	2
096	95	CRYSTAL	2
097	96	STAR SHIP	2
DJ Voice			
098	97	DJ VOICE 1	1
099	98	DJ VOICE 2	1
DRUMS			
100	*2	DRUM KIT	1

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

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

Voice List/Stimmenverzeichnis/ Liste des voix/Lista de voces

The following voices cannot be directly selected from the panel controls; they are special voices programmed into the songs of the PSR-160 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 lassen sich nicht direkt über die Bedienelemente auswählen. Es handelt sich hierbei um speziell für Songs des PSR-160 programmierte Stimmen, die automatisch während der Song-Wiedergabe ausgewählt werden. Sie können jedoch über ein angeschlossenes MIDI-Gerät ausgewählt werden; die entsprechenden Bankauswahl-Meldungen lauten: MSB = 00H, LSB = 00H.

Les voix suivantes ne peuvent être directement sélectionnées à partir des commandes du panneau ; ce sont des voix spéciales, programmées dans les morceaux du PSR-160, qui sont automatiquement sélectionnées lors de la reproduction du morceau. Toutefois, elles peuvent être sélectionnées par un dispositif MIDI connecté. Dans ce cas, les messages correspondants sélectionnés par la banque sont les suivants : MSB = 00H, LSB = 00H.

Las voces que se indican a continuación no se pueden seleccionar directamente desde los controles del panel; son voces especiales programadas en las canciones del PSR-160 y se seleccionan automáticamente en la reproducción de las mismas. No obstante, se pueden seleccionar con un dispositivo MIDI conectado; los mensajes correspondientes de selección de bancos son los siguientes: MSB = 00H, LSB = 00H.

MIDI Program Change#	Voice Name	Used Notes
0	Piano	1
3	Honky-tonk Piano	2
4	Electric Piano 1	2
5	Electric Piano 2	2
6	Harpsichord	1
7	Clavi	1
8	Celesta	1
11	Vibraphone	1
12	Marimba	1
16	Electric Organ 1	2
17	Electric Organ 2	2
19	Pipe 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	12Strings Guitar	2
29	Rich Guitar	2
30	Distortion Guitar	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

MIDI Program Change#	Voice Name	Used Notes
52	Choir	1
56	Trumpet	1
57	Trombone	1
59	Muted Trumpet	1
60	French Horn	1
61	Brass Section	1
63	Synth Brass	1
65	Alto Sax	1
66	Tenor Sax	1
68	Oboe	1
71	Clarinet	1
73	Flute	1
75	Pan Flute	1
80	Lead	1
81	Sawtooth	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
114	Steel Drums	1
123	Wood Bass / Piano	1
124	Strings / Piano	1
125	Finger Bass / Electric Piano	1
126	Harp / Violin	1
127	Horn / Trumpet	1



Drum Kit List/Drum Kit-Verzeichnis/ Liste des kits de percussion/Liste de juegos de batería

- Each percussion voice uses one note.
- The MIDI Note # and Note are actually one octave lower than listed.
For example, the "Bass Drum 2" (Note# 36/Note C1) corresponds to (Note# 24/Note C0).
- Voices with the same Alternate Note Number (*1 ... 2) cannot be played simultaneously. (They are designed to be played alternately with each other.)
- Jede Perkussionsstimme belegt eine Note.
- MIDI-Notennummer und -Note sind in Wirklichkeit eine Oktave tiefer als verzeichnet.
Ein Beispiel: „Bass Drum 2“ (Note Nr. 36/Note C1) entspricht (Note Nr. 24/Note C0).
- Key Off: Bei mit „O“ gekennzeichneten Tasten wird die Tonerzeugung in exakt dem Moment unterbrochen, in dem Sie die Taste loslassen.
- Gleichnamige Stimmen mit wechselnden Nummern (*1 ... 2) können nicht simultan gespielt werden. (Diese Stimmen sind als Alternativen zueinander gedacht.)
- Chaque voix de percussion utilise une note unique.
- Le numéro de note MIDI (Note #) et la note MIDI se situent en réalité à une octave inférieure à celle qui est indiquée dans la liste.
Par exemple, la voix « Bass Drum 2 » (Note# 36 / Note C1) correspond à la Note# 24 / Note C0.
- Key Off : Les touches marquées par un « O » n'émettent plus aucun son dès lors qu'elles sont relâchées.
- Les voix portant un même numéro de note alternative (*1 ... 2) ne peuvent pas être jouées simultanément. (Elles sont en effet conçues pour être interprétées en alternance).
- Cada sonido de percusión utiliza una nota.
- El nº de nota MIDI y la nota son en realidad una octava menos de lo que aparece en la lista.
Por ejemplo, "Bass Drum 2" (nota nº 36/nota Do1) corresponde a la nota nº 24/nota Do0).
- Tecla desactivada: las teclas marcadas con "O" dejan de sonar en el momento en que se sueltan.
- Los sonidos con el mismo número alterno de nota (*1 ... 2) no pueden tocarse simultáneamente. (Están diseñados para tocarse alternativamente el uno con el otro.)

Bank MSB#			127
Bank LSB#			0
Program Change#			0
Keyboard		Alternate assign	Drum Kit
Note#	Note		
12	C	-1	
13	C#	-1	
14	D	-1	
15	D#	-1	Hi Q
16	E	-1	
17	F	-1	Scratch H
18	F#	-1	Scratch L
19	G	-1	
20	G#	-1	
21	A	-1	
22	A#	-1	
23	B	-1	
24	C	0	
25	C#	0	
26	D	0	
27	D#	0	Brush Slap
28	E	0	Reverse Cymbal
29	F	0	
30	F#	0	Electronic Bass Drum
31	G	0	
32	G#	0	Electronic Snare Drum
33	A	0	
34	A#	0	
35	B	0	Bass Drum 1
36	C	1	Bass Drum 2
37	C#	1	Rim Shot
38	D	1	Snare Drum 1
39	D#	1	Electronic Floor Tom
40	E	1	Snare Drum 2
41	F	1	Floor Tom
42	F#	1	Hi-hat Closed
43	G	1	Electronic Low Tom
44	G#	1	Hi-Hat Pedal
45	A	1	Low Tom
46	A#	1	Hi-Hat Open
47	B	1	Electronic Mid Tom
48	C	2	Mid Tom
49	C#	2	Crash Cymbal
50	D	2	High Tom
51	D#	2	Ride Cymbal 1
52	E	2	Electronic High Tom
53	F	2	Ride Cymbal Cup
54	F#	2	Tambourine
55	G	2	Splash Cymbal
56	G#	2	Cowbell
57	A	2	
58	A#	2	
59	B	2	Ride Cymbal 2
60	C	3	Bongo H
61	C#	3	Bongo L
62	D	3	Conga H Mute
63	D#	3	Conga H Open
64	E	3	Conga L
65	F	3	Timbale H
66	F#	3	Timbale L
67	G	3	Agogo H
68	G#	3	Agogo L
69	A	3	
70	A#	3	
71	B	3	
72	C	4	
73	C#	4	Guiro Short
74	D	4	Guiro Long
75	D#	4	Claves
76	E	4	
77	F	4	
78	F#	4	
79	G	4	
80	G#	4	Triangle Mute
81	A	4	Triangle Open
82	A#	4	Shaker
83	B	4	
84	C	5	Bell Tree
85	C#	5	Electronic Bass Drum A
86	D	5	Electronic Bass Drum B
87	D#	5	Electronic Bass Drum C
88	E	5	Electronic Snare Drum A
89	F	5	Electronic Snare Drum B
90	F#	5	Electronic Rim Shot
91	G	5	Reverse Pulse
92	G#	5	Hand Clap
93	A	5	Orchestra Hit
94	A#	5	Scratch 1
95	B	5	Scratch 2
96	C	6	Scratch 3



Style List & Multi pads/Stil-Verzeichnis und Multi-Pads/ Liste des styles et Multi pads/Lista de estilos y Multi pads

● Style List/Style-Verzeichnis/Liste des styles/Lista de estilos

No.	Style Name
8BEAT	
1	8Beat Pop
2	8Beat Uptempo
3	8Beat Standard
4	8Beat Shuffle
5	Folkrock
6	Pop Rock
7	Crystal Pop
8	8Beat Medium
16BEAT	
9	16Beat Shuffle
10	16Beat Pop
BALLAD	
11	8Beat Ballad
12	Epic Ballad
13	Piano Ballad
14	Soul Ballad
15	Slow Rock
16	6/8 Ballad
17	Harp Arpeggio 1
18	Harp Arpeggio 2
19	Harp Arpeggio 3
20	Music Box
DANCE	
21	Dance Pop
22	Techno
23	Eurobeat
24	Hip Hop
25	70s Disco

No.	Style Name
DJ	
26	Euro Techno
27	Funky Trip Hop
28	Pop Reggae
29	Acid House
30	Shakin'
ROCK	
31	8Beat Rock Ballad
32	16Beat Rock Ballad
33	Hard Rock
34	Rock Shuffle
35	6/8 Heavy Rock
36	US Rock
ROCK & ROLL	
37	Rock & Roll
38	Boogie
39	Twist
RHYTHM & BLUES	
40	R&B
41	Funk
42	Soul
43	Gospel Shuffle
44	6/8 Gospel
45	4/4 Blues
JAZZ	
46	Jazz Ballad
47	Jazz Waltz
48	Fusion
49	Big Band Swing

No.	Style Name
50	Big Band Ballad
51	Jazz Quartet
52	Dixieland
COUNTRY & WESTERN	
53	Bluegrass
54	2/4 Country
55	Country Ballad
56	Country Shuffle
BALLROOM	
57	Rhumba
58	Tango Continental
59	Jive
MARCH & WALTZ	
60	March
61	6/8 March
62	Light March
63	Crystal March
64	Polka
65	Standard Waltz
66	German Waltz
67	Viennese Waltz
68	Crystal Waltz
69	Orchestra Waltz 1
70	Orchestra Waltz 2
71	Music Box Waltz
LATIN	
72	Bossa Nova
73	Salsa
74	Samba

No.	Style Name
75	Mambo
76	Beguine
77	Merengue
78	Bolero Lento
CARIBBEAN	
79	Reggae 1
80	Reggae 2
PIANIST	
81	2beat
82	Stride
83	Concerto
84	8beat
85	Honky-Tonk
86	Piano Ballad
87	Pop Ballad
88	Arpeggio 1
89	Arpeggio 2
90	Dance Pop
91	Rock & Roll
92	Tight Rock
93	Swing
94	Jazz Waltz
95	Ragtime
96	Beguine
97	Cha Cha
98	March
99	6/8 March
100	Galop

● Multi pads/Multi-Pads/Multi pads/Multi pads

Bank No.	Bank Name
1	Pianist
2	Twinkle
3	Organ Play
4	Guitar Play
5	Percussion
6	Drums
7	DJ Drums
8	DJ
9	Techno
10	1234



MIDI Implementation Chart/MIDI-Implementierungstabelle/ Feuille d'implémentation MIDI/Gráfica de implementación MIDI

YAMAHA [PSR-160]

Model PSR-160

MIDI Implementation Chart

Date:26-JAN-2000

Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default 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 Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change	0,32	o *2	o *2	Bank Select LSB,MSB Volume Pan Data Entry Sustain
	7	o	o	
	10	o	o	
	6,38	x	x	
	64	o	o	
	71-74	x	x	Portamento Cntrl RPN Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB
	84	o	o	
	91,93,94	x	x	
	96-97	x	x	
	98,99	x	x	
	100-101	x	x	
Prog Change	: True #	o 0 - 127 *3 *****	o 0 - 127 *3 *3	
System Exclusive		o *4	o *4	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune		x x x	x x x	
System : Clock Real Time: Commands		x x	x x	
Aux :All Sound OFF :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset		x x x x o x	x x x x o x	

Mode 1 : OMNI ON , POLY

Mode 2 : OMNI ON , MONO

o : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 4 : OMNI OFF, MONO

x : No

MIDI Implementation Chart/MIDI-Implementierungstabelle/ Feuille d'implémentation MIDI/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-160 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.

HINWEIS:

- *1 Je nach Wahl der Stimme weicht der Wert der übertragenen Geschwindigkeit u. U. ab, auch für mit der gleichen Stärke gespielte Noten.
- *2 MSB kann zum Ändern der Stimme für die Melodie oder den Rhythmus verwendet werden.
MSB=00H : Melodiestimme
MSB=7FH : Rhythmus-Stimme
LSB: Siehe Stimmenverzeichnis.
- *3 Für Programmänderungswerte: siehe Stimmenverzeichnis.
Eingehende Programmänderungs- und ähnliche Kanalmeldungen haben keinen Einfluß auf die Bedienfeldeinstellungen des PSR-160 sowie auf die auf der Tastatur erzeugten Töne.
- *4 < GM System on > F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H
Alle Daten werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.
- *5 MIDI funktioniert nicht (Senden/Empfang) im Song-Modus.

REMARQUE :

- *1 En fonction de la voix sélectionnée, la valeur de la vitesse transmise peut varier, même si les notes sont jouées avec la même force.
- *2 MSB peut être utilisé pour modifier la voix de la Melody ou du Rhythm.
MSB=00H : Voix de la mélodie (Melody)
MSB=7FH : Voix du rythme (Rhythm)
LSB : Reportez-vous à la liste des voix.
- *3 Pour obtenir des informations sur les valeurs de modification du programme, consultez la liste des voix.
La modification du programme ainsi que les autres messages des canaux n'affectent en rien les paramètres du panneau du PSR-160, ni ce qui est joué sur le clavier.
- *4 < Activation du GM System > F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H
Les valeurs par défaut de toutes les données sont restaurées.
- *5 La communication MIDI (transmission / réception) ne fonctionne pas en mode Song.

NOTA:

- *1 En función de la voz seleccionada, el valor de la velocidad transmitida puede variar, incluso para las notas tocadas con la misma intensidad.
- *2 Se puede utilizar MSB para cambiar la voz de la melodía o el ritmo.
MSB=00H: voz de la melodía
MSB=7FH: voz del ritmo
LSB: consulte la lista de voces.
- *3 Para los valores de cambio del programa, consulte la lista de voces.
Los cambios de programa y otros mensajes de canal similares recibidos no afectarán a los ajustes del panel del PSR-160 ni a lo que se toca en el teclado.
- *4 < Sistema GM activado > F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H
Todos los datos se reponen a los ajustes iniciales.
- *5 MIDI no funciona (no transmite ni recibe) en el modo Song.



Specifications/Technische Daten/ Spécifications/Especificaciones

Keyboard

49 standard-size keys (C1 - C5)

Display

Large multi-function LCD display (backlit)

Setup

STANDBY/ON
MASTER VOLUME : MINI-MAX

Panel controls

Overall, SONG, VOICE, STYLE, DEMO, POTABLE
GRAND, DJ, METRONOME, Dict., L, R, TEMPO/TAP
numeric keypad (0 - 9, +, -)

Voices

100 panel voices (max. polyphony: 16)

Effects

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

Auto Accompaniment

100 styles

Fingering: Multi Fingering

Sections: Intro, Main A, B, Ending, Fill

Overall controls

Multi Pad, Grade, Talking, Transpose, Tuning, Accompaniment Volume, Song Volume, Metronome Volume

Style controls

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

Song controls

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

One Touch Setting

1/style, 1/song

Multi Pads

4 pads x 10 banks

Yamaha Education Suite

Dictionary, Lesson 1-4

Preset songs

100 songs

Amplifier

2.0W + 2.0W

MIDI

IN/OUT

Auxiliary jacks

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

Speakers

10cm x 2

Power consumption

9W (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

924 x 317 x 107 mm
(36-3/8" x 12-1/2" x 4-1/4")

Weight

4kg (8 lbs., 13 oz.)

Supplied accessories

Music Stand, Owner's Manual, Song Book

Optional accessories

Headphones: HPE-150
AC power adaptor: PA-3B
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.

