



# AVANTGRAND

## N1

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

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Before using this instrument, be sure to read "PRECAUTIONS" on pages 6 – 7.

When assembling or transporting the unit, consult a qualified AvantGrand dealer. (Refer to page 37 for the assembly instructions.)

Achten Sie darauf, vor Einsatz dieses Instruments die „VORSICHTSMASSNAHMEN“ auf Seiten 6-7 durchzulesen. Wenden Sie sich bezüglich Zusammenbau und Transport des Gerätes an einen qualifizierten AvantGrand-Händler. (Lesen Sie auf Seite 37 für Anweisungen zur Montage.)

Avant d'utiliser cet instrument, lisez attentivement la section « PRÉCAUTIONS D'USAGE » aux pages 6-7.

Lors de l'assemblage ou du transport de l'unité, consultez un revendeur qualifié AvantGrand. (Reportez-vous à la page 37 pour obtenir des instructions sur le montage.)

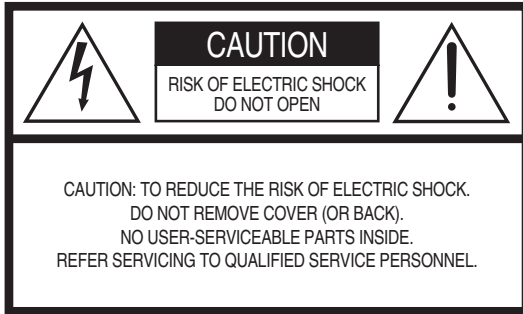
Antes de utilizar el instrumento, lea la sección "PRECAUCIONES", en las páginas 6-7.

Al montar o transportar la unidad, consulte a un distribuidor cualificado de AvantGrand. (Consulte las instrucciones de montaje en la página 37.)

EN  
DE  
FR  
ES

# SPECIAL MESSAGE SECTION

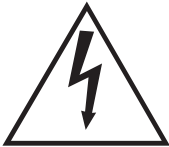
**PRODUCT SAFETY MARKINGS:** Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated in the safety instruction section.



See bottom of Keyboard enclosure for graphic symbol markings.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol, within the equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

**IMPORTANT NOTICE:** All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. **DO NOT** modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

**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.

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

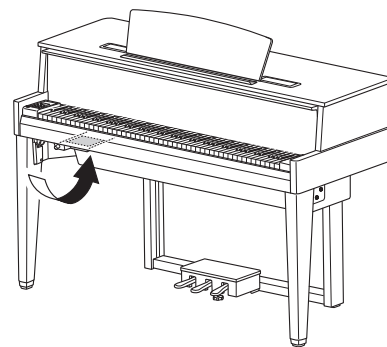
**Battery Notice:** This product **MAY** contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

**Warning:** Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

**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.

**NOTICE:** Service charges incurred due to 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.

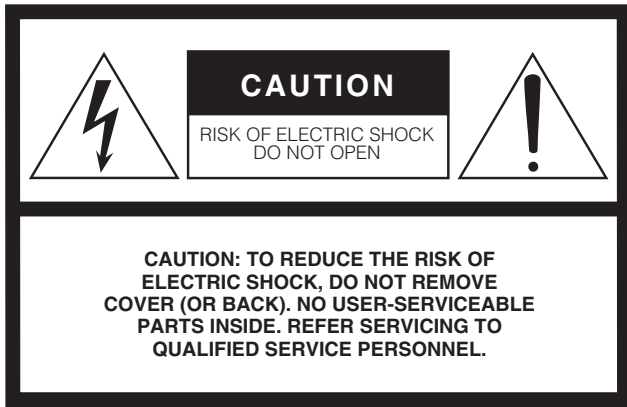
**NAME PLATE LOCATION:** The graphic below indicates the location of the name plate. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



**Model** \_\_\_\_\_

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

**Purchase Date** \_\_\_\_\_



The above warning is located on the bottom of the unit.

## Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



### WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065\_03)

### IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

#### Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE : NEUTRAL  
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

• This applies only to products distributed by Yamaha Music U.K. Ltd.

(2 wires)

Piano híbrido

# AVANT GRAND

**Combinación de más de un siglo de la más elevada artesanía en fabricación de pianos con las más avanzadas tecnologías, Yamaha tiene el orgullo de presentar un auténtico piano híbrido acústico/digital para responder a las necesidades de los músicos contemporáneos.**

## **Tacto de auténtico piano acústico con sensación de piano de cola y teclado de piano**

El innovador teclado permite transmitir toda la calidad expresiva de un piano de cola acústico, gracias a su refinada y excepcional respuesta de pulsación. Aprovechando más de un siglo de experiencia en el diseño y fabricación de pianos de cola, Yamaha ha creado un mecanismo de accionamiento exclusivo, aunque totalmente tradicional para el AvantGrand. El AvantGrand ofrece una acción especial que incluye la misma configuración que la acción de un piano de cola acústico. El movimiento de los martillos y la distribución del peso de cada uno han sido meticulosamente ajustados para que este instrumento posibilite una sensación excepcionalmente suave. Además, tiene teclas de madera, igual que las de un piano de cola real, que le permitirá una sensación que trasciende cualquier experiencia conocida en pianos digitales.

## **El realismo acústico de un piano de cola**

El AvantGrand incorpora la tecnología de muestreo de generación de tonos "Muestreo de acústica espacial", original de Yamaha, para voces de piano de cola. Las voces son muestreadas desde cuatro posiciones en torno a un piano de cola, no sólo desde la izquierda y la derecha (como en la mayoría de los pianos digitales), sino desde el centro y la parte trasera.

El instrumento también utiliza el "Sistema de altavoces de acústica espacial", cada uno de los cuales está equipado con su propio amplificador dedicado. Esto es esencial para conservar la integridad sonora de cada gama de frecuencias y asegurar que los matices de cada sonido se reproduzcan naturalmente con absoluta claridad.

Estas tecnologías proporcionan la rica resonancia y la potencia sonora que hasta hoy solamente era posible con pianos de cola reales.

## **El mejor estado sin afinación**

A diferencia de los pianos acústicos, el AvantGrand no requiere afinación. Siempre estará perfectamente afinado, incluso después de mucho tiempo de uso.

## **Control de volumen flexible**

El AvantGrand permite el pleno control del volumen del instrumento, posibilitando ajustar el nivel según sus preferencias. Además, podrá interpretar o escuchar en la más absoluta privacidad gracias a uno o dos pares de auriculares.

# Índice

## PRECAUCIONES .....6

### Introducción

Introducción al uso de su nuevo Avant Grand

## Terminales y panel de controles ..... 8

## Interpretación en el teclado ..... 9

Uso de los pedales ..... 11

Uso de auriculares (opcional) ..... 11

Atril ..... 12

## Referencia

En esta sección se explica detalladamente cómo configurar las diversas funciones del instrumento.

## Reproducción de las canciones predefinidas ..... 13

## Funcionamiento básico y otra información ..... 15

Selección de voces ..... 15

Reproducción de las canciones de demostración de voces ..... 16

Empleo del metrónomo ..... 17

Ajuste de la pulsación de teclado (sensibilidad de pulsación) ..... 19

Adición de variaciones al sonido: Reverberación .... 19

Transposición ..... 20

Afinación del tono ..... 21

Afinación de escala ..... 22

## Grabación de su interpretación ..... 23

Reproducción de la canción grabada en el instrumento ..... 24

Almacenamiento de la interpretación grabada en la memoria flash USB ..... 25

## Reproducción de las canciones de la memoria flash USB ..... 27

## Formateo de una memoria flash USB ..... 29

## Copia de seguridad de los datos e inicialización de los ajustes ..... 30

Copia de seguridad de los datos en la memoria interna ..... 30

Inicialización de los datos ..... 30

## Conexiones ..... 31

Conectores ..... 31

## Acerca de MIDI ..... 33

Conexión a un ordenador ..... 33

Activación/desactivación del control local ..... 34

## Apéndice

Esta sección incluye una lista de los mensajes de pantalla, la guía rápida de funcionamiento y otra información.

## Lista de mensajes ..... 35

## Resolución de problemas ..... 36

## Montaje de la unidad ..... 37

## Especificaciones ..... 39

## Índice ..... 40

## Guía de funcionamiento rápida ..... 44

\* Esta es una referencia rápida donde se explican las funciones asignadas a los botones y al teclado.

## Accesorios

- Manual de instrucciones
- Cable de alimentación de CA
- Cubierta del teclado de fieltro
- Banco\*

\*Incluido u opcional, dependiendo del país.

- Mi registro de usuarios de productos Yamaha\*

\*Necesitará el ID del producto que figura en la hoja para cumplimentar el formulario de registro de usuario.

## Lista de datos

Puede descargar material de referencia diverso relacionado con MIDI de la Biblioteca de manuales de Yamaha, como el formato de datos MIDI y el gráfico de implementación de MIDI.

Conéctese a Internet, visite el siguiente sitio Web, escriba el nombre del modelo de su instrumento (por ejemplo, "N1") en el cuadro de texto Nombre del modelo y, a continuación, haga clic en el botón Buscar.

## Biblioteca de manuales de Yamaha

<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

# PRECAUCIONES

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

\* Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.



### ADVERTENCIA

Siga siempre las precauciones básicas detalladas a continuación para prevenir la posibilidad de lesiones graves, o incluso la muerte, por descargas eléctricas, cortocircuitos, daños, incendios u otros peligros. Estas precauciones incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:

#### Fuente y cable de alimentación

- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, como calefactores o radiadores, no lo doble excesivamente ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no coloque objetos pesados sobre él ni lo ponga donde alguien pudiera pisarlo, tropezar o pasarle objetos por encima.
- Utilice el instrumento únicamente con la tensión especificada, que está impresa en la placa de identificación del instrumento.
- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado.
- Compruebe periódicamente el enchufe y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.

#### No abrir

- El instrumento contiene piezas cuyo mantenimiento no debe realizar el usuario. No abra el instrumento ni trate de desmontar o modificar de forma alguna los componentes internos. En caso de mal funcionamiento, deje de usarlo de inmediato y pida al servicio técnico de Yamaha que lo inspeccione.

#### Advertencia sobre el agua

- No exponga el instrumento a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad, ni le ponga encima recipientes (como jarrones, botellas o vasos) que contengan líquido, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato. Si algún líquido, como agua, se filtrara en el instrumento, apáguelo de inmediato y desenchúfelo de la toma de CA. Seguidamente, pida al servicio técnico de Yamaha que lo revise.
- Nunca enchufe o desenchufe un cable eléctrico con las manos mojadas.

#### Advertencia sobre el fuego

- No coloque objetos encendidos como, por ejemplo, velas sobre la unidad, porque podrían caerse en el instrumento y provocar un incendio.

#### Si observa cualquier anomalía

- Si surge alguno de los problemas siguientes, apague inmediatamente el interruptor y desenchufe el aparato. Seguidamente, pida al servicio técnico de Yamaha que revise el dispositivo.
  - El cable de alimentación o el enchufe están desgastados o dañados.
  - Produce olor o humo no habituales.
  - Se ha caído algún objeto dentro del instrumento.
  - Se produce una pérdida repentina de sonido mientras se está utilizando el instrumento.



### ATENCIÓN

Siga siempre las precauciones básicas que se muestran a continuación para evitar posibles lesiones personales, así como daños en el instrumento o en otros objetos. Estas precauciones incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:

#### Fuente y cable de alimentación

- No conecte el instrumento a una toma eléctrica usando un conector múltiple. Si lo hiciera, podría producirse una calidad menor de sonido o un recalentamiento en la toma.
- Cuando quite el enchufe del instrumento o de la toma, tire siempre del propio enchufe y no del cable. Si tira del cable, podría dañarlo.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente cuando el instrumento no se vaya a usar durante periodos de tiempo prolongados o cuando haya tormentas con aparato eléctrico.

#### Montaje

- Lea atentamente la documentación adjunta, en la que se explica el proceso de montaje. Si no monta el instrumento en la secuencia correcta, éste podría resultar dañado o incluso causar lesiones.

#### Colocación

- No coloque el instrumento en una posición inestable en la que se pueda caer accidentalmente.
- Cuando transporte o mueva el instrumento, pida ayuda siempre a dos o más personas. No intente levantar usted solo el instrumento ya que podría dañarse la espalda, sufrir otro tipo de lesiones o causar daños en el instrumento.
- Antes de mover el instrumento, desconecte todos los cables conectados.
- Cuando instale el producto, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que está utilizando. Si se produce algún problema o un fallo en el funcionamiento, apague inmediatamente el interruptor de alimentación y desconecte el enchufe de la toma de corriente. Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado, sigue llegando al instrumento un nivel mínimo de electricidad. Si no va a utilizar el producto durante un periodo prolongado de tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA de la pared.

#### Conexiones

- Antes de conectar el instrumento a otros componentes electrónicos, desconecte la alimentación de todos los componentes. Antes de conectar o desconectar la alimentación de todos los componentes, ponga todos los niveles de volumen al mínimo.
- Asegúrese de ajustar el volumen de todos los componentes al nivel mínimo y aumente gradualmente los controles de volumen mientras toca el instrumento para ajustar el nivel de sonido deseado.

#### Precaución en el manejo

- No introduzca los dedos o la mano en ningún hueco de la tapa del teclado ni del instrumento. Asimismo, tenga cuidado para que la tapa no le atrape los dedos.
- Nunca inserte ni deje caer papeles ni objetos metálicos o de otro tipo en las hendiduras de la tapa del teclado o en el panel.
- No se apoye ni coloque objetos pesados sobre el instrumento, y no ejerza una fuerza excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.
- No utilice el instrumento o dispositivo ni los auriculares con volumen alto o incómodo durante un periodo prolongado, ya que podría provocar una pérdida de audición permanente. Si experimenta alguna pérdida de audición u oye pitidos, consulte a un médico.

#### Utilización del banco (si se incluye)

- No coloque el banco en una posición inestable en la que pudiera caerse accidentalmente.
- No juegue con el banco ni se suba encima de él. Si se utiliza como herramienta o escalera, o para cualquier otro propósito, podrían producirse accidentes o lesiones.
- Sólo debe sentarse en el banco una persona a la vez, para evitar accidentes o lesiones.
- No intente ajustar la altura del banco mientras esté sentado en él, porque podría someter el mecanismo de ajuste a una fuerza excesiva, lo que posiblemente causaría daños en el mecanismo o incluso lesiones.
- Si los tornillos del banco se aflojan tras mucho tiempo de uso, apriételes periódicamente con la herramienta incluida.

### IMPORTANTE – Compruebe la alimentación –

Asegúrese de que la tensión de la red eléctrica local de CA coincida con la tensión especificada en la placa de identificación en el panel inferior. Es posible que en algunas zonas se suministre un selector de tensión en la parte inferior de la unidad del teclado principal, junto al cable de alimentación. Asegúrese de que este selector de tensión esté ajustado según la tensión de la zona. El selector de tensión viene ajustado de fábrica para 240 V. Para cambiar el ajuste, utilice un destornillador de punta normal para girar el dial del selector hasta que la tensión correcta aparezca al lado del puntero del panel.

## AVISO

Para evitar la posibilidad de que se produzcan daños en el producto, los datos u otros objetos, siga los avisos que se indican a continuación.

### ■ Manejo y mantenimiento

- No utilice el instrumento junto a un televisor, una radio, un equipo de audio estéreo, un teléfono móvil ni otros dispositivos eléctricos. Si lo hiciera, el instrumento, el televisor o la radio podrían generar ruido.
- No exponga el instrumento a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos (por ejemplo, bajo la luz solar directa, cerca de un calefactor o en un vehículo durante el día) para evitar que se deforme el panel o se dañen los componentes internos. (Rango de temperatura de funcionamiento confirmado: 41° a 104 °F o 5° a 40 °C.)
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el instrumento, porque podrían desteñir el panel o el teclado.
- No golpee la superficie del instrumento con objetos metálicos, de porcelana ni con objetos duros de cualquier otro tipo, ya que el acabado podría agrietarse o desprenderse. Proceda con cuidado.
- Cuando limpie el instrumento utilice un paño suave y seco o ligeramente mojado. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos.
- Quite el polvo y la suciedad con un paño suave. No limpie con demasiada fuerza, porque las pequeñas partículas de suciedad podrían rayar el acabado del instrumento.
- En cambios extremos de temperatura o humedad, puede producirse condensación y acumularse agua en la superficie del instrumento. Si no se elimina el agua, los componentes de madera podrían absorberla y dañarse. Asegúrese de limpiar de inmediato con un paño suave cualquier resto de agua.

### ■ Almacenamiento de datos

- Los datos de las canciones almacenados en la memoria interna del instrumento se conservarán incluso si se desconecta la alimentación eléctrica. No obstante, los datos podrían perderse por un funcionamiento defectuoso o un manejo incorrecto. Almacene los datos importantes en un dispositivo de almacenamiento USB (página 25).
- Para evitar la pérdida de datos por daños de los soportes de almacenamiento, le recomendamos que almacene los datos importantes en dos dispositivos de almacenamiento USB.

Yamaha no puede considerarse responsable de los daños causados por uso indebido, modificaciones en el instrumento o por datos que se hayan perdido o destruido.

Desconecte siempre la alimentación cuando no use el instrumento.

## Información

### ■ Acerca de los derechos de autor (copyright)

- Queda terminantemente prohibida la copia de datos musicales disponibles en el mercado, incluidos, entre otros, los datos MIDI y de audio, excepto para uso personal del comprador.
- En este producto se incluyen programas informáticos y contenido cuyos derechos de autor son propiedad de Yamaha, o para los cuales Yamaha dispone de la correspondiente licencia que le permite utilizar los derechos de autor de otras empresas. Este material protegido por derechos de autor incluye, entre otro, el software informático completo, archivos de estilos, archivos MIDI, datos WAVE, partituras y grabaciones de sonido. La legislación vigente prohíbe terminantemente el uso no autorizado del software y del contenido para otros fines que no sean el uso personal. Cualquier infracción de los derechos de autor podría dar lugar a acciones legales. NO REALICE, DISTRIBUYA NI UTILICE COPIAS ILEGALES.

### ■ Acerca de este manual

- Las ilustraciones y las pantallas mostradas en este manual de instrucciones se presentan exclusivamente a título orientativo para el aprendizaje, y es posible que no coincidan completamente con su instrumento.
- Los nombres de empresas y de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares.

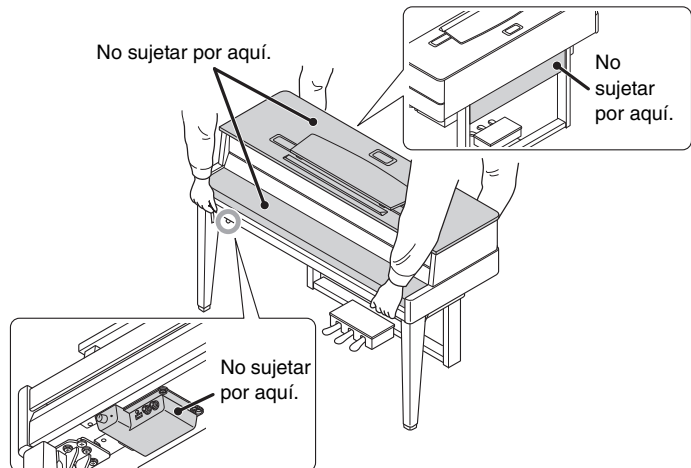
## Transporte/Colocación

Si lo traslada a otro lugar, desplace el instrumento en posición horizontal. No lo apoye contra la pared ni sobre el lateral. No someta el instrumento a vibraciones ni golpes excesivos.

### ⚠ ATENCIÓN

**Cuando mueva el instrumento, sujete siempre la unidad principal por debajo. Asegúrese de no hacerlo por la caja de la toma del auricular ni de la red del altavoz. Un manejo incorrecto podría provocar daños al instrumento o daños personales.**

Coloque el instrumento a suficiente distancia de la pared, al menos a 15 cm, para optimizar y mejorar el efecto de sonido. Si considera que el instrumento se tambalea o está inestable después de la instalación, coloque las bandas de fieltro que se incluyen. Para obtener más información, consulte las instrucciones que se incluyen con las bandas de fieltro.

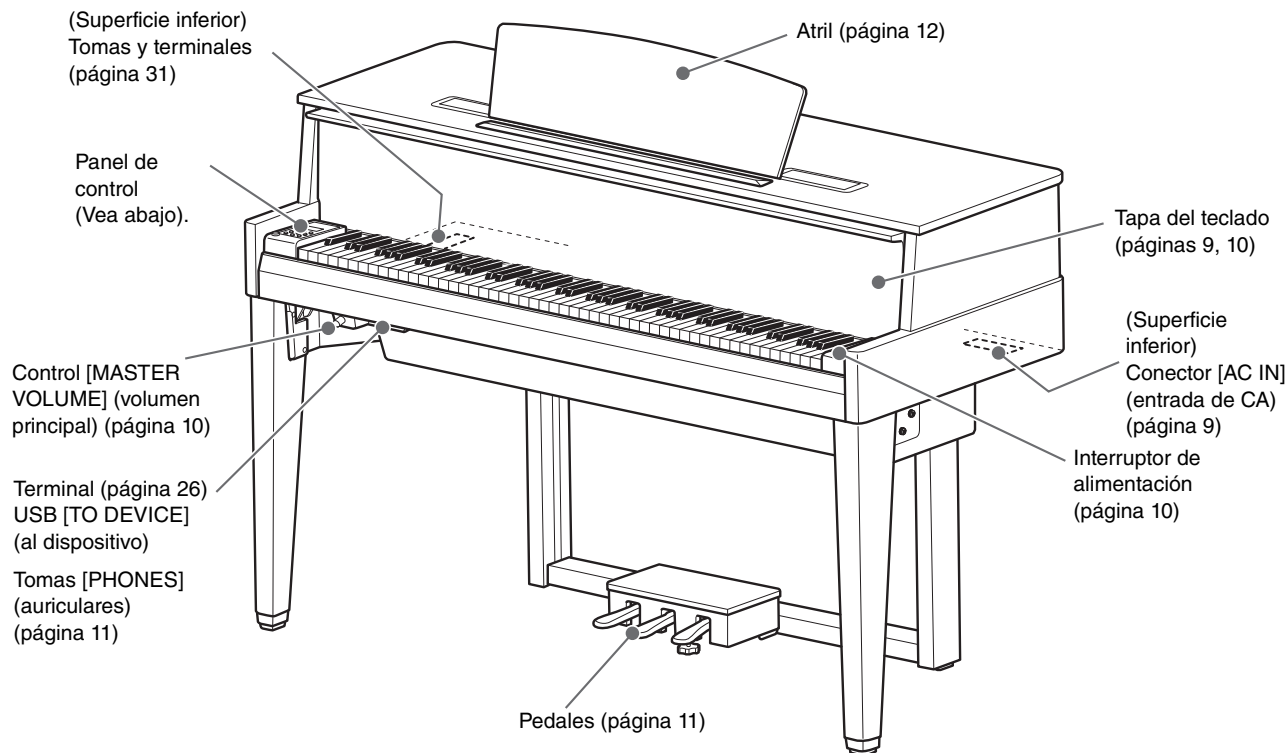


## Afinación

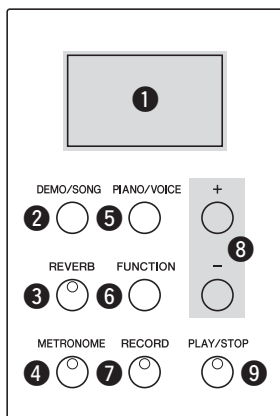
A diferencia de los pianos acústicos, el instrumento no requiere afinación. Siempre estará perfectamente afinado. No obstante, si la pulsación de teclado le parece incorrecta, consulte al distribuidor de Yamaha.

# Terminales y panel de controles

## Descripción general



## Panel de control




- 1 Pantalla ..... Vea abajo.
- 2 Botón [DEMO/SONG] (Demostración/Canción) ..... páginas 13, 16, 24, 27
- 3 Botón [REVERB] (Reverberación) ..... página 19
- 4 Botón [METRONOME] (metrónomo) ..... página 17
- 5 Botón [PIANO/VOICE] (piano/voz) ..... página 15
- 6 Botón [FUNCTION] (función) ..... páginas 20, 21, 22, 34
- 7 Botón [RECORD] (grabación) ..... página 23
- 8 Botón [+]/[-]
- 9 Botón [PLAY/STOP] (Reproducción/Parar) ..... páginas 13, 16, 24, 27

### ● Pantalla

Compruebe el funcionamiento en la pantalla del panel superior mientras usa el instrumento. Esta pantalla indica diferentes valores, tal como se muestra a continuación, dependiendo de la operación. La pantalla se apaga una vez que se configuran los valores.

  
(Número de canción)

  
(Valor del parámetro)

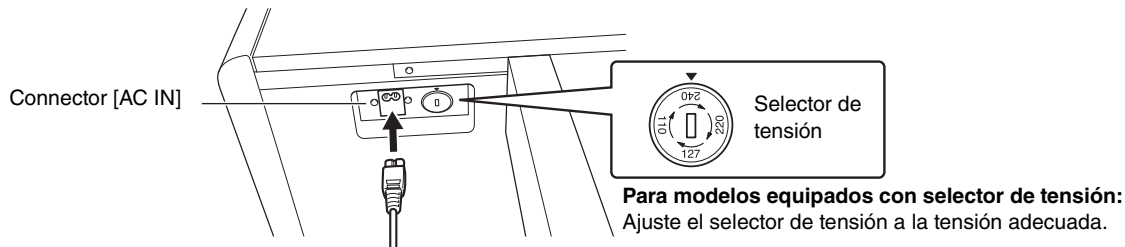
Para obtener más información, consulte las instrucciones de cada función. También puede consultar la lista de mensajes (página 35).



# Interpretación en el teclado

## 1 Conexión del cable de alimentación

- 1-1** Ajuste el selector de tensión e inserte el enchufe del cable de alimentación en el conector [AC IN]. Consulte en "Terminales y panel de controles" en la página 8 para obtener información acerca de la ubicación del conector [AC IN].



### Selector de tensión

Antes de conectar el cable de alimentación, compruebe el ajuste del selector de tensión, que se incluye con el instrumento en algunas regiones. Para configurar el selector de tensión de la red para 110 V, 127 V, 220 V o 240 V, utilice un destornillador de punta plana para girar el dial del selector de forma que la tensión correcta de su zona aparezca junto al puntero en el panel. El selector de tensión viene ajustado de fábrica para 240 V. Una vez seleccionada la tensión correcta, conecte el cable de alimentación de CA al conector AC IN y a una toma de CA mural. En algunas regiones también es posible que se incluya un adaptador de enchufe para que coincida con la configuración

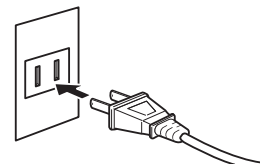
### ⚠ **ADVERTENCIA**

Asegúrese de que el instrumento se ajuste a la tensión nominal de CA de la región en que vaya a utilizarlo. (La especificación de tensión nominal aparece indicada en la placa de identificación situada en el panel inferior). La conexión de la unidad a una fuente de CA inadecuada podría dañar gravemente los circuitos internos e incluso representar peligro de electrocución.

- 1-2** Inserte el enchufe del otro extremo del cable de alimentación en una toma de corriente de la red de CA.

### ⚠ **ADVERTENCIA**

Utilice exclusivamente el cable de alimentación de CA incluido con el instrumento. Si se perdiera o se dañara el cable de alimentación incluido y tuviera que reemplazarlo, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha. El uso de un recambio inadecuado podría provocar un incendio o representar peligro de electrocución.



(La forma del enchufe varía según la región).

### ⚠ **ADVERTENCIA**

El tipo de cable de alimentación de CA incluido con el instrumento puede variar en función del país donde lo haya adquirido. (Es posible que en algunas zonas se proporcione un adaptador de enchufe apropiado para la configuración de patillas de las tomas de CA murales locales). NO modifique el enchufe incluido con el instrumento. Si el enchufe no entra en la toma de corriente, encargue a un electricista cualificado la instalación de una toma adecuada.

## 2 Apertura de la tapa del teclado

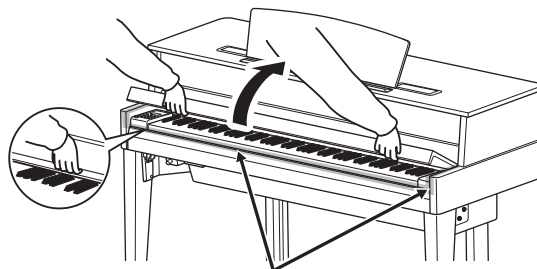
Levante con las manos la tapa del teclado sujetando el borde de la parte delantera.

### ⚠ **ATENCIÓN**

Sujete la tapa del teclado con ambas manos al abrirla o cerrarla. No la suelte hasta que esté completamente abierta o cerrada. Procure no pillarse los dedos (los suyos o los de otras personas, especialmente de los niños) entre la tapa del teclado y la unidad.

### ⚠ **ATENCIÓN**

No coloque objetos metálicos ni papeles encima de la tapa del teclado. Si hubiera objetos pequeños situados sobre la tapa del teclado podrían caer dentro de la unidad al abrirla y sería casi imposible sacarlos. Esto podría causar descargas eléctricas, cortocircuitos, incendios u otros daños graves al instrumento. Si esto ocurre, apague inmediatamente el instrumento y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA. Seguidamente, recurra al Servicio técnico de Yamaha para que revise el instrumento.



### ⚠ **ATENCIÓN**

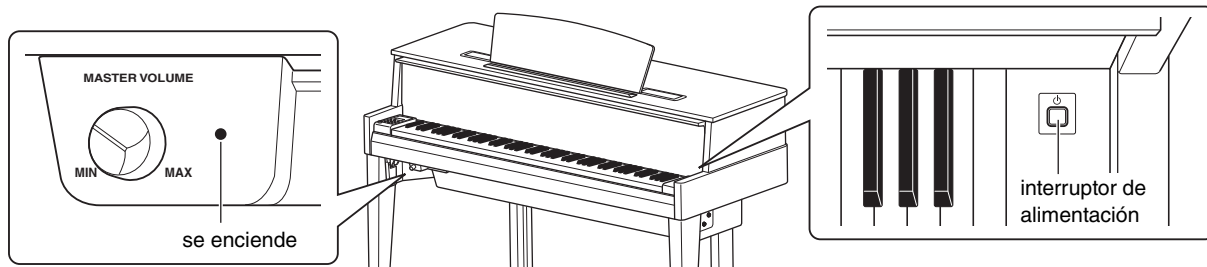
Procure evitar pillarse los dedos cuando abra la tapa del teclado.

### 3 Encendido del instrumento

Presione el [⏻] interruptor de alimentación a la derecha del teclado. Se encenderá el instrumento y se iluminará el indicador de alimentación situado debajo del extremo izquierdo del teclado.



Aparece un gráfico espiral en la pantalla situada a la izquierda del teclado y el instrumento se pone en marcha cuando dicha espiral se detiene.

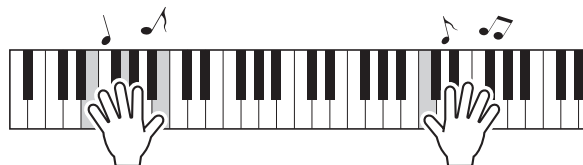


**AVISO**

No presione ninguna tecla hasta que el instrumento haya terminado de ponerse en marcha (aproximadamente ocho segundos después de encender el interruptor). De lo contrario, algunas teclas podrían no sonar normalmente.

### 4 Interpretación en el teclado

Toque el teclado para producir sonido.



**Ajuste del volumen**

Mientras toca el teclado, ajuste el nivel de volumen con el control [MASTER VOLUME] situado a la izquierda del panel.

**⚠ ATENCIÓN**

No utilice este instrumento a un volumen elevado durante mucho tiempo, ya que podría dañarle la audición.



### 5 Apagado del instrumento

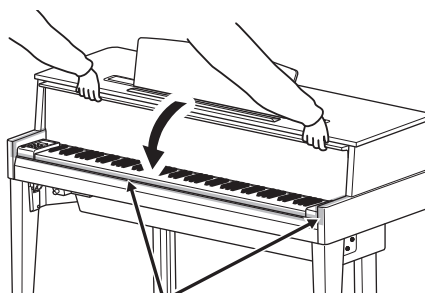
Presione de nuevo el interruptor de alimentación [⏻]. El indicador de alimentación se apaga cuando se apaga el instrumento.

**AVISO**

Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado queda una pequeña cantidad de corriente eléctrica. Si tiene previsto no utilizar el instrumento durante un período de tiempo prolongado, asegúrese de desconectarlo de la toma de CA.

### 6 Cierre de la tapa del teclado

Aferre la tapa del teclado y ciérrela con cuidado.

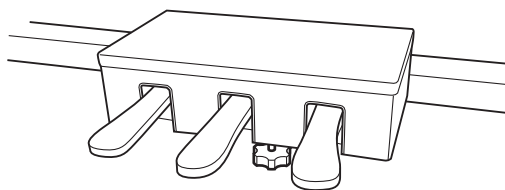


**⚠ ATENCIÓN**

Procure evitar pillarse los dedos cuando cierre la tapa del teclado.

## Uso de los pedales

El instrumento tiene tres pedales que producen diversos efectos expresivos similares a los producidos por los pedales de un piano acústico.

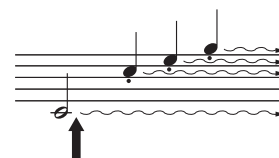


### Pedal apagador (derecho)

El pedal apagador funciona de la misma manera que el de un piano acústico. Cuando se pisa, las notas se alargan. Al levantar el pie se interrumpen de inmediato las notas prolongadas. El pedal apagador incorpora una función de medio pedal.

#### ¿Qué es la función de medio pedal?

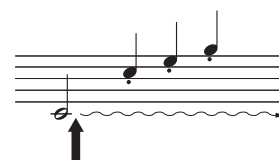
Esta función permite variar la longitud de sostenido en función de cuánto pise el pedal. Cuanto más pise el pedal, más se alargará el sonido. Por ejemplo, si al pisar el pedal apagador todas las notas que reproduce suenan poco nítidas, altas y muy sostenidas, puede soltar el pedal hasta la mitad para atenuar el sostenido.



Al pisar el pedal apagador, las notas que toque antes de soltarlo durarán más.

### Pedal de sostenido (centro)

Si toca una nota o un acorde en el teclado y pisa el pedal de sostenido mientras se retienen las notas, éstas se prolongarán tanto tiempo como el pedal permanezca pisado (como si se hubiera pisado el pedal apagador) y todas las notas que se toquen posteriormente no se sostendrán. De esta forma, se puede prolongar un acorde, por ejemplo, mientras otras notas se tocan con "staccato".



Si pisa el pedal de sostenido aquí mientras retiene la nota, ésta se alargará tanto tiempo como mantenga pisado el pedal.

### Pedal de sordina (izquierdo)

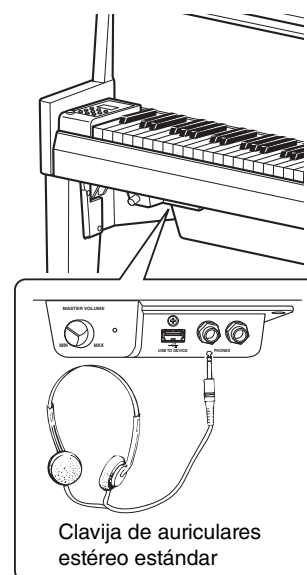
El pedal de sordina reduce el volumen y cambia ligeramente el timbre de las notas que se interpretan mientras se pisa el pedal. El pedal de sordina no afectará a las notas que ya estaban sonando cuando se presionó.

## Uso de auriculares (opcional)

Conecte un par de auriculares a una de las tomas [PHONES] que se encuentran en la parte inferior izquierda del instrumento. Cuando los auriculares están conectados a alguna de las tomas [PHONES], el sistema de altavoces internos se desconecta automáticamente. El instrumento dispone de dos tomas [PHONES]. Podrá conectar dos pares de auriculares estéreo estándar. (Si utiliza un solo par de auriculares, puede conectarlos a la toma que desee).

#### ⚠ **ATENCIÓN**

No utilice auriculares para escuchar el instrumento a un volumen elevado durante mucho tiempo, ya que podría deteriorar su capacidad auditiva.

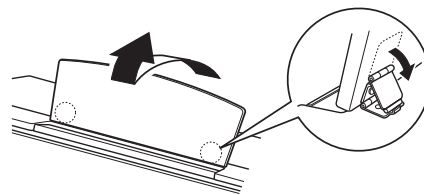


Clavija de auriculares estéreo estándar

## Atril

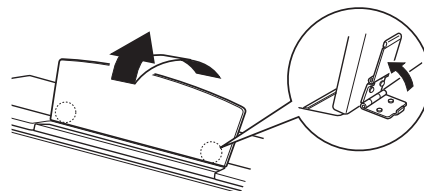
### Para levantar el atril:

- 1 Levante el atril y tire de él hacia usted lo máximo posible.
- 2 Gire hacia abajo los dos soportes metálicos situados a la izquierda y a la derecha en la parte posterior del atril.
- 3 Baje el atril hasta que quede apoyado sobre los soportes metálicos.



### Para bajar el atril:

- 1 Tire del atril hacia usted hasta que alcance el tope.
- 2 Eleve los dos soportes metálicos (situados en la parte posterior del atril).
- 3 Baje suavemente el atril hacia atrás hasta abajo del todo.

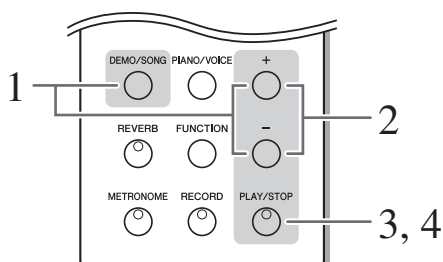


### **ATENCIÓN**

No sitúe el atril en una posición intermedia. Cuando baje o suba el atril, no lo suelte hasta que haya alcanzado totalmente la posición deseada.

# Reproducción de las canciones predefinidas

El instrumento incorpora diversas melodías para piano predefinidas integradas. Puede optar por escuchar estas canciones.



## 1 Active el modo Canción predefinida.

Pulse el botón [DEMO/SONG] (demostración/canción) y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] hasta que en la pantalla aparezca indicado "PO 1".



## 2 Seleccione una canción predefinida.

Pulse el botón [+] o [-] para seleccionar una canción.

- *PO 1-P 10* ..... Permite seleccionar un número de canción predefinida y reproducir únicamente dicha canción.
- *PAL* ..... Reproduce secuencialmente todas las canciones predefinidas.
- *P.r d* ..... Reproduce continuamente, y en orden aleatorio, todas las canciones predefinidas.

## 3 Inicie la reproducción.

Pulse el botón [PLAY/STOP] (reproducir/detener) para iniciar la reproducción. Mientras se esté reproduciendo una canción predefinida, pulse el botón [+] o [-] para cambiar a la canción siguiente o anterior.

## 4 Detenga la reproducción.

Pulse el botón [PLAY/STOP] para detener la reproducción.

### Canción:

En este manual, los datos de interpretación se denominan "Canción". Esto incluye canciones predefinidas y canciones de demostración.

### Modo:

Se entiende por modo aquel estado en el cual es posible ejecutar una determinada función. En el modo Canción predefinida es posible seleccionar una canción predefinida.

### Orden aleatorio:

El instrumento selecciona y reproduce aleatoriamente las canciones (de manera similar a cuando se barajan las cartas) al pulsar el botón [PLAY/STOP] (reproducir/detener reproducción).

Puede tocar el teclado a la vez que se reproduce una canción predeterminada.

Mientras se está reproduciendo una melodía para piano predefinida, pulse el botón [METRONOME] (metrónomo) y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] para cambiar el tempo de la canción. Si está utilizando el metrónomo (página 17) durante la reproducción de una canción predefinida, pulse el botón [+] o [-] para cambiar el tempo de la canción. También puede usar las teclas para cambiar el tempo.

Las canciones predefinidas no pueden transmitirse a través de MIDI.

### Selección e inicio de la reproducción de canciones con el teclado

También es posible seleccionar canciones e iniciar su reproducción mediante el teclado.

- **Reproducción de una canción específica:**

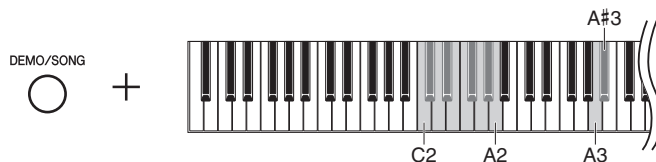
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre C2 y A2.

- **Reproducción de todas las canciones:**

Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla A3.

- **Reproducción aleatoria:**

Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla A (La)#3.



De este modo se iniciará la reproducción de la canción predefinida.

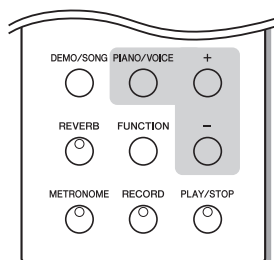
### Canciones predefinidas

Pantalla	Tecla	Título	Compositor
P01	C2	Nocturne, op.9-1	F. F. Chopin
P02	C (Do)#2	Mädchens Wunsch, 6 Chants polonaise	F. Liszt
P03	D2	Fantaisie-Impromptu	F. F. Chopin
P04	D (Re)#2	Aria, Goldberg-Variationen, BWV.988	J. S. Bach
P05	E2	Clair de lune	C. A. Debussy
P06	F2	Sonate, K.380, L.23	D. Scarlatti
P07	F (Fa)#2	Sonate für Klavier Nr.14 "Mondschein", op.27-2	L. v. Beethoven
P08	G2	Sonate für Klavier Nr.5, K.283	W. A. Mozart
P09	G (Sol)#2	Valse, op.69-2	F. F. Chopin
P10	A2	Consolation No.3	F. Liszt

# Funcionamiento básico y otra información

Las siguientes instrucciones explican todo lo que debe conocer del instrumento para sacar el máximo partido a sus sofisticadas y versátiles funciones.

## Selección de voces



Para seleccionar la voz Grand Piano 1, pulse y suelte el botón [PIANO/VOICE] (piano/voz). Pulse el botón [PIANO/VOICE] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] para seleccionar una voz distinta.

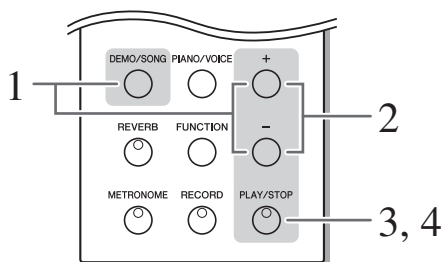
Gire el control [MASTER VOLUME] (volumen principal) para ajustar el nivel del volumen mientras toca el teclado.

Para conocer las características de las distintas voces, escuche las canciones de demostración de cada voz (página 16).

Pantalla	Nombre de voz	Descripción
1	Grand Piano (piano de cola) 1	Muestras grabadas de un piano de cola de concierto. Es perfecta para las composiciones de música clásica y de cualquier otro estilo que requiera el uso del piano de cola.
2	Grand Piano 2	Un sonido de piano amplio y claro con una reverberación brillante. Adecuada para música popular.
3	E.Piano 1 (piano electrónico)	Sonido de piano electrónico creado mediante síntesis de FM. Adecuada para música popular.
4	E.Piano 2	Sonido de un piano electrónico que emplea púas metálicas golpeadas por un macillo. Tono suave cuando se toca ligeramente y tono agresivo cuando se toca con fuerza.
5	Harpsichord (Clavicémbalo)	El instrumento definitivo para la música barroca. Puesto que las cuerdas de un clavicémbalo se puntean, no existe respuesta de pulsación.

## Reproducción de las canciones de demostración de voces

El instrumento incluye canciones de demostración que reproducen las diversas voces del instrumento.



### 1 Active el modo Canción de demostración.

Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] hasta que en la pantalla aparezca indicado "d01".



### 2 Seleccione una canción de demostración.

Pulse el botón [+] o [-] para seleccionar una canción.

### 3 Inicie la reproducción.

Pulse el botón [PLAY/STOP] para iniciar la reproducción. Mientras se esté reproduciendo una canción de demostración, presione el botón [+] o [-] para seleccionar y reproducir la canción de demostración siguiente o anterior.

### 4 Detenga la reproducción.

Pulse el botón [PLAY/STOP] para detener la reproducción.

Para iniciar la reproducción de la canción de demostración de la voz actualmente seleccionada basta con pulsar el botón [DEMO/SONG].

Es posible tocar el teclado a la vez que se reproduce una canción de demostración.

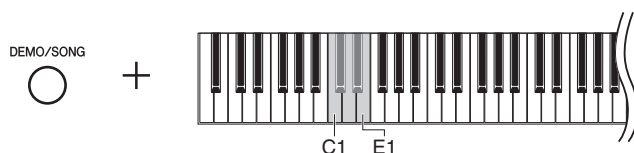
Mientras se esté reproduciendo una canción de demostración, pulse el botón [METRONOME] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] para cambiar el tempo de la canción.

Si está utilizando el metrónomo (página 17) durante la reproducción de una canción de demostración, pulse el botón [+] o [-] para cambiar el tempo de la canción. También puede usar las teclas para cambiar el tempo.

Las canciones de demostración no pueden transmitirse a través de MIDI.

#### Selección e inicio de la reproducción de canciones con el teclado

Si desea seleccionar una canción de demostración concreta, pulse cualquiera de las teclas entre C1 y E1 mientras mantiene pulsado el botón [DEMO/SONG].



De este modo empezará a reproducirse la canción de demostración seleccionada.

#### Canciones de demostración

Cada una de las voces dispone de su propia canción de demostración, que ejemplifica el sonido correspondiente.

Las canciones d01 y d05 son extractos arreglados de las composiciones originales.

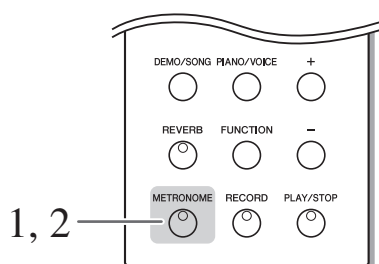
Las demás son piezas originales de Yamaha (© 2010 Yamaha Corporation).

Pantalla	Tecla	Nombre de voz	Título	Compositor
d01	C1	Grand Piano 1	Un sospiro, 3 Études de concert	F. Liszt
d02	C (Do)#1	Grand Piano 2	—	—
d03	D1	E.Piano 1	—	—
d04	D (Re)#1	E.Piano 2	—	—
d05	E1	Harpsichord (Clavicémbalo)	Concerto a cembalo obbligato, 2 violini, viola e continuo No.7, BWV.1058	J.S. Bach



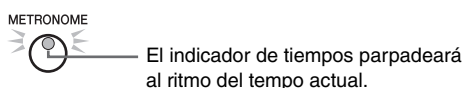
## Empleo del metrónomo

El instrumento incorpora un metrónomo integrado (dispositivo que mantiene un tiempo exacto) que resulta muy práctico para ensayar.



### 1 Inicie el metrónomo.

Pulse el botón [METRONOME] para encender el metrónomo.



### 2 Detenga el metrónomo.

Para apagar el metrónomo, pulse el botón [METRONOME].

#### Ajuste del tiempo

Para ajustar el tiempo del metrónomo, pulse el botón [+] o [-] mientras el metrónomo esté funcionando.

- **Para aumentar el valor del tiempo en un tono:**

Mientras el metrónomo se esté reproduciendo, pulse el botón [+].

Otra alternativa es pulsar la tecla C (Do)#5 mientras mantiene pulsado el botón [METRONOME].

- **Para disminuir el valor del tiempo en un tono:**

Mientras el metrónomo se esté reproduciendo, pulse el botón [-].

Otra alternativa es pulsar la tecla B4 mientras mantiene pulsado el botón [METRONOME].

- **Para aumentar el valor del tiempo en diez tonos:**

Mientras mantiene pulsado el botón [METRONOME], pulse la tecla D5.

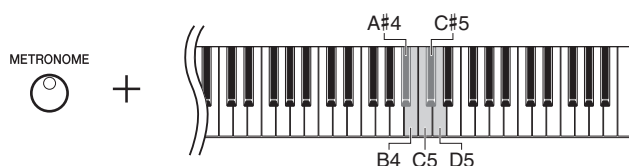
- **Para disminuir el valor del tiempo en diez tonos:**

Pulse el botón [METRONOME] y, sin soltarlo, pulse la tecla A (La)#4.

- **Para restablecer el tiempo predeterminado:**

Mientras se esté reproduciendo el metrónomo, pulse simultáneamente los botones [+] y [-].

Otra alternativa es pulsar la tecla C5 mientras mantiene pulsado el botón [METRONOME].



Margen de ajustes:  
5 a 500 compases por minuto  
Ajuste predeterminado: 120

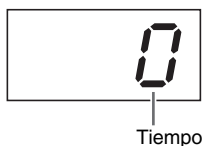
El tiempo del metrónomo se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

Cuando se selecciona la canción, se convierte automáticamente en el tiempo por defecto de la canción durante la reproducción.

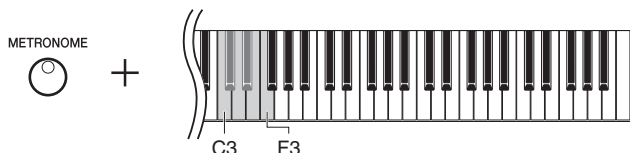
Para restablecer el valor predeterminado del tiempo mientras el metrónomo está detenido, pulse simultáneamente los botones [METRONOME], [+] y [-].

### Ajuste de la signatura de tiempo.

Pulse el botón [METRONOME] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre C3 y F3. El ajuste actual aparecerá en la pantalla mientras se mantienen pulsados ambos controles.



El primer tiempo se resalta con un sonido de campana y los demás suenan como un clic. Si se ajusta la signatura de tiempo a 0/4, sonarán clics en todos los tiempos.



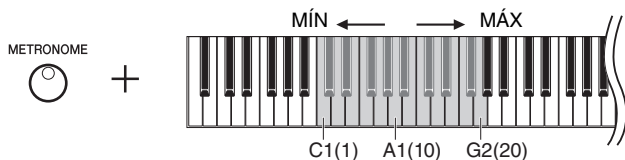
Pantalla	Tecla	Tiempo
0	C3	0/4 (sin compás)
2	C (Do)#3	2/4
3	D3	3/4
4	D (Re)#3	4/4
5	Mi3	5/4
6	F3	6/4

Ajuste predeterminado: 0/4 (sin compás)

La signatura de tiempo del metrónomo se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

### Ajuste del volumen

Para ajustar el volumen, pulse el botón [METRONOME] y, sin soltarlo, pulse una de las teclas entre C1 y G2. El ajuste actual del volumen del metrónomo aparecerá en la pantalla mientras se mantienen pulsados ambos controles.



El nivel de volumen aumenta cuanto más alta sea la nota que se pulsa.

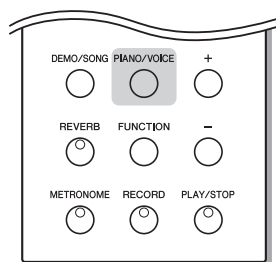
Margen de ajustes: 1 – 20

Ajuste predeterminado: 10

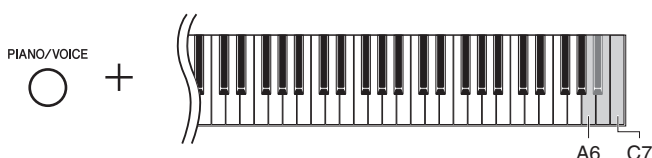
El ajuste del volumen del metrónomo se conservará en la memoria aunque apague el instrumento.

## Ajuste de la pulsación de teclado (sensibilidad de pulsación)

Es posible seleccionar cuatro tipos diferentes de sensibilidad de pulsación del teclado: HARD, MEDIUM, SOFT o FIXED (dura, media, suave, fija), para adaptar la sensibilidad a distintos estilos y preferencias de interpretación.



Para seleccionar la sensibilidad de su preferencia, pulse el botón [PIANO/VOICE] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre A6 y C7. El ajuste del tipo de pulsación actual aparecerá en la pantalla mientras se mantienen pulsados ambos controles.



Pantalla	Tecla	Tipo de pulsación	Descripción
OFF	A6	Fija	Todas las notas se reproducen con el mismo volumen, independientemente de la fuerza con que se pulsen las teclas.
1	A (La)#6	Suave	Permite alcanzar la máxima sonoridad con una pulsación relativamente suave de las teclas.
2	B6	Media	Produce una respuesta "estándar" del teclado.
3	C7	Duro	Requiere pulsar las teclas con bastante fuerza para producir el máximo volumen del sonido.

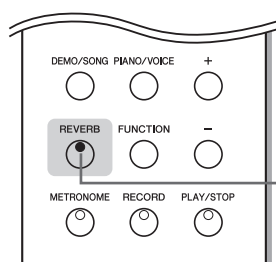
Ajuste predeterminado: 2 (medio)

El tipo de pulsación se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

Este ajuste no cambia el peso de las teclas.

## Adición de variaciones al sonido: Reverberación

El efecto de reverberación reproduce de manera realista el ambiente acústico de un piano de cola.

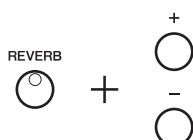


Se ilumina cuando la función REVERB (reverberación) está activada.

Pulse el botón [REVERB] para activar y desactivar la función de reverberación.

### Ajuste de la profundidad de reverberación

Pulse el botón [REVERB] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] para ajustar la profundidad de reverberación. El ajuste de la profundidad de reverberación actual aparecerá en la pantalla mientras se mantienen pulsados ambos controles.



Margen de ajustes: 1 – 20  
Ajuste predeterminado: 5

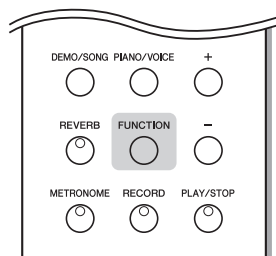
La profundidad de reverberación se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

Para ver el ajuste de profundidad de reverberación, pulse el botón [REVERB].

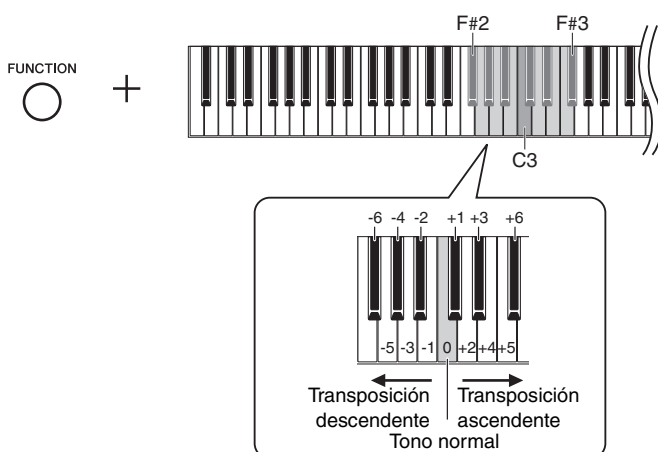
## Transposición

La función de transposición del instrumento permite hacer coincidir fácilmente el tono del teclado en intervalos de semitonos con el registro de un cantante o de otros instrumentos.

Por ejemplo, si ajusta el intervalo de transposición en "5", al tocar la tecla C (Do) sonará el tono F (Fa). De esta manera podrá interpretar una canción como si estuviera en do mayor y el instrumento realizará la transposición a la clave de F (Fa) mayor.



Pulse el botón [FUNCTION] (función) y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre F (Fa)#2 y F (Fa)#3 para ajustar la transposición de su preferencia. Manteniendo pulsados ambos controles podrá ver la magnitud actual de transposición.



Ajuste predeterminado: 0 (Tono normal)

La cantidad de transposición se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

- **Para bajar el tono (en intervalos de semitono):**

Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre F (Fa)#2 y B2 (Si2).

- **Para subir el tono (en intervalos de semitono):**

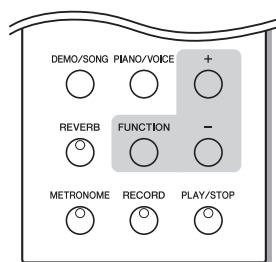
Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre C (Do)#3 y F (Fa)#3.

- **Para restablecer el tono normal:**

Presione el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse la tecla C3 (Do3).

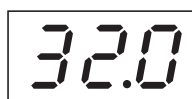
## Afinación del tono

Puede ajustar con precisión el tono de todo el instrumento. Esta función resulta útil cuando se toca el instrumento con otros o con un CD de música.



- **Para subir el tono (en incrementos de 0,2 Hz aproximadamente):**

Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse el botón [+]. Pulsando ambos botones podrá ver el ajuste actual del tono (Hz).



Ejemplo: 432,0 Hz

- **Para bajar el tono (en incrementos de 0,2 Hz aproximadamente):**

Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse el botón [-]. Pulsando ambos botones podrá ver el ajuste actual del tono (Hz).

- **Para restablecer el tono estándar:**

Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse simultáneamente los botones [+]  
y [-]. Pulsando los tres botones podrá ver el ajuste actual del tono (Hz).

El ajuste de afinación se conservará en la memoria aunque apague el instrumento.

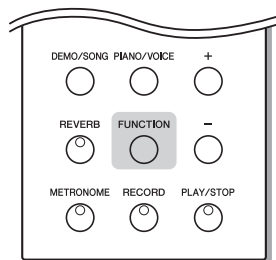
**Hz (hercio):**

Esta unidad de medida expresa la frecuencia de un sonido y representa el número de veces que una onda de sonido vibra en un segundo.

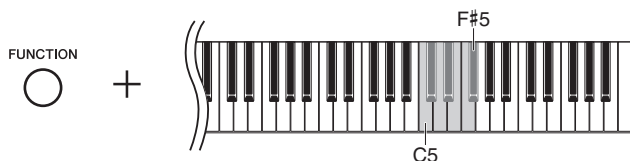
Margen de ajustes: 414,8 – 466,8 Hz (=A3)  
Ajuste predeterminado: 440,0 Hz (=A3)

## Afinación de escala

Puede seleccionar diversas escalas. Equal Temperament (Escala temperada) es la escala de afinación contemporánea más común para pianos. No obstante, a lo largo de la historia han existido muchas otras escalas, algunas de las cuales sirven de base para determinados géneros musicales. Puede probar las afinaciones de estos géneros.



Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre C5 (Do5) y F (Fa)#5 para seleccionar la escala. Pulsando ambos controles podrá ver el ajuste actual de la escala.



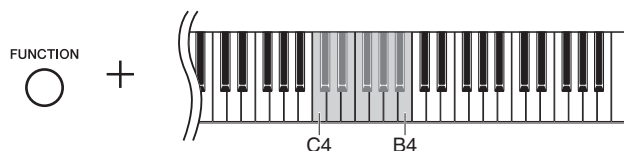
Pantalla	Tecla	Escala	Descripción
1	C5	Equal	El margen de tono de cada octava se divide en doce partes iguales, con cada medio paso espaciado de forma uniforme en el tono. Se trata de la afinación utilizada con más frecuencia en la música actual.
2	C (Do)#5	Mayor pura	Estas afinaciones preservan los intervalos puramente matemáticos de cada escala, especialmente para acordes de tríada (nota fundamental, tercera, quinta). Puede escucharlo mejor en armonías vocales reales, como canto en coro o "a cappella".
3	D5	Menor pura	
4	D (Re)#5	Pitagórica	Esta escala la inventó el famoso filósofo griego Pitágoras, y se creó a partir de series de quintas perfectas, que se colapsan en una sola octava. La tercera en esta afinación es ligeramente inestable, pero la cuarta y la quinta son hermosas y aptas para algunos solistas.
5	E5	Tono medio	Esta escala se creó como una mejora de la escala pitagórica, afinando aún más el intervalo de la tercera mayor. Se popularizó especialmente entre los siglos XVI y XVIII. Handel, entre otros, utilizaba esta escala.
6	F5	Werckmeister	Esta escala compuesta combina los sistemas Werckmeister y Kirnberger, que eran, a su vez, mejoras de las escalas de tono medio y pitagórica. La característica principal de esta escala es que cada tecla tiene su propio carácter exclusivo. La escala fue muy utilizada durante la época de Bach y Beethoven, y hoy en día suele utilizarse para interpretar música de época en el clavicémbalo.
7	F (Fa)#5	Kirnberger	

Ajuste predeterminado: Equal

La escala se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

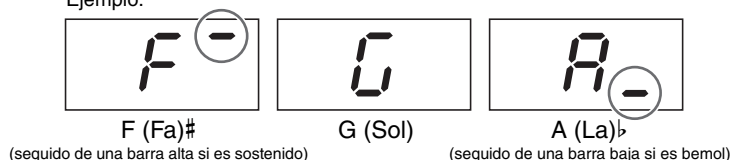
### Determinación de la nota base para cada escala

Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre C4 y B4. Pulsando ambos controles podrá ver el ajuste actual de la nota base.



Tecla	Nota base	Tecla	Nota base	Tecla	Nota base	Tecla	Nota base
C4 (Do4)	C (Do)	D (Re)#4	E (Mi)♭	F (Fa)#4	F (Fa)#	A4 (La4)	A (La)
C (Do)#4	C (Do)#	E4 (Mi4)	E (Mi)	G4 (Sol4)	G (Sol)	A (La)#4	B (Si)♭
D4 (Re4)	D (Re)	F4 (Fa4)	F (Fa)	G (Sol)#4	A (La)♭	B4 (Si4)	B (Si)

Ejemplo:



Ajuste predeterminado: C (Do)

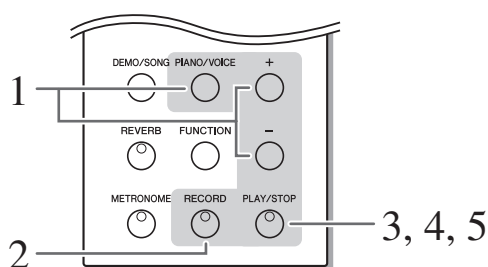
La nota base se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

# Grabación de su interpretación

La función de grabación del instrumento permite grabar las interpretaciones. Efectúe el siguiente procedimiento para grabar y reproducir sus interpretaciones.

## Grabación de sonido y grabación de datos

Las grabaciones en cintas de casete utilizan un formato de datos diferente del usado por este instrumento. Las cintas de casete graban señales de audio. Por su parte, este instrumento graba información sobre las notas y las voces que se interpretan, así como sobre la sincronización y el tempo de esas notas. No graba señales de audio. Cuando se reproduce una interpretación grabada en este instrumento, su generador de tonos interno reproduce el sonido de acuerdo con la información grabada.



### 1 Seleccione una voz para la grabación.

Pulse el botón [PIANO/VOICE] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] para seleccionar la voz de su preferencia (página 15). Utilice el control [MASTER VOLUME] para ajustar el volumen a un nivel adecuado.

### 2 Active el modo de grabación.

Pulse el botón [RECORD] (grabar).



El indicador del botón [RECORD] se mantendrá continuamente iluminado, en tanto que el indicador del botón [PLAY/STOP] parpadeará.



Vuelva a pulsar el botón [RECORD] si desea cancelar el modo de grabación.

#### **AVISO**

**Tras grabar una interpretación en el instrumento, al comenzar a grabar otra se borrarán automáticamente los datos previamente grabados.**

También puede utilizarse el control [MASTER VOLUME] para ajustar el nivel de volumen durante la reproducción.

No es posible activar el modo de grabación mientras se está reproduciendo otra canción, como por ejemplo una de demostración.

La memoria interna del instrumento permite la grabación de una sola canción (300 KB; aprox. 30.000 notas).

Los datos de la canción grabada se conservarán en la memoria aunque apague el instrumento.

La canción grabada en el instrumento puede guardarse en una memoria flash USB (página 25).

Cuando hay conectado un dispositivo de memoria flash USB al instrumento, la interpretación se grabará directamente en la memoria flash USB.

Si se ha agotado la capacidad de grabación o si los archivos U00 – U99 ya existen en la memoria flash USB, en la pantalla aparecerá el mensaje "FULL" y no podrá activarse el modo de grabación.

Antes de utilizar una memoria flash USB, asegúrese de leer "Precauciones que deben adoptarse al utilizar el terminal USB [TO DEVICE]", en la página 26.

### 3 Comience la grabación.

La grabación empezará en cuanto toque el teclado.

Otra opción es pulsar el botón [PLAY/STOP] para iniciar la grabación.



El indicador del botón [RECORD] y el indicador del botón [PLAY/STOP] se iluminarán.

### 4 Detenga la grabación.

Pulse el botón [RECORD] o [PLAY/STOP] para detener la grabación.



Seguidamente se iniciará la escritura de datos.

Una vez concluida la grabación, en la pantalla aparecerá el mensaje "End" durante unos tres segundos.

#### AVISO

**No desconecte la alimentación eléctrica del instrumento ni el dispositivo de memoria flash USB mientras el instrumento esté grabando los datos (mientras en la pantalla pueda verse "----"). De lo contrario, se perderán todos los datos grabados, incluidos los que se estén grabando en ese momento.**

### 5 Reproduzca la interpretación grabada.

Pulse el botón [PLAY/STOP] para reproducir la interpretación grabada.

Si el metrónomo estaba activado cuando se inició la grabación, podrá registrar tiempo en el metrónomo mientras graba, pero no se grabará el sonido del metrónomo.

Si la memoria se llenara durante la grabación, se mostrará "FULL" en pantalla y se detendrá automáticamente la grabación. (Se conservarán todos los datos grabados hasta ese momento).

Si desea borrar los datos previamente grabados en el instrumento, pulse el botón [PLAY/STOP] para empezar a grabar, y vuelva a pulsarlo para detener la grabación. Durante esta operación no debe conectar ningún dispositivo USB.

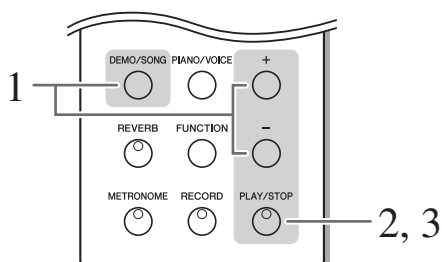
Los datos de las canciones grabados en un dispositivo de memoria flash USB pueden borrarse desde un ordenador.

Al grabar directamente en un dispositivo de memoria flash USB, si selecciona otra canción o desconecta el dispositivo USB después de grabar, no será posible reproducir la interpretación grabada pulsando el botón [PLAY/STOP]. Para reproducir la canción, consulte "Reproducción de las canciones de la memoria flash USB" en la página 27.

## Reproducción de la canción grabada en el instrumento

Podrá reproducir en el instrumento las canciones grabadas mediante la función de grabación (página 23). También puede tocar el teclado durante la reproducción.

Consulte la página 27 para reproducir una canción grabada en un dispositivo de memoria flash USB.



### 1 Active el modo de canción de usuario.

Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] hasta que en la pantalla aparezca indicado "USR".

### 2 Inicie la reproducción.

Pulse el botón [PLAY/STOP] para iniciar la reproducción.

### 3 Detenga la reproducción.

Vuelva a pulsar el botón [PLAY/STOP] para detener la reproducción.

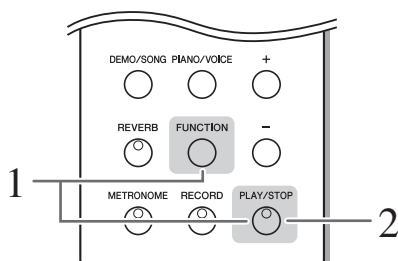
#### Canción de usuario:

En el presente manual, los datos de interpretaciones grabados en el instrumento se denominan "canción de usuario".



## Almacenamiento de la interpretación grabada en la memoria flash USB

Los datos de las canciones de usuario grabadas en el instrumento pueden guardarse en un dispositivo de memoria flash USB. Antes de utilizar un dispositivo de memoria flash USB, asegúrese de leer "Precauciones que deben adoptarse al utilizar el terminal USB [TO DEVICE]", en la página 26.



### 1 Active el modo guardar.

Asegúrese de que el dispositivo de memoria flash USB esté conectado al instrumento. A continuación, pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse el botón [PLAY/STOP].



"En la pantalla aparecerá "Uxx" (xx es un número) después de "SRU".

Si desea cancelar la operación de guardar, pulse cualquier botón a excepción del [PLAY/STOP], antes de continuar con el siguiente paso.

### 2 Guarde los datos.

Pulse el botón [PLAY/STOP].



Seguidamente se iniciará la escritura de datos.

Una vez concluida la operación de guardar, en la pantalla aparecerá el mensaje "End" durante unos tres segundos.

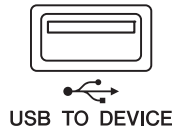
Las canciones grabadas en este instrumento se guardan con los nombres de archivo "USER-SONGxx.mid" (siendo xx un número entre 00 y 99) en la carpeta "USER FILES" (archivos de usuario).

El número disponible de contenedores de archivo es de 100 (000 - 099).

#### AVISO

No desconecte la alimentación eléctrica del instrumento ni el dispositivo de memoria flash USB mientras el instrumento esté guardando datos en el dispositivo USB (mientras en la pantalla pueda verse "----"). De lo contrario, se perderán todos los datos, incluyendo los que se estén guardando en ese momento.

## Precauciones que deben adoptarse al utilizar el terminal USB [TO DEVICE]



Este instrumento incorpora un terminal USB [TO DEVICE] integrado para conectar dispositivos de almacenamiento USB. Cuando conecte un dispositivo USB al terminal, asegúrese de manipularlo con cuidado. Es importante que tome las precauciones que se indican a continuación.

### NOTA

Para obtener más información acerca del manejo de los dispositivos USB, consulte el manual de instrucciones del dispositivo.

### ■ Dispositivos USB compatibles

- Dispositivos de almacenamiento USB (memoria flash, etc.)

El instrumento no tiene por qué admitir todos los dispositivos USB disponibles en el mercado. Yamaha no puede garantizar el funcionamiento de los dispositivos USB que compre. Antes de comprar un dispositivo USB para utilizarlo con este instrumento, visite la siguiente página web:

<http://music.yamaha.com/download/>

### NOTA

No se pueden utilizar otros dispositivos USB, como un ratón o un teclado de un ordenador.

### ■ Conexión a un dispositivo USB

- Cuando conecte un dispositivo de almacenamiento USB al terminal USB [TO DEVICE], asegúrese de que el conector del dispositivo sea del tipo adecuado y que esté orientado correctamente.
- Aunque el instrumento admite el estándar USB 1.1, puede conectar y utilizar un dispositivo de almacenamiento USB 2.0 con el instrumento. No obstante, tenga en cuenta que la velocidad de transmisión será la de USB 1.1.

## Uso de dispositivos de almacenamiento USB

Si conecta el instrumento a un dispositivo de almacenamiento USB, podrá guardar los datos que cree en el dispositivo conectado y leerlos desde el mismo.

### NOTA

Aunque se pueden utilizar unidades de CD-R/RW para leer datos en el instrumento, no se pueden emplear para guardarlos.

### ■ Número de dispositivos de almacenamiento USB que se van a utilizar

Es posible conectar un solo dispositivo de almacenamiento USB al terminal USB [TO DEVICE].

### ■ Formateo de medios de almacenamiento USB

Al acceder a un dispositivo o soporte de almacenamiento USB, es posible que aparezca un mensaje indicando que formatee dicho dispositivo o soporte. Si es así, ejecute la operación de formato (página 29).

### AVISO

La operación de formato sobrescribirá todos los datos preexistentes. Compruebe que el medio al que va a dar formato no contiene datos importantes.

### ■ Para proteger los datos (protección contra escritura)

Para evitar que se borre información importante accidentalmente, aplique la protección contra escritura a cada dispositivo o soporte de almacenamiento. Si almacena datos en el dispositivo de almacenamiento USB, asegúrese de deshabilitar la protección contra escritura.

### ■ Conexión y desconexión de un dispositivo de almacenamiento USB

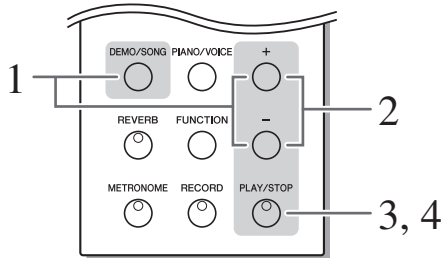
Antes de desconectar el soporte del dispositivo, asegúrese de que el instrumento no esté accediendo a los datos (por ejemplo, realizando operaciones como guardar o formatear).

### AVISO

Evite encender y apagar el dispositivo de almacenamiento USB o conectarlo y desconectarlo con demasiada frecuencia. Si lo hace, es posible que el instrumento se bloquee o deje de responder. Mientras el instrumento esté accediendo a datos (como en las operaciones de guardar y formatear) o montando el dispositivo de almacenamiento USB (inmediatamente después de la conexión), NO desconecte el conector USB, NO retire los soportes del dispositivo y NO apague ninguno de los dispositivos. De lo contrario, podrían dañarse los datos de ambos dispositivos.

# Reproducción de las canciones de la memoria flash USB

Podrá conectar cómodamente un dispositivo de memoria flash USB al instrumento y escuchar las canciones grabadas en dicho dispositivo (utilizando un ordenador). Además, las interpretaciones grabadas en el instrumento pueden guardarse y reproducirse en el dispositivo conectado. Antes de utilizar una memoria flash USB, asegúrese de leer "Precauciones que deben adoptarse al utilizar el terminal USB [TO DEVICE]", en la página 26.



## 1 Active el modo de canción USB.

Asegúrese de que el dispositivo de memoria flash USB esté conectado al instrumento. A continuación, pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] hasta que en la pantalla aparezca el mensaje "Uxx" o "F xx" (xx es un número entre el 00 y el 99).



Si no existen canciones "Uxx", en la pantalla aparecerá el mensaje "F xx".

Si el dispositivo de memoria flash USB no está conectado o no hay canciones USB, no aparecerá el mensaje "Uxx" ni "F xx".

## 2 Seleccione una canción USB.

Pulse el botón [+] o [-] para seleccionar la canción que desee reproducir.

- *U00-U99* ..... Permite seleccionar el número de la canción USB de su preferencia, de una interpretación que haya grabado y guardado utilizando este instrumento (página 25), y reproducirla.
- *F00-F99* ..... Permite seleccionar el número de la canción USB de su preferencia, que habrá guardado mediante un ordenador, y reproducirla.
- *U R L* ..... Reproduce secuencialmente todas las canciones USB.
- *U r d* ..... Reproduce de manera continua todas las canciones USB, en orden aleatorio.

## 3 Inicie la reproducción.

Pulse el botón [PLAY/STOP] para iniciar la reproducción.

## 4 Detenga la reproducción.

Pulse el botón [PLAY/STOP] para detener la reproducción.

### Código de caracteres

Si no es posible cargar la canción, es posible que tenga que cambiar la configuración de código de caracteres.

#### ● Internacional

Se pueden cargar archivos con nombres del alfabeto occidental (incluidos diéresis o signos diacríticos); no se pueden cargar archivos con nombres en japonés.

Encienda el instrumento mientras mantiene pulsados los botones [FUNCTION] y [REVERB].

#### ● Japonés

Se pueden cargar archivos con nombres del alfabeto occidental y nombres en japonés; sin embargo, los nombres de archivo que incluyan diéresis o signos diacríticos no se pueden cargar.

Encienda el instrumento mientras mantiene pulsados los botones [FUNCTION] y [METRONOME].

### Canción USB:

En el presente manual, los datos de las interpretaciones guardadas en un dispositivo de memoria flash USB se denominan "canción USB".

Es posible que la pantalla no aparezca inmediatamente, en función del número de carpetas de la memoria flash USB.

La reproducción de algunas canciones puede tardar más en empezar que las de otras. Tenga en cuenta que esto también afecta al tiempo que transcurre entre la reproducción de canciones sucesivas.

Es posible cambiar la voz de la reproducción.

Es posible tocar el teclado a la vez que se reproduce una canción USB. La voz de la canción reproducida será asignada a la voz del teclado.

Mientras se esté reproduciendo una canción USB, pulse el botón [METRONOME] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] para cambiar el tempo de la canción.

Si está utilizando el metrónomo (página 17) durante la reproducción de una canción USB, pulse el botón [+] o [-] para cambiar el tempo de la canción. También puede usar las teclas para cambiar el tempo.

Ajuste predeterminado: Internacional

### Selección de canciones con el teclado

- **Avance 1 canción:**  
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla C (Do)#5.
- **Retroceso 1 canción:**  
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla B4.
- **Avance 10 canciones:**  
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla D5.
- **Retroceso 10 canciones:**  
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla A (La)#4.
- **Seleccione la canción "Uxx" (xx es un número del 00 al 99):**  
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla C5.
- **Reproducción de todas las canciones:**  
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla G5.
- **Reproducción aleatoria:**  
Pulse el botón [DEMO/SONG] y, sin soltarlo, pulse la tecla G (Sol)#5.



#### "Uxx":

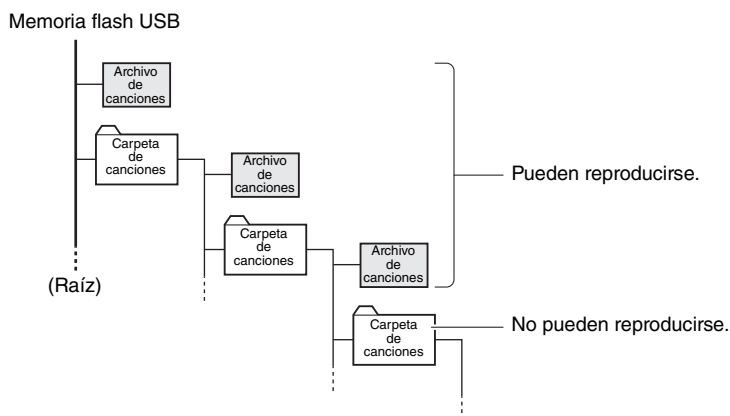
Se selecciona el número más pequeño de la secuencia del *U00* al *U99*. Si no existe ninguna canción "Uxx", se seleccionará el número más pequeño de la secuencia del *F00* al *F99*.

Si no hay conectado ningún dispositivo de memoria flash USB o no hay ninguna canción USB, se seleccionará la canción "U5r".

### Formato de datos

El instrumento puede reproducir archivos SMF en formato 0 y formato 1 (Archivo MIDI estándar).

Cuando se reproducen canciones copiadas en un dispositivo de memoria flash USB desde un ordenador o desde otro dispositivo, las canciones deben guardarse en el directorio raíz de la memoria flash USB o en una carpeta del primer o del segundo nivel del directorio raíz. Las canciones guardadas en estas ubicaciones pueden reproducirse como datos de canciones. Con este instrumento no se pueden reproducir canciones guardadas en carpetas de tercer nivel creadas dentro de una carpeta de segundo nivel.



Al copiar datos de canciones del ordenador a la memoria flash USB, asegúrese de guardarlos con el formato SMF 0 y 1. Tenga en cuenta que las canciones grabadas en otros dispositivos pueden utilizar distintas voces no disponibles en este instrumento y, por lo tanto, pueden sonar diferentes a las canciones originales.

#### ¿Qué es SMF (archivo MIDI estándar)?

El formato SMF (archivo MIDI estándar) es uno de los formatos de secuencia más comunes y compatibles que se utiliza para almacenar datos de secuencia. Hay dos variantes: formato 0 y formato 1. Un gran número de dispositivos MIDI son compatibles con el formato SMF 0, y la mayoría de los datos de secuencia MIDI disponibles comercialmente se presentan en el formato SMF 0.

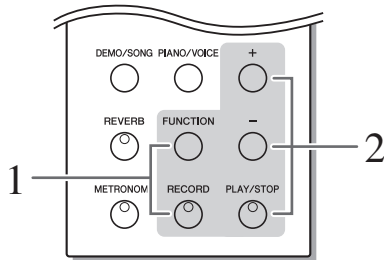
Las canciones de usuario se guardan en formato SMF 0.

# Formateo de una memoria flash USB

Es posible que algunos dispositivos de memoria flash USB tengan que ser formateados antes de poder utilizarlos en el instrumento. Antes de utilizar una memoria flash USB, asegúrese de leer "Precauciones que deben adoptarse al utilizar el terminal USB [TO DEVICE]", en la página 26.

## **AVISO**

Si formatea una memoria flash USB que ya contiene datos, éstos se borrarán. Tenga cuidado de no borrar datos importantes al formatear.



## 1 Active el modo de formato.

Tras conectar al instrumento el dispositivo de memoria flash USB que vaya a formatear, pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse el botón [RECORD].



En la pantalla aparecerá el mensaje "For" (Formatear).

## 2 Inicie el formateo.

Tras pulsar el botón [PLAY/STOP], en la pantalla aparecerá el mensaje "n 3". Pulse el botón [+] para ejecutar la función de formateo. Pulse el botón [-] para cancelar el formateo.



Una vez concluido el formateo, en la pantalla aparecerá el mensaje "End" durante unos tres segundos.

## **AVISO**

No desconecte la alimentación eléctrica del instrumento ni el dispositivo de memoria flash USB mientras el instrumento esté formateando el dispositivo USB (mientras en la pantalla pueda verse "----"). Si lo hace, podría dañar los datos o la propia memoria flash USB.

## 3 Salga del modo de formato.

Pulse cualquier botón.

# Copia de seguridad de los datos e inicialización de los ajustes

## Copia de seguridad de los datos en la memoria interna

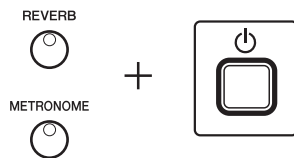
Los siguientes datos se guardarán en la memoria interna del instrumento. Los datos se mantendrán incluso si se apaga el instrumento.

- Volumen del metrónomo (página 18)
- Afinación precisa del tono (página 21)
- Código de caracteres (página 27)
- Datos de canciones de usuario grabadas en el instrumento (página 23)

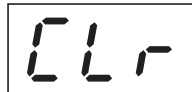
## Inicialización de los datos

Al inicializar los datos se restablecerán todos los valores predeterminados de fábrica, con la excepción de la configuración del código de caracteres y las canciones de usuario.

Pulse simultáneamente los botones [METRONOME] y [REVERB] y, sin soltarlos, encienda el instrumento.



Mientras el instrumento esté inicializando los datos, en la pantalla aparecerá el mensaje "CLr".



### **AVISO**

**No apague el instrumento mientras se estén inicializando los datos en la memoria interna (es decir, mientras en la pantalla sea visible el mensaje "CLr").**

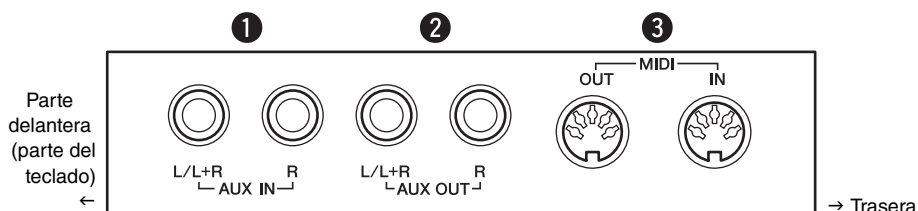
Si el instrumento presenta problemas o errores de funcionamiento, apáguelo y, a continuación, realice el procedimiento de inicialización.

# Conexiones

## Conectores

### ⚠ **ATENCIÓN**

Antes de conectar el instrumento a otros componentes electrónicos debe apagar todos los componentes. Antes de encender o apagar todos los componentes, ajuste todos los niveles de volumen al mínimo (0). De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica o daños en los componentes.



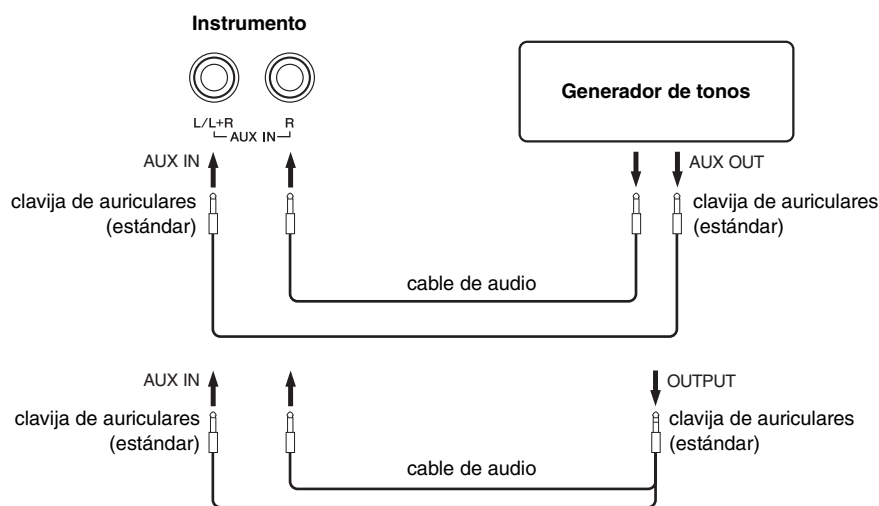
Consulte "Terminales y panel de controles" en la página 8 para obtener información acerca de la ubicación de los conectores.

### ❶ Tomas AUX IN [L/L+R] [R]

Las salidas estéreo de otro instrumento pueden conectarse a estas tomas, lo que permite reproducir el sonido de un instrumento externo a través de los altavoces del N1. Consulte el diagrama siguiente y utilice cables de audio para realizar las conexiones.

### ⚠ **ATENCIÓN**

Cuando las tomas AUX IN del instrumento estén conectadas a un dispositivo externo, conecte en primer lugar la alimentación eléctrica del dispositivo externo y después la del instrumento. Invierta este orden para apagar la alimentación.



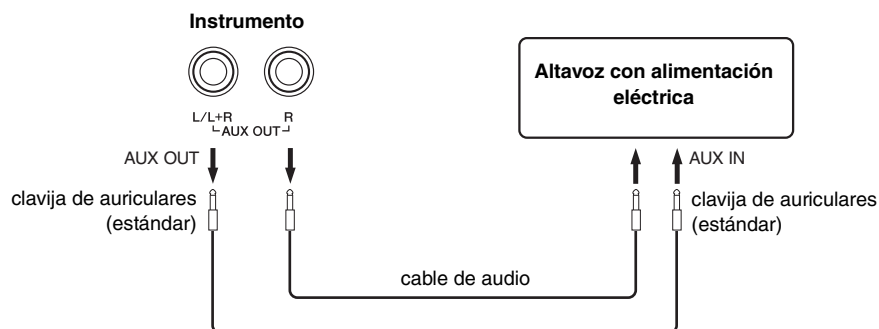
Utilice únicamente la toma AUX IN [L/L+R] para conectar dispositivos monoaurales.

## 2 Tomas AUX OUT [L/L+R] [R]

Estas clavijas le permiten conectar el sonido del instrumento a sistemas de altavoces con alimentación eléctrica externa, para reproducciones en lugares de mayor tamaño con volúmenes más altos. Consulte el diagrama siguiente y utilice cables de audio para realizar las conexiones.

### ⚠ **ATENCIÓN**

Si conecta las tomas AUX OUT del instrumento a un sistema de audio externo, encienda primero el instrumento y después el sistema de audio externo. Invierta este orden para apagar la alimentación.



## 3 Conectores MIDI [IN] [OUT] (entrada MIDI, salida MIDI)

Utilice cables MIDI para conectar los dispositivos MIDI externos a estos conectores. Para obtener más información, consulte "Acerca de MIDI" en la página 33.

Utilice cables de audio y enchufes adaptadores sin resistencia.

Cuando el sonido de las tomas AUX OUT es encaminado hacia las tomas AUX IN, el sonido de entrada se emitirá desde el altavoz del instrumento. El sonido de salida puede ser excesivamente alto y ruidoso.

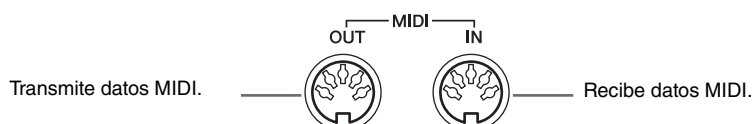
Utilice únicamente las tomas AUX OUT [L/L+R] para conectar dispositivos monoaurales.



# Acerca de MIDI

MIDI (Interfaz digital para instrumentos musicales) es un formato estándar para la recepción y transmisión de datos de interpretaciones entre instrumentos musicales electrónicos.

La conexión de instrumentos musicales compatibles con MIDI por medio de cables MIDI permite transferir datos de interpretaciones y de configuración entre diversos instrumentos musicales. Con MIDI también podrá conseguir interpretaciones más avanzadas que las que son posibles con un solo instrumento musical.



Para realizar una conexión MIDI se requiere un cable MIDI dedicado (opcional).

Puesto que la transmisión o la recepción de datos MIDI puede variar en función del tipo de dispositivo MIDI, cada dispositivo MIDI solamente puede transmitir o recibir datos y comandos compatibles con otros dispositivos MIDI conectados.

Consulte el "Gráfico de implementación de MIDI" en la Lista de datos para averiguar qué datos y comandos MIDI pueden transmitir o recibir sus dispositivos. Consulte "Lista de datos" en la página 5.

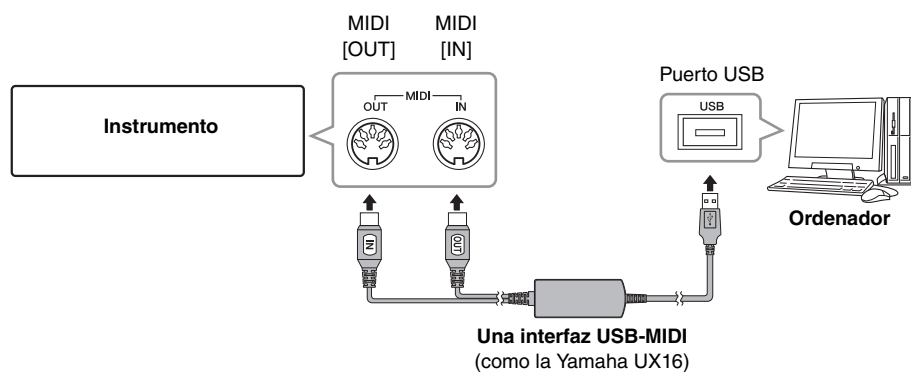
Los datos de las canciones de demostración de voces y de las melodías para piano predefinidas no se transmiten a través de MIDI.

## Conexión a un ordenador

La conexión del instrumento a un ordenador a través de los conectores MIDI permite transferir datos MIDI entre el instrumento y el ordenador. Por ejemplo, los datos de rendimiento de este instrumento pueden enviarse a un ordenador y guardarse en el mismo.

### ⚠ **ATENCIÓN**

Cuando conecte el instrumento a un ordenador, apague el instrumento y el ordenador antes de conectar los cables. Después de realizar las conexiones, encienda la alimentación del ordenador y luego la del instrumento.



Para poder transferir datos MIDI entre este instrumento y un ordenador, debe instalar una aplicación de software en el ordenador.

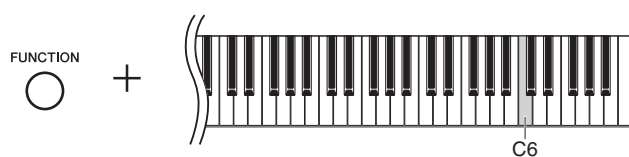
Utilice una interfaz USB-MIDI opcional (como la Yamaha UX16) para conectar los conectores MIDI de este instrumento al puerto USB del ordenador. Para que la interfaz funcione correctamente, es posible que también tenga que instalar el controlador MIDI USB en el ordenador. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones incluido con el dispositivo de la interfaz USB.

## Activación/desactivación del control local

---

Por "control local" se entiende el hecho de que, normalmente, el teclado de este instrumento controla su generador de tonos interno, lo que permite que las voces internas se interpreten directamente desde el teclado. En esta situación, el control local está activado, ya que el generador de tonos interno está controlado localmente por su propio teclado. No obstante, el control local puede desactivarse, de forma que el teclado del instrumento no reproduzca voces internas, pero se siga transmitiendo la información MIDI apropiada a través del conector MIDI OUT cuando se tocan las notas en el teclado. Al mismo tiempo, el generador de tonos interno responde a la información MIDI recibida a través del conector MIDI IN.

Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse el la tecla C6. Al pulsar repetidamente la tecla C6 podrá alternar entre la activación y desactivación del control local.



# Lista de mensajes

Mensaje	Comentario
<i>0 0 1</i>	Indica un fallo al acceder a la memoria flash USB o al soporte. → Desconecte el dispositivo o soporte de memoria flash USB y vuelva a conectarlo al terminal USB [TO DEVICE] (al dispositivo). Si este mensaje aparece repetidamente, utilice otro dispositivo o soporte de memoria flash USB.
<i>0 0 2</i>	Indica que los datos de las canciones no se pueden cargar correctamente.
<i>0 0 4</i>	Indica que los datos de la canción son demasiado voluminosos como para cargarlos.
<i>0 0 5</i>	El dispositivo o soporte de memoria flash USB no están formateados. → Formatee el dispositivo o soporte de memoria flash USB después de haberse asegurado de que la memoria flash USB o el soporte en cuestión no contiene datos importantes (página 29).
<i>0 0 6</i>	Indica que los datos protegidos de las canciones no pueden cargarse.
<i>0 0 7</i>	No existen datos de canciones.
<i>0 0 8</i>	El dispositivo o soporte de memoria flash USB no está conectado. → Conecte un dispositivo o soporte de memoria flash USB al terminal USB [TO DEVICE].
<i>0 1 4</i>	Indica un error a guardar el archivo porque existe una carpeta del mismo nombre en el dispositivo o soporte de memoria flash USB. → Cambie el nombre de carpeta en el ordenador.
<i>0 2 0</i>	Este dispositivo USB no puede utilizarse. → Utilice únicamente dispositivos de memoria flash USB compatibles con el instrumento.
<i>0 2 2</i>	Aparece si la cantidad total de memoria flash USB o del concentrador USB es demasiado grande. → Consulte "Uso de dispositivos de almacenamiento USB" en la página 26.
<i>0 2 3</i>	Indica un fallo al conectar la memoria flash USB o el soporte. → Desconecte el dispositivo o soporte de memoria flash USB y vuelva a conectarlo.
<i>0 2 4</i>	La comunicación con el dispositivo USB se ha interrumpido debido a la sobrecarga de éste. → Desconecte el dispositivo del terminal USB [TO DEVICE] y, a continuación, encienda el instrumento.
<i>- - -</i>	La operación actual se está procesando.
<i>C L r</i>	Inicialización de los ajustes predeterminados.
<i>E S 3</i>	Indica un error de configuración del teclado.
<i>E S 4</i>	→ Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha u otro distribuidor autorizado más cercano.
<i>E n d</i>	Aparece cuando ha finalizado la operación actualmente en curso.
<i>F U L</i>	Aparece cuando la memoria interna está llena. Aparece cuando la cantidad total de archivos o de carpetas es demasiado grande. Aparece cuando el soporte está lleno.
<i>F o r</i>	Indica que se ha activado el modo de formato del dispositivo de almacenamiento USB.
<i>n y</i>	Solicita que confirme o cancele la operación de formateado.
<i>P r o</i>	Indica que el dispositivo o soporte de almacenamiento USB está protegido contra escritura.

\* Cuando se está procesando una operación (como el almacenamiento o la transferencia de datos), la pantalla mostrará una secuencia de guiones parpadeando.

\* Pulse el botón [+] o [-] para salir de estas pantallas de mensajes.

# Resolución de problemas

Problema	Causa posible y solución
El instrumento no se enciende.	El instrumento no se ha enchufado correctamente. Inserte bien el enchufe hembra en la toma de corriente del instrumento y el enchufe macho en una toma de CA adecuada (página 9).
Los altavoces o los auriculares emiten ruidos.	El ruido puede deberse a interferencias causadas por el uso de un teléfono móvil en las proximidades del instrumento. Desconecte el teléfono móvil o utilícelo lejos del instrumento.
Se oye un sonido "clic" o "pop" al encender o apagar el instrumento.	Llega corriente eléctrica al instrumento. Esto es normal.
El volumen general es bajo o no se oye ningún sonido.	<ul style="list-style-type: none"><li>• El volumen está demasiado bajo. Ajústelo en el nivel apropiado por medio del control [MASTER VOLUME] (volumen principal) (página 10).</li><li>• Asegúrese de que no haya un par de auriculares conectados en su toma correspondiente (página 11).</li><li>• Asegúrese de que el control local (página 34) esté en la posición ON.</li></ul>
El tono de las voces de piano en determinados registros no es correcto.	Las voces de piano del instrumento intentan simular con precisión los sonidos reales del piano. Sin embargo, debido a los algoritmos de muestreo, los armónicos de algunos registros pueden sonar exagerados, produciendo un tono algo diferente. Esto es normal y no es motivo de preocupación.
No se oye ningún sonido al pulsar una determinada tecla.	Es posible que el teclado no funcione normalmente si la tecla fue pulsada cuando el instrumento fue encendido. Apague el instrumento y vuelva a encenderlo para restablecer su funcionamiento. No pulse ninguna tecla mientras enciende el instrumento (página 10).
Se interrumpe la entrada de sonido a las tomas AUX IN (entrada auxiliar).	El volumen de salida del dispositivo externo conectado a este instrumento es demasiado bajo. Aumente el volumen de este dispositivo. El nivel de volumen reproducido por los altavoces de este instrumento puede ajustarse con el control [MASTER VOLUME].
El pedal apagador no surte ningún efecto.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es posible que el cable del pedal no esté bien insertado en la toma [PEDAL]. Asegúrese de insertar el cable del pedal hasta el fondo, de manera que la parte metálica del enchufe deje de verse (página 38).</li><li>• El pedal apagador estaba pisado cuando se encendió la alimentación. No es un desperfecto: vuelva a pisar el pedal para restablecer su funcionamiento.</li></ul>
El dispositivo de memoria flash USB se ha bloqueado (detenido).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desconecte el dispositivo y vuelva a conectarlo de nuevo al instrumento.</li><li>• El dispositivo de memoria flash USB no es compatible con el instrumento. Use únicamente dispositivos de memoria flash USB cuya compatibilidad haya confirmado Yamaha (página 26).</li></ul>

También puede consultar la lista de mensajes (página 35).

## Mantenimiento

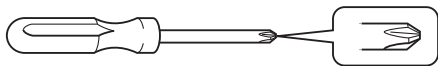
Si la superficie del instrumento pierde lustre, limpie el instrumento de manera uniforme con un paño humedecido con algún limpiador para pianos especial. Para obtener más información, póngase en contacto con la tienda donde compró el instrumento.

# Montaje de la unidad

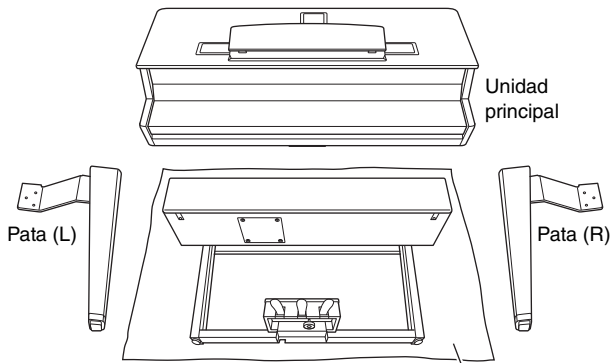
## ⚠ ATENCIÓN

- Tenga cuidado para no confundir los componentes y asegúrese de instalarlos con la orientación correcta. Monte la unidad siguiendo el orden correcto.
- Del montaje se deben encargar, al menos, dos personas.
- Asegúrese de utilizar sólo los tornillos suministrados. No utilice otros tornillos. Los tornillos incorrectos podrían causar daños en el producto o hacer que éste no funcione correctamente. Asegúrese de insertar los tornillos del tamaño adecuado en los orificios correctos.
- Asegúrese de apretar todos los tornillos una vez terminado el montaje de cada unidad.
- Para el desmontaje, invierta la secuencia de montaje.

Utilice un destornillador de punta de estrella (Phillips) del tamaño adecuado.



Saque todos los componentes de la caja menos la unidad principal. Compruebe que dispone de todos los componentes que aparecen en la ilustración. No saque la unidad principal de la caja antes del paso 3.

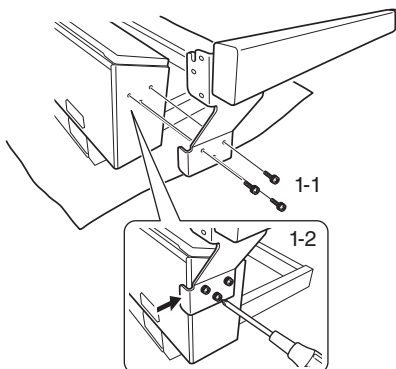


Asegúrese de colocar el papel de embalaje u otro papel protector en el suelo y debajo del instrumento.

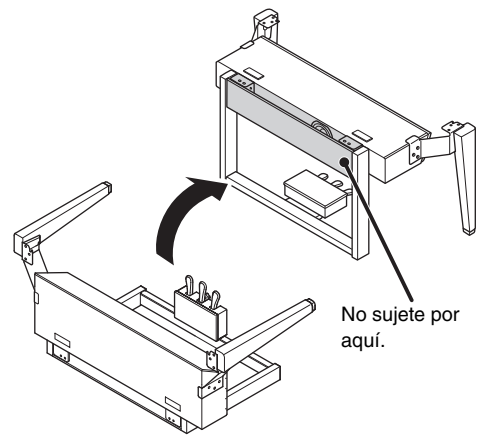


## 1 Fije las patas a la caja del altavoz.

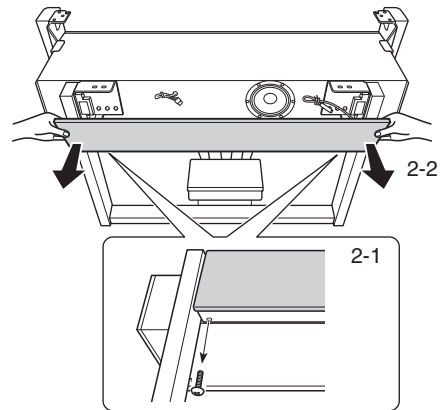
- 1-1 Fije la pata (L) en el lateral de la caja del altavoz usando tres tornillos cortos (6 x 20 mm).
- 1-2 Mientras presiona el soporte de la pata contra la caja del altavoz, apriete firmemente los tornillos que colocó antes.
- 1-3 Siga los mismos pasos para fijar la pata (R).



- 1-4 Eleve la caja del altavoz.



## 2 Desmonte la red del altavoz.



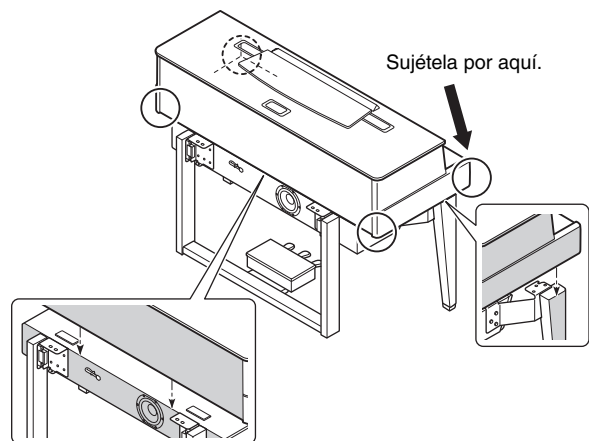
- 2-1 Extraiga los dos tornillos. Estos tornillos se usan en el paso 6.
- 2-2 Desmonte la red del altavoz.

## 3 Monte la unidad principal.

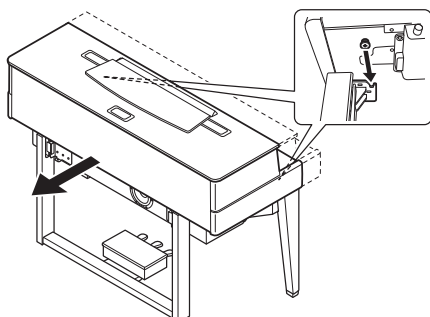
- 3-1 Monte la unidad principal en la caja del altavoz mientras alinea la parte trasera de la unidad principal con la parte trasera de la caja del altavoz, y cada lateral de la unidad principal con el lateral de las patas.

### ⚠ ATENCIÓN

- Procure no pillarse los dedos cuando esté montando la unidad principal.

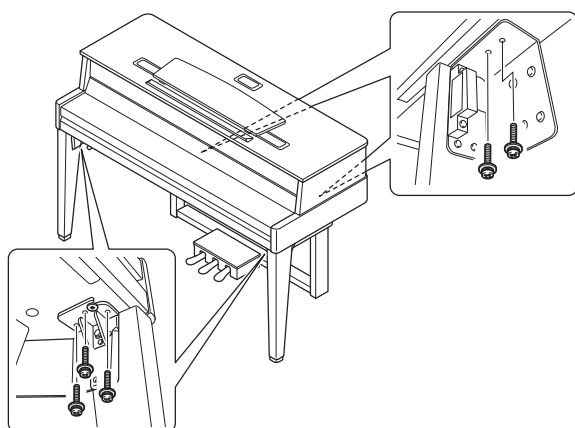


- 3-2 Mueva la unidad principal ligeramente hacia la parte trasera, a continuación ajuste su posición para que las patillas salientes del soporte de metal de la unidad principal se traben en la ranura de los soportes de metal de las patas (L/R).

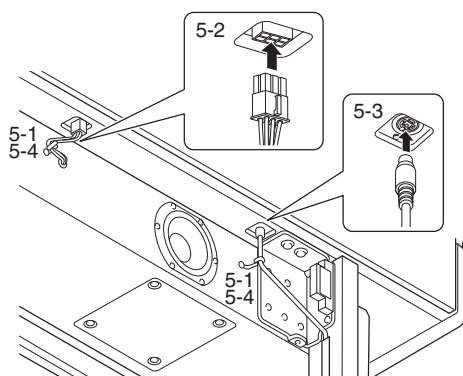


#### 4 Asegure la unidad principal.

Asegure la unidad principal usando los tornillos largos (6 x 30 mm).



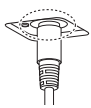
#### 5 Conecte el cable del altavoz y el cable del pedal.



- 5-1 Saque el enganche de vinilo que sujeta el cable del altavoz y el cable del pedal.  
 5-2 Inserte el enchufe del cable del altavoz en el conector de forma que la ficha se extienda hacia el frente cuando se vea desde la parte posterior.  
 5-3 Inserte el enchufe del cable del pedal en su conector con la orientación correcta.

##### Conexión del cable del pedal

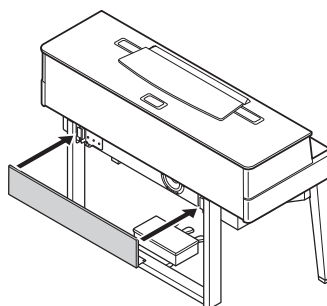
Inserte el cable del pedal de modo seguro, hasta que la parte metálica del enchufe del cable deje de verse. De lo contrario, puede que el pedal no funcione correctamente.



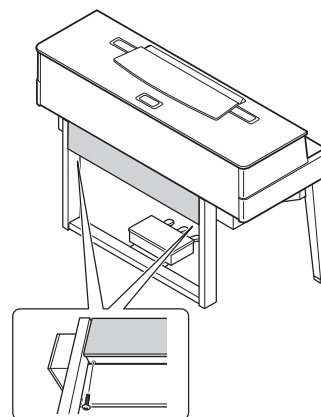
- 5-4 Use un enganche de vinilo para recoger el cable del altavoz y el cable del pedal.

#### 6 Fije la red del altavoz.

- 6-1 Fije la red del altavoz.

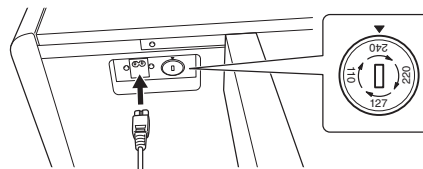


- 6-2 Fije la red del altavoz con los tornillos que aflojó en el paso 2.

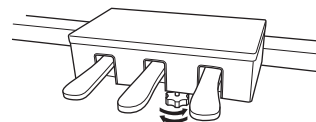


#### 7 Inserte el enchufe del cable de alimentación de CA en el conector AC INLET (entrada de CA).

Para modelos equipados con selector de tensión: Ajuste el selector de tensión a la tensión adecuada.



#### 8 Gire la pieza de ajuste hasta que entre en contacto firmemente con la superficie del suelo.



#### ■ Cuando haya terminado el montaje, compruebe lo siguiente.

- ¿Sobra alguna pieza?  
→ Repase el procedimiento de montaje y corrija los errores.
- ¿Se encuentra el instrumento a una distancia suficiente de puertas y otros elementos móviles?  
→ Mueva el instrumento a un lugar adecuado.
- ¿Hace ruido el instrumento al sacudirlo?  
→ Apriete todos los tornillos.
- ¿Ha enchufado correctamente el cable de alimentación?  
→ Compruebe la conexión.
- Si la unidad principal cruje o está inestable mientras toca el teclado, consulte los diagramas de montaje y vuelva a apretar todos los tornillos.

# Especificaciones

Tamaño/peso	Dimensiones	Anchura	1.465 mm (57-11/16")
		Altura	995 mm (39-3/16") Con atril: 1.170 mm (46-1/16")
		Profundidad	618 mm (24-5/16")
	Peso		124 kg (273 lbs., 6 oz.)
Interfaz de control	Teclado	Número de teclas	88 (A-1 – C7)
		Blancas	Resina acrílica
		Negras	Resina fenólica
		Sensibilidad de pulsación	Fija/Suave/Media/Dura
	Sensores Sistema	Sensores de martillo	Fibra óptica sin contacto
		Sensores de teclas	Fibra óptica sin contacto
	Pedal	Cantidad de pedales	3
Medio pedal		Sí	
Funciones		Apagador (con efecto de medio pedal), de sostenido, de sordina	
Mueble	Tapa del teclado		Sí
	Atril		Sí
Voces	Generación de tonos	Tecnología de generación de tonos	Muestreo de acústica espacial
		Muestras de sostenido estéreo	Sí
		Muestreo con desactivación de teclas	Sí
		Resonancia de cuerdas	Sí
	Polifonía	Número de polifonías (máx.)	256
	predefinidas	Número de voces	5
Efectos	Tipos	Reverberación	Sí
Canciones	predefinidas	Número de canciones	10 canciones predefinidas, 5 canciones de demostración de voces
		Grabación	Número de canciones
			Número de pistas
Funciones	Controles generales	Metrónomo	Sí
		Tempo	Sí
		Transposición	Sí
		Afinación	Sí
		Tipos de escalas	7 tipos
Conectividad	Conectores	MIDI	IN/OUT (entrada/salida)
		Auriculares	AURICULARES x 2
		AUX IN	[L/L+R] [R]
		AUX OUT (salida auxiliar)	[L/L+R] [R]
		USB TO DEVICE	Sí
Amplificadores y altavoces	Amplificadores		25 W x 1 + 30 W x 5
	Altavoces		8 cm x 3 + 13 cm x 2 + 16 cm x 1
Accesorios	Accesorios incluidos		Manual de instrucciones, cable de alimentación de CA, cubierta del teclado de fieltro, Banco (incluido u opcional dependiendo del sitio), Mi registro de usuarios de productos Yamaha.

\* 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.

## ■ Accesorios opcionales

Auriculares	HPE-160
Interfaz USB-MIDI	UX16

# Índice

## A

AC IN (entrada de CA).....	9
Accesorios.....	5
Afinación.....	22
Atril.....	12
Auriculares.....	11
AUX IN.....	31
AUX OUT.....	32

## C

Canción de demostración.....	16
Canción de usuario.....	24
Canción predefinida.....	13
Canción USB.....	27
Código de caracteres.....	27
Conectores.....	31
Control local.....	34
Copia de seguridad.....	30
Cubierta del teclado -> Tapa del teclado.....	9

## D

DEMO/SONG.....	13, 16, 24, 27
Demostración de las voces.....	16
Dispositivo de almacenamiento USB.....	26

## E

Encendido.....	10
Escala.....	22
Especificaciones.....	39

## F

Formateo.....	29
Formato de datos.....	28
FUNCTION.....	20, 21, 22, 34

## G

Grabación.....	23
Guardado.....	25
Guía de funcionamiento rápida.....	44

## I

Inicialización.....	30
---------------------	----

## L

Lista de datos.....	5
Lista de mensajes.....	35

## M

MASTER VOLUME.....	10
METRÓNOMO.....	17
Metronomo.....	17
MIDI.....	33
Montaje.....	37

## N

Nota base.....	22
----------------	----

## P

Pantalla.....	8
Pedales.....	11
PHONES.....	11
PIANO/VOICE.....	15
PLAY/STOP.....	13, 16, 24, 27
Precauciones.....	6

## Q

Quick.....	43
------------	----

## R

Reproducción	
Canción de demostración.....	16
Canción de usuario.....	24
Canción predefinida.....	13
Canción USB.....	27
Resolución de problemas.....	36
Reverberación.....	19

## S

Sensibilidad de pulsación.....	19
Signatura de tiempo.....	18

## T

Tapa del teclado.....	9
Tempo.....	17
Tono.....	21
Transposición.....	20

## U

USB TO DEVICE.....	26
--------------------	----

## V

Volumen	
Master Volume.....	10
Metronomo, volumen.....	18
Voz.....	15



## Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo



Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes. Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

### [Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

### [Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válidos en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

(weee\_eu)

La placa de identificación de este producto se encuentra en la parte inferior de la unidad. El número de serie de este producto se encuentra en la placa de identificación o cerca de ella. Debe anotar dicho número en el espacio proporcionado a continuación y conservar este manual como comprobante permanente de su compra para facilitar la identificación en caso de robo.

**N° de modelo**

---

**N° de serie**

---

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

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

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

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

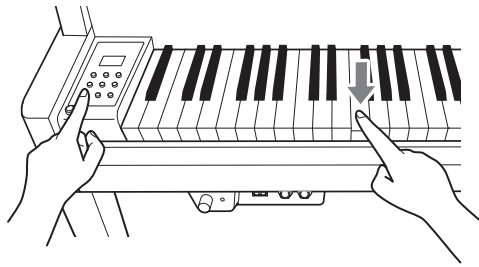
If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park,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

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

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

(class B)

# Quick Operation Guide / Übersicht über die Kurzbefehle



While holding down the button on the control panel, press one of the corresponding keys shown below to select songs, or set parameters.

- |                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>1</b> Voice Demo Playback (→p.16)          | <b>9</b> Metronome Volume (→p.18)          |
| <b>2</b> Preset Song Playback (→p.14)         | <b>10</b> Metronome Time Signature (→p.18) |
| <b>3</b> Preset Song Playback: all (→p.14)    | <b>11</b> Metronome/Song Tempo (→p.17)     |
| <b>4</b> Preset Song Playback: random (→p.14) | <b>12</b> Transpose (→p.20)                |
| <b>5</b> User Song Playback (→p.24)           | <b>13</b> Base Note (→p.22)                |
| <b>6</b> USB Song Playback (→p.27)            | <b>14</b> Scale (→p.22)                    |
| <b>7</b> USB Song Playback: all (→p.27)       | <b>15</b> Local Control on/off (→p.34)     |
| <b>8</b> USB Song Playback: random (→p.27)    | <b>16</b> Touch Sensitivity (→p.19)        |

Um Songs auszuwählen oder Parameter einzustellen, halten Sie die Bedienfeldtaste gedrückt und schlagen Sie gleichzeitig eine der betreffenden nachstehend gezeigten Tastaturtasten an.

- |                                                                |                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Voice-Demo-Wiedergabe (→S.16)                         | <b>8</b> USB-Song-Wiedergabe: zufällige Reihenfolge (→S.27) |
| <b>2</b> Preset-Song-Wiedergabe (→S.14)                        | <b>9</b> Metronomlautstärke (→S.18)                         |
| <b>3</b> Preset-Song-Wiedergabe: alle nacheinander (→S.14)     | <b>10</b> Metronom-Taktart (→S.18)                          |
| <b>4</b> Preset-Song-Wiedergabe: zufällige Reihenfolge (→S.14) | <b>11</b> Metronom-/Song-Tempo (→S.17)                      |
| <b>5</b> User-Song-Wiedergabe (→S.24)                          | <b>12</b> Transponierung (→S.20)                            |
| <b>6</b> USB-Song-Wiedergabe (→S.27)                           | <b>13</b> Grundton (→S.22)                                  |
| <b>7</b> USB-Song-Wiedergabe: alle nacheinander (→S.27)        | <b>14</b> Skala (→S.22)                                     |
|                                                                | <b>15</b> Lokale Steuerung ein/aus (→S.34)                  |
|                                                                | <b>16</b> Anschlagempfindlichkeit (→S.19)                   |

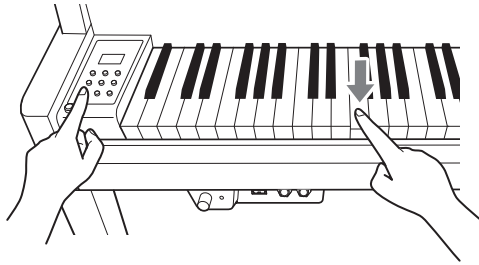
**DEMO/SONG** +

**METRONOME** +

**FUNCTION** +

**16** PIANO/VOICE +

# Guide de fonctionnement rapide / Guía de funcionamiento rápida



Tout en maintenant les touches du panneau de commande enfoncées, appuyez sur l'une des touches ci-dessous pour sélectionner un morceau ou régler un paramètre.

- |                                                                        |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Reproduction de voix de démonstration (→p. 16)                | <b>8</b> Reproduction de morceaux USB : aléatoire (→p. 27)        |
| <b>2</b> Reproduction de morceaux présélectionnés (→p. 14)             | <b>9</b> Volume du métronome (→p. 18)                             |
| <b>3</b> Reproduction de morceaux présélectionnés : tous (→p. 14)      | <b>10</b> Type de mesure du métronome (→p. 18)                    |
| <b>4</b> Reproduction de morceaux présélectionnés : aléatoire (→p. 14) | <b>11</b> Tempo du métronome/morceau (→p. 17)                     |
| <b>5</b> Reproduction de morceaux utilisateur (→p. 24)                 | <b>12</b> Transposition (→p. 20)                                  |
| <b>6</b> Reproduction de morceaux USB (→p. 27)                         | <b>13</b> Note fondamentale (→p. 22)                              |
| <b>7</b> Reproduction de morceaux USB : tous (→p. 27)                  | <b>14</b> Gamme (→p. 22)                                          |
|                                                                        | <b>15</b> Activation/désactivation de la commande locale (→p. 34) |
|                                                                        | <b>16</b> Sensibilité au toucher (→p. 19)                         |

Pulse el botón del panel de control y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas correspondientes indicadas a continuación para seleccionar canciones o configurar parámetros.

- |                                                                   |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Reproducción de demostración de voz (→pág.16)            | <b>8</b> Reproducción de canción USB: aleatoria (→pág.27)     |
| <b>2</b> Reproducción de canción predefinida (→pág.14)            | <b>9</b> Volumen del metrónomo (→pág.18)                      |
| <b>3</b> Reproducción de canción predefinida: todas (→pág.14)     | <b>10</b> Compás del metrónomo (→pág.18)                      |
| <b>4</b> Reproducción de canción predefinida: aleatoria (→pág.14) | <b>11</b> Tempo de metrónomo/canción (→pág.17)                |
| <b>5</b> Reproducción de canción del usuario (→pág.24)            | <b>12</b> Transposición (→pág.20)                             |
| <b>6</b> Reproducción de canción USB (→pág.27)                    | <b>13</b> Nota base (→pág.22)                                 |
| <b>7</b> Reproducción de canción USB: todas (→pág.27)             | <b>14</b> Escala (→pág.22)                                    |
|                                                                   | <b>15</b> Activación/desactivación de Local Control (→pág.34) |
|                                                                   | <b>16</b> Sensibilidad a la pulsación (→pág.19)               |

**DEMO/SONG** +

**METRONOME** +

**FUNCTION** +

**16** PIANO/VOICE +

# Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

<b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b>	<b>English</b>
For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b>	<b>Deutsch</b>
Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum	
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b>	<b>Français</b>
Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b>	<b>Nederlands</b>
Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b>	<b>Español</b>
Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	
<b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b>	<b>Italiano</b>
Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea	
<b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b>	<b>Português</b>
Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia	
<b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b>	<b>Ελληνικά</b>
Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	
<b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b>	<b>Svenska</b>
För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	
<b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b>	<b>Norsk</b>
Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte kontakte Yamaha-kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	
<b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</b>	<b>Dansk</b>
De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område	

<b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</b>	<b>Suomi</b>
Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	
<b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b>	<b>Polski</b>
Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	
<b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b>	<b>Česky</b>
Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	
<b>Fontos figyelemztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b>	<b>Magyar</b>
A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgálatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	
<b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b>	<b>Eesti keel</b>
Täpsema teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval prinditav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	
<b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b>	<b>Latviešu</b>
Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	
<b>Děmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</b>	<b>Lietuvių kalba</b>
Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė	
<b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b>	<b>Slovenčina</b>
Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garančnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor	
<b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b>	<b>Slovenščina</b>
Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	
<b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b>	<b>Български език</b>
За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство	
<b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b>	<b>Limba română</b>
Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	

<http://europe.yamaha.com/warranty/>

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

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

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

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

## NORTH AMERICA

### CANADA

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

### U.S.A.

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

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,  
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL  
Tel: 011-3704-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte  
Madero Este-C1107CEK  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 011-4119-7000

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

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

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha Music Europe GmbH (UK)**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Switzerland in Zürich**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 044-387-8080

### AUSTRIA

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

### CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Austria (Central Eastern Europe Office)**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-500-2925

### BULGARIA

**Dinacord Bulgaria LTD.**  
Bul. Iskarsko Schose 7 Targowski Zentar Ewropa  
1528 Sofia, Bulgaria  
Tel: 02-978-20-25

### MARTA

**Olimpus Music Ltd.**  
The Emporium, Level 3, St. Louis Street Msida  
MSD06  
Tel: 02133-2144

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Europe Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

**Yamaha Music Europe**  
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités Pariest,  
77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal  
en España**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece  
Tel: 01-228 2160

### SWEDEN

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

### DENMARK

**Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland – filial  
Denmark**  
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### FINLAND

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

### NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -  
Norwegian Branch**  
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

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

### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia)**  
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,  
121059, Russia  
Tel: 495 626 5005

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.**  
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### HONG KONG

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

### INDIA

**Yamaha Music India Pvt. Ltd.**  
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex  
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India  
Tel: 0124-466-5551

### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)  
PT. Nusantara**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 021-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 02-3467-3300

### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 03-78030900

### PHILIPPINES

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

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015  
Tel: 6747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2622

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### NEW ZEALAND

**Music Works LTD**  
P.O. BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,  
New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313



AvantGrand Special Site  
<http://www.avant-grand.com/>

Yamaha Home Keyboards Home Page  
<http://music.yamaha.com/homekeyboard/>

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Digital Musical Instruments Division  
© 2010 Yamaha Corporation

109POAPx.x-xxC0  
Printed in China

WV41250