

AVANT GRAND

N3X

Owner's Manual
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

IMPORTANT – Check your power supply –

Make sure that your local AC mains voltage matches the voltage specified on the name plate on the bottom panel. In some areas a voltage selector may be provided on the bottom of the main keyboard unit near the power cord. Make sure that the voltage selector is set for the voltage in your area. The voltage selector is set at 240V when the unit is initially shipped. To change the setting use a "minus" screwdriver to rotate the selector dial so that the correct voltage appears next to the pointer on the panel.

Before using this instrument, be sure to read "PRECAUTIONS" on pages 5–6.

When assembling the unit, consult a qualified AvantGrand dealer. (Refer to the assembly instructions at the end of this manual.)

IMPORTANT – Vérifiez votre source d'alimentation –

Vérifiez que la tension de l'alimentation secteur correspond à celle spécifiée sur la plaque du fabricant, située sur le panneau inférieur. Les instruments vendus dans certaines régions disposent d'un sélecteur de tension sur la partie inférieure du clavier de l'unité principale, à côté du cordon d'alimentation. Assurez-vous que le sélecteur de tension est réglé sur la tension utilisée dans votre région. À sa sortie d'usine, le sélecteur est réglé sur 240 V. Pour modifier ce réglage, utilisez un tournevis plat et faites tourner le cadran du sélecteur jusqu'à ce que la valeur correcte apparaisse à côté de l'indicateur sur le panneau.

Avant d'utiliser cet instrument, lisez attentivement la section « PRÉCAUTIONS D'USAGE » aux pages 5-6.

Lors du montage de l'unité, contactez un revendeur AvantGrand agréé. (Reportez-vous aux instructions de montage figurant à la fin de ce manuel.)

IMPORTANTE – Compruebe la fuente de alimentación –

Asegúrese de que la tensión de la red eléctrica local de CA coincide con la tensión especificada en la placa situada 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 está 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 selector hasta que la tensión correcta aparezca al lado del puntero del panel.

Antes de utilizar el instrumento, lea la sección "PRECAUCIONES", en las páginas 5-6.

Al montar la unidad, consulte con un concesionario cualificado de Avant Grand (consulte las instrucciones de montaje al final de este manual).

ENGLISH

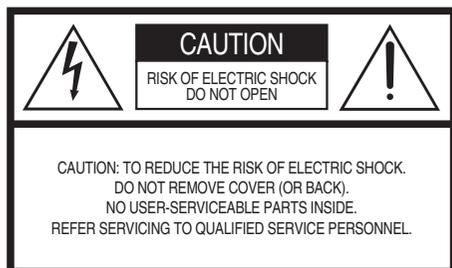
FRANÇAIS

ESPAÑOL

EN
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 _____

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)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Hybrid Piano
Model Name : N3X

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

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

(FCC DoC)

MEMO

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro y fácilmente accesible 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. Asimismo, no doble demasiado el cable ni lo deteriore de ningún otro modo, ni ponga objetos pesados encima de él.
- 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.
- Dado que este producto es muy pesado, asegúrese de disponer de varias personas que le ayuden a moverlo con seguridad y facilidad. 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, retire todos los cables conectados para evitar daños en los propios cables o lesiones a alguien que pudiera tropezar con ellos.
- 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.

- Aunque las partes de madera hayan sido diseñadas y fabricadas teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente y la salud humana, pueden darse casos aislados en los que el cliente perciba un olor extraño o note irritación en los ojos debido al material de recubrimiento y al adhesivo.

Para evitar esto, le recomendamos que tome las siguientes precauciones:

1. Ventile bien la habitación durante varios días tras el desembalaje e instalación del instrumento ya que este se ha empaquetado en condiciones estancas para preservar la calidad durante su transporte.
2. Si la habitación en donde se instale el instrumento es pequeña, siga ventilándola habitualmente, bien de forma diaria o periódica.
3. Si ha dejado el instrumento en una habitación cerrada y a temperatura alta durante mucho tiempo, ventile la habitación y reduzca la temperatura si fuese posible antes de usar el instrumento.

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.
- No haga demasiada fuerza al cerrar la tapa.
Una tapa equipada con el mecanismo SOFT-CLOSE™ se cierra de forma gradual. Si ejerce demasiada fuerza sobre la tapa al cerrarla, podría dañar el mecanismo SOFT-CLOSE™ y provocarse lesiones en las manos y dedos si quedan atrapados bajo la tapa.

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.

AVISO

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

■ Manejo

- No utilice el instrumento junto a un televisor, una radio, un equipo estéreo, un teléfono móvil u otros dispositivos eléctricos. De hacerlo así, el instrumento, televisor o radio podrían generar ruido. Cuando utilice el instrumento junto con una aplicación de su iPhone, iPad o iPod touch, le recomendamos que active el modo avión en el dispositivo para evitar los ruidos causados por la comunicación.
- No exponga el instrumento a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos (por ejemplo, en contacto directo con la luz solar, cerca de un calefactor o en un coche durante el día) para evitar que se deforme el panel, que se dañen los componentes internos o una operación inestable. (Rango de temperatura operacional verificado: 5° – 40°C, o 41° – 104°F)
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el instrumento, pues podrían decolorar 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.

■ Mantenimiento

- Cuando limpie el instrumento, utilice un paño suave, seco o ligeramente mojado. No utilice diluyentes de pintura, disolventes, alcohol, 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 cualquier resto de agua con un paño suave.

■ Almacenamiento de datos

- Algunos de los datos de este instrumento (página 40) se conservan cuando este se apaga. Sin embargo, es posible que los datos guardados se pierdan debido a algún fallo, a un error de funcionamiento, etc.
- Los datos de las canciones almacenados en la memoria interna del instrumento (página 34) se conservarán cuando se desconecte la alimentación eléctrica. Sin embargo, es posible que los datos guardados se pierdan debido a algún fallo, a un error de funcionamiento, etc. Guarde los datos importantes en una memoria flash USB o en un dispositivo externo, como un ordenador (página 43). Antes de utilizar una memoria flash USB, asegúrese de consultar página 36.
- Para proteger de la pérdida de datos debida a daños producidos en la memoria flash, le recomendamos que guarde los datos importantes en una memoria USB de repuesto o en un dispositivo externo como un ordenador a modo de copia de seguridad.

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.
- Tenga un cuidado especial con los niños pequeños, para evitar que se caigan del banco. El banco no tiene respaldo, por lo que si lo usan sin supervisión se podría producir un accidente o lesiones.

Información

■ Acerca del 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 incluye 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. Según las leyes sobre copyright y otras leyes pertinentes, NO está permitido distribuir los soportes en los que se guarda o se graba este contenido y que siguen siendo prácticamente los mismos o muy parecidos a los del producto.
 - * En el contenido descrito anteriormente se incluyen un programa informático, datos sobre el estilo de acompañamiento, datos MIDI, datos WAVE, datos de grabación de voz, una partitura, datos de partituras, etc.
 - * Se permite distribuir soportes en los que se graba la interpretación o producción musical que utilice este contenido. En estos casos, no es necesario obtener el permiso de Yamaha Corporation.

■ Acerca de las funciones y datos incluidos con el instrumento

- Se ha editado la duración y los arreglos de algunas de las canciones predefinidas, por lo que pueden no ser exactamente iguales que las originales.

■ 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.
- iPad, iPhone o iPod son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y en otros países.
- Los nombres de empresas y de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

■ Afinación

- A diferencia de un piano acústico, no es necesario que un experto afine este instrumento (aunque el usuario puede ajustar el tono para que coincida con otros instrumentos). Esto sucede porque el tono de los instrumentos digitales siempre se mantiene perfectamente. No obstante, si la pulsación de teclado le parece extraña, consulte al distribuidor de Yamaha.

Transporte/Colocación

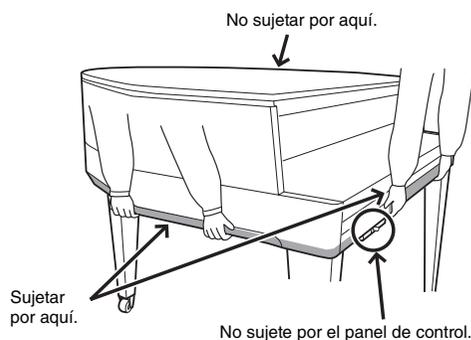
Si lo traslada a otro lugar, desplace el instrumento en posición horizontal. No lo apoye contra la pared ni sobre el lateral. No someta el instrumento a vibraciones ni golpes excesivos.

⚠ ATENCIÓN

Cuando mueva el instrumento, coja siempre la unidad principal por debajo.

Recuerde que no debe sujetar el panel de control ubicado en la parte inferior izquierda. Un manejo incorrecto podría dañar el instrumento o producir lesiones.

Para aumentar la seguridad y proteger el suelo, le recomendamos colocar el instrumento sobre tacos de goma (para un piano de cola).



El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc. pueden encontrarse en la placa de identificación o cerca de ella. Esta placa se encuentra en la parte inferior de la unidad. 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.

Nº de modelo

Nº de serie



La placa del nombre se encuentra en la parte inferior de la unidad.

(bottom_es_01)



Piano Híbrido

AVANT GRAND

N3X

Combinando más de un siglo de experiencia en la fabricación de pianos de talla mundial con lo último en tecnología avanzada, Yamaha presenta un instrumento que se acerca más que nunca a un piano acústico auténtico y que viene equipado con todos los elementos esenciales que el pianista necesita.

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

Un auténtico piano de cola acústico posee una riqueza inconfundible en su calidad expresiva gracias a sus refinados matices táctiles y a su excepcional respuesta. El increíble AvantGrand N3X es la culminación de muchas décadas de experiencia dedicada a elaborar pianos de cola, y ofrece al perceptivo intérprete una acción de piano de cola especialmente desarrollada, con una configuración idéntica a la de un auténtico piano de cola. La construcción de madera del teclado es idéntica a la de un piano de cola y además incluye material de ivorite para las teclas blancas, dándoles una textura que sorprende por su similitud con el marfil natural. El resultado es un teclado asombrosamente expresivo que proporciona un tacto y una sensación de autenticidad. Además del sensor de macillo, este instrumento utiliza un sensor de tecla sin contacto que no tiene efecto alguno sobre el movimiento de las teclas mientras reconoce con precisión la presión ejercida sobre el teclado por el intérprete, su tiempo de ejecución y otros delicados matices que afectan a la expresión musical. Además, el TRS (Tactile Response System; página 25) reproduce con realismo la resonancia del instrumento. Es decir; la vibración física que se siente en las teclas y pedales al tocar un piano de cola auténtico.

Una técnica de muestreo acústico y sistema de altavoces singular

Uno de los factores más importantes de la resonancia en un auténtico piano de cola es la tabla armónica. Con el fin de recrear dicha resonancia con eficacia, tomamos muestras de las voces del piano de cola mediante un muestreo espacial acústico, el cual no solo muestrea a derecha e izquierda, sino también en las posiciones centrales y traseras. Además, los altavoces que lleva instalados imitan las posiciones del piano de cola desde las que se tomaron las muestras originales, y cada uno de los altavoces viene con su propio amplificador específico. Este sistema de altavoces espacial acústico garantiza un sonido óptimo en la posición del intérprete y proporciona una expresión más natural en los delicados matices de cada nota. Además, un resonador de tabla armónica, instalado en el sitio que ocuparía el atril en posición plegada, magnifica la respuesta expresiva del sonido y proporciona una respuesta realista, especialmente en las notas agudas.

El sonido de varios afamados pianos de cola en un solo instrumento ➤➤ **Página 20**

El AvantGrand N3X pone al alcance de sus dedos el sonido de varios afamados pianos de cola; incluyendo el piano de cola de concierto CFX de Yamaha y el Bösendorfer* Imperial, un instrumento apreciado por los pianistas a lo largo de su larga historia; y muchos más, cada uno con su distintivo atractivo y características sonoras. Basta con seleccionar el sonido particular del piano que desee, de acuerdo con la música que quiera tocar o con sus gustos personales.

* Bösendorfer es una empresa filial de Yamaha.

Sensación auditiva natural de efecto distancia para tocar con auriculares ➤➤ **Página 18**

Este instrumento proporciona un sonido de muestreo binaural diseñado especialmente para utilizar con auriculares. El muestreo binaural consiste en un método que utiliza dos micrófonos colocados en el lugar que ocuparían los oídos de un intérprete, para grabar el sonido de dicho piano según se oye. Escuchar por los auriculares el sonido creado mediante este efecto produce la impresión de estar inmerso en él, como si de verdad el sonido estuviese emanando del propio piano.

Contenidos

PRECAUCIONES	5
---------------------------	----------

Instalación

Introducción al uso de su nuevo Avant Grand

Terminales y controles del panel	10
Tocar con el teclado	12
Abrir/cerrar la tapa del teclado	12
Uso del atril.....	12
Cerrar/abrir la tapa	13
Alimentación.....	14
Encendido y apagado del instrumento	15
Ajustar Master Volume	17
Uso de auriculares.....	18
Utilizar los pedales	19

Operaciones principales

Asimismo, se explica detalladamente cómo configurar las diversas funciones del instrumento.

Funcionamiento básico y otra información	20
Selección de una voz	20
Reproducción de las canciones de demostración de voces	21
Uso del metrónomo	22
Ajuste del tempo.....	23
Cambio de la sensibilidad de la pulsación.....	24
Ajustar la intensidad de vibración (TRS)	25
Reproducción de voces VRM con resonancia realista mejorada	26
Mejorar el sonido con reverberación	27
Ajuste del brillo del sonido (Brillo)	27
Transposición del tono en semitonos	28
Afinación precisa del tono	29
Ajustar el tono de la escala	30

Reproducción de canciones	31
Canciones compatibles con este instrumento.....	31
Reproducción de canciones.....	32
Grabación de su interpretación	34
Uso de memorias flash USB	36
Uso de memorias flash USB	36
Formateo de una memoria flash USB.....	37
Copia de canciones de usuario del instrumento en un dispositivo de almacenamiento USB.....	38
Borrar un archivo de canción	39
Gestión de archivos en una memoria flash USB	39
Datos de copia de seguridad e inicialización	40
Copia de seguridad de datos en la memoria interna	40
Inicialización de los datos de copia de seguridad	40
Conexiones	41
Conexión de dispositivos de audio (toma [AUX IN], tomas AUX OUT [L/L+R] [R])	41
Conectar a un mezclador—tomas OUTPUT [L] [R] (sin balance)	42
Conexión a un ordenador (terminal [USB TO HOST])	43
Conectarse a un iPhone/iPad (conectores MIDI [IN] [OUT], terminal [USB TO HOST])	43
Conexión de dispositivos MIDI externos (conectores MIDI [IN][OUT])	44

Apéndice

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

Lista de mensajes	46
Resolución de problemas	47
Lista de canciones predefinidas	48
Montaje de la unidad	49
Especificaciones	52
Índice	53
Guía de funcionamiento rápida*	54

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

Acerca de los manuales

Este instrumento cuenta con los siguientes documentos y materiales informativos.

■ Documentos incluidos

 **Manual de instrucciones (este manual)**
El presente manual describe el uso del instrumento.

■ Materiales online (de Yamaha Downloads)

 **iPhone/iPad Connection Manual (Manual de conexión para iPhone/iPad) (solo en inglés, francés, alemán y español)**
Explica cómo conectar el instrumento a dispositivos inteligentes, como un iPhone, un iPad, etc.

 **Computer-related Operations (Operaciones relacionadas con el ordenador)**
Incluye instrucciones para conectar este instrumento a un ordenador, así como las operaciones relativas a la transferencia de archivos y datos MIDI.

 **MIDI Reference (Referencia MIDI)**
Contiene información sobre MIDI, como el formato de datos MIDI y el gráfico de implementación MIDI.

 **MIDI Basics (Conceptos básicos MIDI) (solo en inglés, francés, alemán y español)**
Contiene explicaciones básicas acerca de MIDI.

Para obtener estos manuales, acceda al sitio web Yamaha Downloads (Descargas Yamaha) e introduzca el nombre del modelo para buscar los archivos que necesite.

Yamaha Downloads <http://download.yamaha.com/>

Accesorios incluidos

- Manual de instrucciones (este manual)
- Online Member Product Registration (Registro de productos en línea para miembros)
Necesitará el ID de producto que figura en la hoja para cumplimentar el formulario de registro de usuario.
- Garantía*

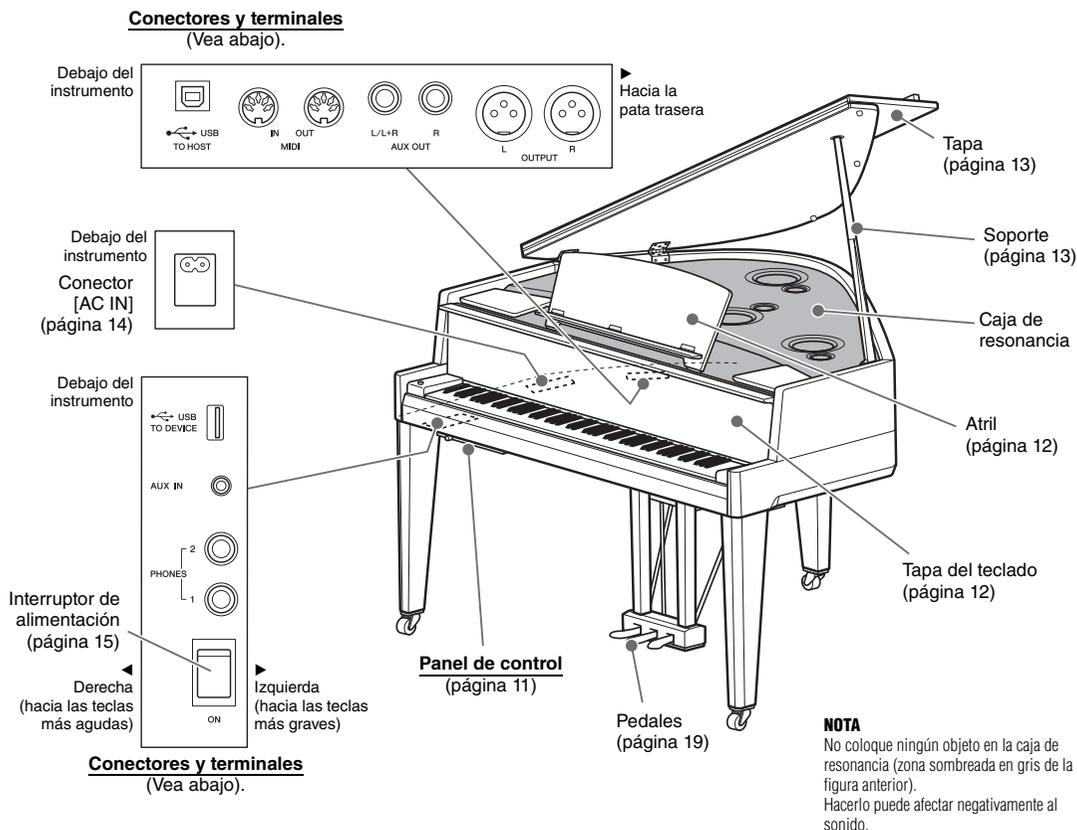
- Cubierta del teclado de fieltro
- Cable de alimentación
- Banco*

* En función de la zona, puede que no se incluya. Consulte al distribuidor de Yamaha.

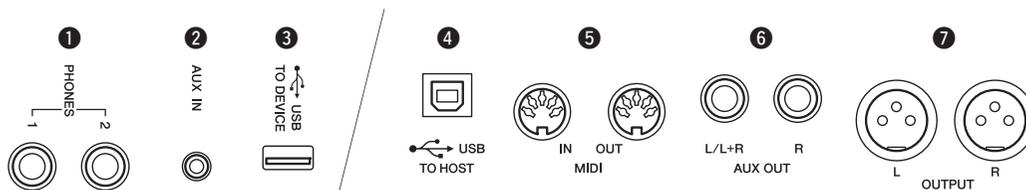
Terminales y controles del panel

Descripción general

Los conectores y los terminales de la parte inferior del instrumento, tal y como se muestran aquí, pueden parecer invertidos desde su perspectiva delante del instrumento. Asegúrese de comprobar cuidadosamente los nombres rotulados en el panel cuando los use antes de realizar ninguna conexión.



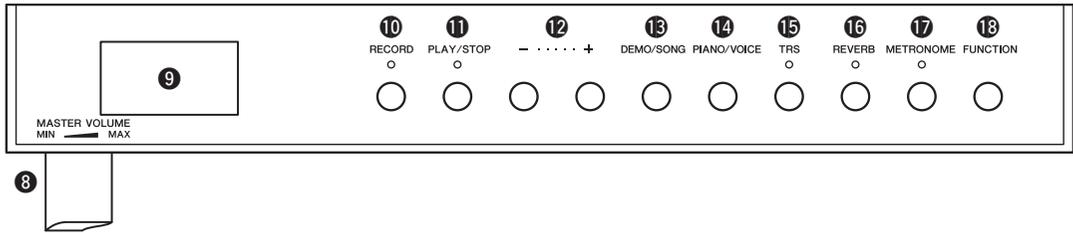
Conectores y terminales



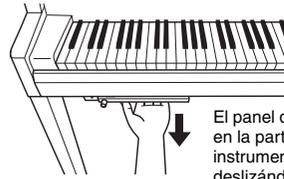
- ❶ Tomas [PHONES].....página 18
- ❷ Toma [AUX IN] página 41
- ❸ Terminal [USB TO DEVICE] página 36

- ❹ Terminal [USB TO HOST] página 43
- ❺ Conectores MIDI [IN] [OUT] páginas 43, 44
- ❻ Tomas AUX OUT [L/L+R] [R]..... página 42
- ❼ Tomas OUTPUT [L] [R] página 42

Panel de control



- 8 Control [MASTER VOLUME]página 17
- 9 Pantallaver abajo.
- 10 Botón [RECORD]..... página 35
- 11 Botón [PLAY/STOP].....páginas 32, 35
- 12 Botón [+]/[-]
- 13 Botón [DEMO/SONG].....páginas 21, 32, 34
- 14 Botón [PIANO/VOICE] página 20
- 15 Botón [TRS] página 25
- 16 Botón [REVERB]..... página 27
- 17 Botón [METRONOME]páginas 22, 23
- 18 Botón [FUNCTION].....páginas 16, 27, 28, 29



El panel de control se encuentra en la parte inferior izquierda del instrumento. Saque el panel, deslizándolo para usarlo.

AVISO

No tire del control [MASTER VOLUME] para sacar el panel de control.

Pantalla

Indica diversos valores tales como el número de la canción y el valor de los parámetros. Tenga en cuenta que la pantalla se pondrá oscura y no podrá leerse una vez establecido el valor.



Esta pantalla también indica varios mensajes de tres caracteres. Para obtener detalles, consulte la página 46.

Tocar con el teclado

Abrir/cerrar la tapa del teclado

Para abrir la tapa, agarre el asidero con ambas manos y levante un poco la tapa. Luego, empuje hacia arriba y hacia atrás. Para cerrar la tapa, bájela con cuidado y con ambas manos a su posición original.



⚠ ATENCIÓN
Tenga cuidado de no pillarse los dedos al abrir o cerrar la tapa.

La tapa está equipada con el mecanismo especial SOFT-CLOSE™ que sirve para cerrarla con suavidad.

⚠ 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.
- No haga demasiada fuerza al cerrar la tapa. Si ejerce demasiada presión sobre la tapa mientras la cierra, podría dañar el mecanismo SOFT-CLOSE™ e incluso causar lesiones en las manos y dedos si quedan atrapados bajo la tapa al cerrarse esta.
- No coloque ningún objeto (por ejemplo objetos de metal o 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. Una vez dentro, podrían provocar descargas eléctricas, cortocircuitos, incendios u otros daños graves al instrumento.

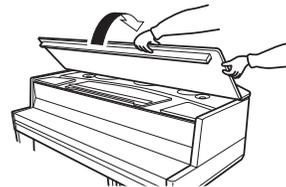
Uso del atril

⚠ ATENCIÓN

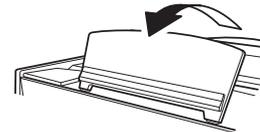
Cuando baje o suba el atril, no lo suelte hasta que haya alcanzado totalmente la posición deseada.

Para levantar el atril:

- 1 Abra suavemente la parte frontal de la tapa.



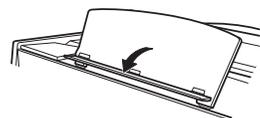
- 2 Tire del atril hacia arriba y hacia usted hasta obtener el ángulo deseado. El atril está anclado en ángulos de 35 grados y 70 grados.



- 3 Abra la abrazadera para partituras.

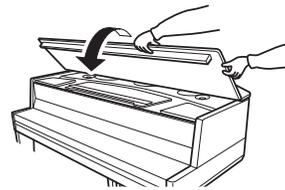
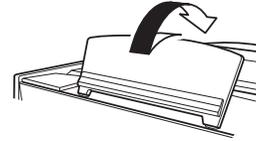
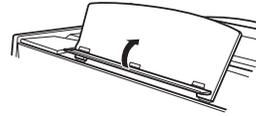
⚠ ATENCIÓN

No ejerza demasiada presión sobre la abrazadera para partituras. Esto podría soltar el tope del atril y hacer que este se baje de repente, con posibles lesiones en las manos y dedos al quedar estos atrapados.



Para bajar el atril:

- 1 Cierre la abrazadera para partituras.
- 2 Tire del atril hacia usted hasta que alcance el soporte. Cuando el atril esté a un ángulo de 35 grados, levántelo hasta un ángulo de 70 grados y tire de él hacia usted.
- 3 Baje suavemente el atril hacia atrás hasta que quede plegado.
- 4 Cierre suavemente la parte frontal de la tapa.



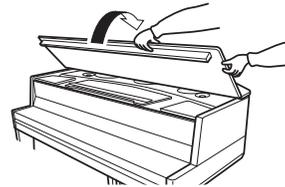
Cerrar/abrir la tapa

⚠ ADVERTENCIA

No permita que los niños abran o cierren la tapa. Además, tenga cuidado de no pillarse los dedos (los suyos o los de otras personas, especialmente de los niños) al levantar o bajar la tapa del piano.

Para abrir la tapa

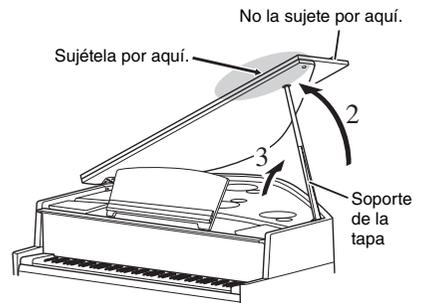
- 1 Abra suavemente la parte frontal de la tapa.



- 2 Agarre la tapa por la parte derecha y levántela.
- 3 Levante el soporte y baje lentamente la tapa del piano, de tal forma que el extremo del soporte encaje en el hueco de la tapa.

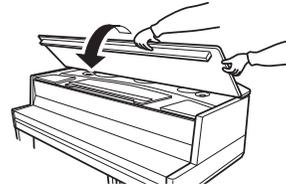
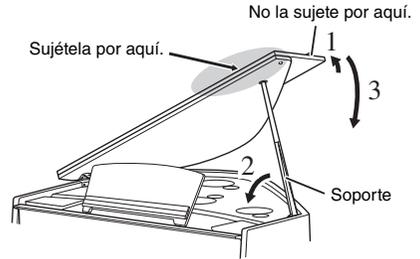
⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el extremo del soporte quede firmemente encajado en el hueco de la tapa. Si el soporte no queda firmemente encajado en la cavidad, la tapa podría caerse y ocasionar daños o lesiones.
- Mientras la tapa esté abierta, no ponga la cabeza ni otras partes del cuerpo debajo de la misma. Existe riesgo de sufrir graves lesiones si la tapa cayese.
- Procure no mover ni golpear el soporte mientras la tapa permanezca levantada. Asegúrese también de bajar la tapa al mover el instrumento. Si se mueve el soporte, este puede salirse del hueco de la tapa y hacer que esta se caiga.



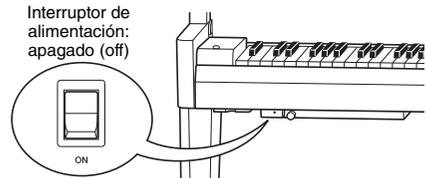
Para cerrar la tapa

- 1 Sostenga el soporte y levante la tapa con cuidado.**
- 2 Mantenga la tapa en posición elevada y baje el soporte.**
- 3 Baje lentamente la tapa.**
Cuando utilice el atril, bájelo (página 13) antes de continuar con el siguiente paso.
- 4 Cierre suavemente la parte frontal de la tapa.**



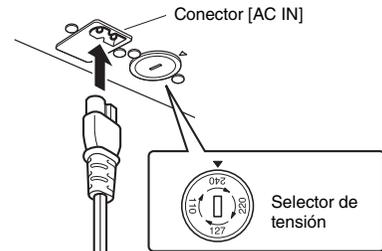
Alimentación

- 1 Asegúrese de que el interruptor de alimentación de la unidad se sitúa en la posición de apagado (off).**



- 2 Conexión del cable de alimentación**

- 2-1** Ajuste el selector de tensión e inserte el enchufe del cable de alimentación en el conector [AC IN]. Consulte en “Terminales y controles del panel” en la página 10 para obtener información acerca de la ubicación del conector [AC IN].



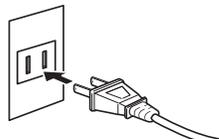
Selector de tensión

Antes de conectar el cable de alimentación, compruebe el ajuste del selector de tensión, que se incluye con el instrumento en algunas regiones. Para ajustar el selector a la tensión de red eléctrica de 110 V, 127 V, 220 V o 240 V, utilice un destornillador de punta plana para girarlo, de modo que la tensión correcta de su país sea visible junto al puntero del panel. El selector 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 eléctrica de CA. En algunas regiones también es posible que se incluya un adaptador de enchufe para que coincida con la configuración de las clavijas de las tomas de corriente de su zona.

⚠ 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 provocar una descarga eléctrica.

- 2-2** Inserte el enchufe del otro extremo del cable de alimentación en una toma de CA estándar.



(La forma del enchufe varía según la región.)

⚠ 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. La utilización de un cable de recambio inadecuado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

⚠ 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 regiones se incluya un adaptador de enchufe apropiado para la configuración de clavijas de las tomas de CA locales) NO modifique el enchufe incluido con el instrumento. Si el enchufe no coincide con la toma de corriente, solicite a un electricista cualificado que instale una toma apropiada.

⚠ ATENCIÓN

Cuando instale el dispositivo, 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.

NOTA

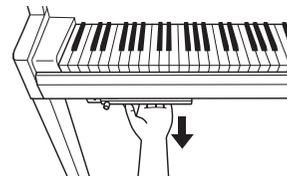
Apague el instrumento antes de desconectar el cable de alimentación; siga el orden inverso para encenderlo.

Encendido y apagado del instrumento

- 1 **Agarre el panel de control situado en la parte inferior izquierda del instrumento y tire del mismo hacia usted.**

AVISO

No tire del control [MASTER VOLUME] para sacar el panel de control.



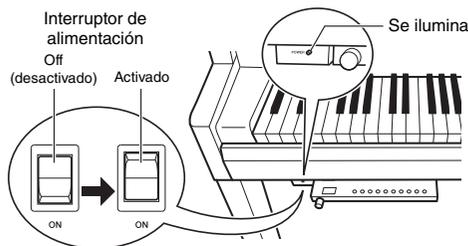
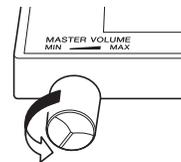
- 2 **Baje el control [MASTER VOLUME] al nivel "MIN."**

- 3 **Gire el interruptor de alimentación situado abajo y a la izquierda del teclado para conectar la alimentación.**

Se enciende el indicador de alimentación [POWER] situado debajo del extremo izquierdo del teclado. Los indicadores de pantalla siguen un patrón de parpadeo para indicar que el instrumento se está iniciando y dejan de parpadear al completarse esta acción.

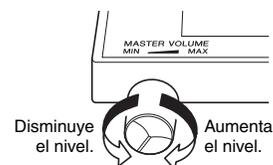
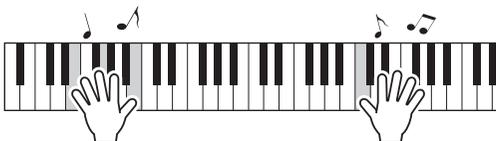
AVISO

No pulse ninguna tecla hasta haberse iniciado el piano completamente (unos 10 segundos después de accionar el interruptor). De lo contrario, algunas teclas podrían no sonar de forma normal.



- 4 **Tocar con el teclado.**

Cuando toque el teclado, ajuste el volumen mediante el control [MASTER VOLUME] situado a la izquierda del panel.



5 Accione el interruptor de nuevo para cortar la alimentación.

Se apaga el indicador de alimentación [POWER]. Cuando termine de usarlo, guarde el panel de control deslizando debajo de la base del teclado.

⚠ ATENCIÓN

Incluso después de desconectar la alimentación, es posible que haya un mínimo nivel de electricidad en el instrumento. Retire el enchufe eléctrico de la toma de pared cuando no vaya a usar el instrumento durante un período prolongado o durante tormentas eléctricas.

AVISO

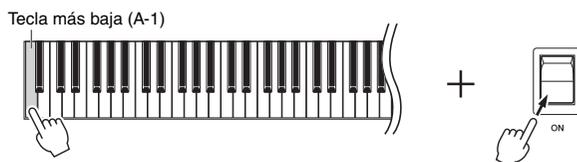
Cuando conecte la alimentación, accione solamente el interruptor de alimentación. Cualquier otra acción, como pulsar las teclas, botones o pedales, podría hacer que el instrumento deje de funcionar correctamente.

Función de apagado automático

Para evitar un consumo de electricidad innecesario, este instrumento presenta una función de apagado automático que lo desactiva automáticamente si no se utiliza durante aproximadamente 30 minutos.

Desactivación de Auto Power Off (método sencillo)

Conecte la alimentación mientras mantiene pulsada la tecla más baja del teclado.



Aparece en la pantalla la indicación “POF” durante unos instantes y se desactiva Auto Power Off.



Activar y desactivar la configuración Auto Power Off

Con el instrumento encendido, mantenga presionado el botón [FUNCTION] y pulse la tecla A5. Si pulsa la tecla A5 repetidas veces en estas condiciones, conmutará entre “OFF” (desactivado) y “ON” (habilitado), y aparecerá la configuración en pantalla.

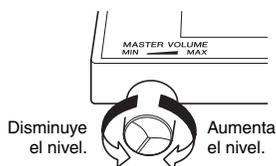


NOTA

Para conectar de nuevo la alimentación después de haber habilitado Auto Power Off, gire el interruptor de alimentación (Power) a la posición de apagado (Off) una vez y luego vuelva a girarlo a la posición de encendido (On).

Ajustar Master Volume

Ajuste el volumen mediante el control [MASTER VOLUME] situado a la izquierda del panel mientras toca el teclado.



⚠ ATENCIÓN

No utilice este instrumento con el volumen muy alto durante demasiado tiempo ya que podría causarle daños auditivos.

Control acústico inteligente (IAC)

Esta función sirve para ajustar y controlar la calidad del sonido automáticamente con respecto al volumen general del instrumento. Incluso si el volumen está bajo, permite que se oigan con claridad tanto los sonidos graves como los agudos. Tenga en cuenta que el IAC solo es efectivo desde la salida de sonido de los altavoces del instrumento.

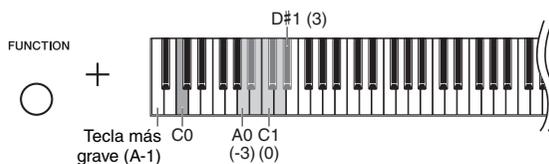
● Encender/apagar el IAC:

Con el botón [FUNCTION] presionado, pulse la tecla C0 repetidas veces (según sea necesario).

Ajuste predeterminado: On (Activado)

● Ajustar la profundidad de IAC:

Mantenga pulsada la tecla [FUNCTION] y pulse una de las teclas entre A0–D#1.



Rango de configuración: -3 (A0) – 0 (C1) – 3 (D#1)

Ajuste predeterminado: 0 (C1)

Cuanto mayor sea el valor, mayor será la claridad con que se oigan los sonidos graves y agudos a menor nivel de volumen.

Uso de auriculares

Como este instrumento está equipado con dos clavijas [PHONES], puede conectar dos pares de auriculares estéreo estándar. Si utiliza solo un par de auriculares, inserte la clavija en cualquiera de las tomas; con esto se desactivarán los altavoces automáticamente.

⚠ ATENCIÓN

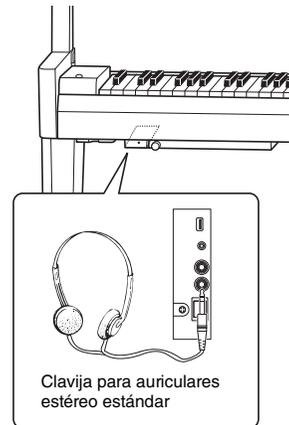
Procure no escuchar el instrumento a través de los cascos a un volumen muy alto durante mucho tiempo para prevenir daños auditivos.

NOTA

Cuando se conectan los auriculares, el TRS queda desactivada. Pulse el botón [TRS] para encenderla (página 25).

NOTA

Cuando el TRS (página 25) está activada, se puede escuchar algo de sonido incluso con los auriculares conectados.



Clavija para auriculares estéreo estándar

Reproducir la sensación natural de sonido a distancia (con el uso de auriculares)—Muestreo binaural y optimizador estereofónico

El instrumento cuenta con dos tecnologías avanzadas que le permiten disfrutar de un sonido excepcionalmente realista y natural, incluso con el uso de auriculares.

● Muestreo binaural (“CFX Grand” solo voz)

El muestreo binaural es un método que consiste en usar dos micrófonos especiales colocados en la posición de los oídos del intérprete para recoger el sonido de un piano según sale. Cuando se escucha el sonido con este efecto por los auriculares, produce la impresión de estar inmerso en él, como si de verdad el sonido estuviese emanando del propio piano. Además, podrá disfrutar del sonido de forma natural durante mucho tiempo sin esforzar los oídos. Cuando se selecciona la voz por defecto “CFX Grand” (página 20), la conexión de los auriculares automáticamente habilita el sonido de muestreo binaural.

● Optimizador estereofónico (voces distintas de “CFX Grand”)

El optimizador estereofónico consiste en un efecto que reproduce la distancia de sonido natural como el sonido de muestreo binaural incluso cuando lo escucha con auriculares. Cuando se selecciona el sonido excepto “CFX Grand” (página 20), la conexión de los auriculares hace que dicho optimizador estereofónico se vuelva efectivo.

Encender/apagar las funciones de muestreo binaural y optimizador estereofónico

Cuando se conectan los auriculares, el sonido del instrumento cambia a muestreo binaural o a sonido mejorado mediante el optimizador estereofónico. Dado que estos sonidos están optimizados para la escucha con auriculares, recomendamos que deje esta función en “OFF” (como se describe a continuación).

Deberá desactivar estas funciones cuando:

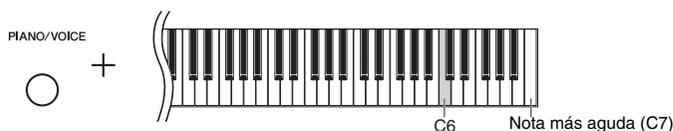
- Toque el instrumento con un sistema de altavoces de alimentación externa o bien con mezclador mientras monitoriza la salida de sonido del instrumento a través de los auriculares conectados.
- Realice una grabación de audio (página 34) y ejecutar dicha grabación a través de altavoces (asegúrese de desactivar estas funciones antes de realizar grabaciones de audio).

NOTA

Antes de conectar un sistema de altavoces de alimentación externa o mezclador, asegúrese de haber leído “Utilizar un sistema externo de estéreo para la reproducción—tomas AUX OUT [L/L+R] [R] (sin balance)” (página 42) o “Conectar a un mezclador—tomas OUTPUT [L] [R] (sin balance)” (página 42).

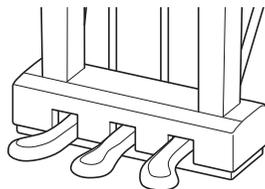
Con el botón [PIANO/VOICE] presionado, pulse la tecla C6 de manera repetida (si fuese necesario) para desactivar esta función. El valor especificado se muestra en pantalla cuando mantiene pulsados ambos controles.

Ajuste predeterminado: On (Activado)



Utilizar los pedales

El instrumento tiene tres pedales que producen una serie de efectos expresivos similares a los producidos en un piano acústico.

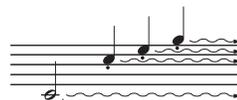


Pedal de resonancia (derecho)

Al pisar este pedal las notas se sostendrán durante más tiempo. Al liberar este pedal, las notas sostenidas paran (se amortiguan) inmediatamente. El pedal de resonancia dispone de función de medio pedal.

● Función de medio pedal

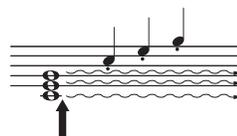
Esta función permite variar la longitud de resonancia en función de cuánto pise el pedal. Cuanto más pise el pedal, más sostenido será el sonido. Por ejemplo, si al pisar el pedal de resonancia todas las notas que reproduce suenan poco nítidas, altas y muy sostenidas, puede soltar el pedal hasta la mitad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



Si mantiene pisado este pedal, todas las notas que se muestren serán notas sostenidas.

Pedal sostenuto (central)

Pisar este pedal mientras mantiene pulsadas las notas convertirá las notas pulsadas en notas sostenidas (como si hubiese pisado el pedal de resonancia), pero dejará sin ser sostenidas todas las notas tocadas después. Esto hace posible sostener un acorde, por ejemplo, mientras las otras notas se tocan como “staccato”.



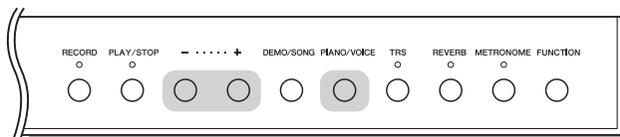
Si mantiene pisado este pedal, todas las notas pulsadas en este tiempo serán notas sostenidas.

Pedal de sordina (izquierda)

Si pisa este pedal, se reducirá el volumen y el timbre de las notas cambiará ligeramente. Las notas tocadas antes de pisar este pedal no se verán afectadas.

Funcionamiento básico y otra información

Selección de una voz



● Para seleccionar la voz CFX Grand (Grand Piano CFX):

Simplemente presione [PIANO/VOICE].

● Para seleccionar una voz distinta:

Mientras mantiene pulsado [PIANO/VOICE], presione la tecla [+] o [-].

NOTA

Para conocer las características de las distintas voces, escuche las canciones de demostración de cada voz (página 21).

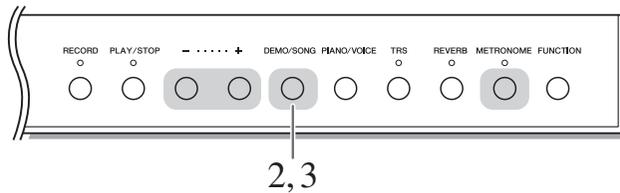
Lista de voces

Pantalla	Nombre de voz	Descripciones	VRM*
	CFX Grand	Voz de cuatro canales con muestreo múltiple del sonido característico del piano de cola para conciertos CFX de Yamaha con un amplio intervalo dinámico para disfrutar de un mayor control expresivo. Es apropiado para tocar cualquier género y estilo musical. Cuando se conecten los auriculares, esta voz cambia automáticamente a "Binaural CFX Grand" (abajo).	○
<i>i</i>	Binaural CFX Grand	Sonido característico del piano de cola para conciertos CFX de Yamaha con muestreo binaural; un sonido optimizado para uso con auriculares. Cuando se escucha el sonido por los auriculares, produce la impresión de estar inmerso en el sonido, como si de verdad estuviese emanando del propio piano. Esta voz se selecciona automáticamente cuando se conectan los auriculares. Para más información, consulte página 18 (esta voz no se puede seleccionar mediante el procedimiento "Selección de voz" de las instrucciones mencionadas anteriormente).	○
<i>2</i>	Bösendorfer Imperial	El sonido del afamado piano de cola característico del piano de cola Bösendorfer fabricado en Viena utilizando un muestreo de cuatro canales. Esta voz posee un sonido rico y cautivador que resulta ideal para expresar los más delicados y tiernos pasajes musicales.	○
<i>3</i>	Bright Grand	Sonido vivo de piano. Adecuado para una expresión clara y para sobresalir sobre otros instrumentos en un conjunto.	○
<i>4</i>	Bösendorfer Grand	El sonido del piano de cola Bösendorfer con un ataque vivaz y una brillante presencia.	○
<i>5</i>	Pop Grand	Un sonido brillante y metálico que resulta ideal para los estilos pop y para tocar en conjuntos.	○
<i>6</i>	Stage E.Piano	Sonido de un piano eléctrico que emplea púas metálicas golpeadas por un martillo. Tono suave cuando se toca ligeramente y tono agresivo cuando se toca con fuerza.	-
<i>7</i>	DX E.Piano	Un sonido de piano eléctrico producido por un sintetizador FM. El tono cambiará cuando cambie su pulsación. Ideal para la música pop.	-
<i>8</i>	Vintage E.Piano	Un sonido de piano eléctrico diferente al de Stage E.piano. Se utiliza mucho en rock y en música pop.	-
<i>9</i>	Harpsichord 8'	Sonido del instrumento utilizado frecuentemente en la música barroca. Las variaciones de pulsación no afectan al volumen y se oye un sonido característico cuando se suelta una tecla.	-
<i>i0</i>	Harpsichord 8'+4'	Un clavicémbalo con una octava superior añadida. Produce un sonido más brillante. Las variaciones de pulsación de tecla no afectan al volumen.	-

*VRM: Sonido simulado de resonancia de cuerdas con modelado físico al pisar el pedal amortiguador o al pulsar teclas. Para más información, consulte página 26.

Reproducción de las canciones de demostración de voces

Las canciones de demostración reproducen las diversas voces del instrumento de forma efectiva.



1 Seleccione la voz de la canción de demostración que quiera escuchar.

2 Pulse [DEMO/SONG].

Comienza la canción de demostración para la voz seleccionada en el paso 1.

Para cambiar la canción de demostración durante la reproducción:

Pulse [+] o [-].

Para ajustar el tempo de reproducción:

Mientras mantiene pulsado [METRONOME], presione la tecla [+] o [-].

3 Presione [DEMO/SONG] de nuevo para parar la reproducción.

NOTA

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

NOTA

No se producirá salida de datos MIDI durante la reproducción de demostración de voz.

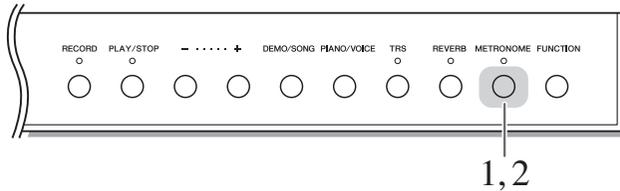
Lista de canciones de demostración

Pantalla	Nombre de voz	Nombre de la canción	Compositor
d.01	CFX Grand Binaural CFX Grand	Prelude, Suite bergamasque	C.A.Debussy
d.02	Bösendorfer Imperial	Consolation No.3	F.Liszt
d.03	Bright Grand	Italienisches Konzert, BWV.971-1 1st mov.	J.S.Bach
d.04	Bösendorfer Grand	-	-
d.05	Pop Grand	-	-
d.06	Stage E.Piano	-	-
d.07	DX E.Piano	-	-
d.08	Vintage E.Piano	-	-
d.09	Harpsichord 8'	Concerto a cembalo obbligato, 2 violini, viola e continuo No.7, BWV.1058	J.S.Bach
d.10	Harpsichord 8'+4'	Gigue, Französische Suiten No.5, BWV.816	J.S.Bach

Las canciones d.04, d.05, d.06, d.07 y d.08 son piezas originales de Yamaha (©2016 Yamaha Corporation).

Uso del metrónomo

La función del metrónomo resulta práctica para ensayar con un tempo exacto.



1 Presione [METRONOME] para iniciar el metrónomo.

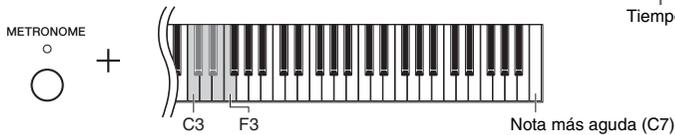
Mientras suena el metrónomo, parpadean siguiendo el ritmo un punto a la derecha de la pantalla LED y el piloto del botón del metrónomo.



2 Presione [METRONOME] de nuevo para parar el metrónomo.

Selección de un compás

Mientras mantiene pulsado [METRONOME], presione una de las teclas de C3 a F3. El valor seleccionado se muestra en pantalla cuando mantiene pulsados ambos controles.



Ajuste predeterminado: 0 (sin acento en primer compás)

NOTA

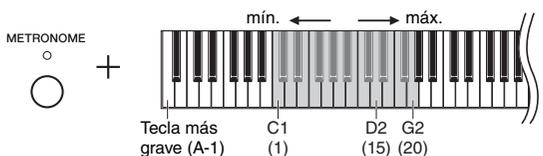
El compás del metrónomo se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

Pantalla	Tecla	Tiempo	Pantalla	Tecla	Tiempo
0	C3	0 (sin acento en primer compás)	4	D#3	4
2	C#3	2	5	E3	5
3	D3	3	6	F3	6

Cuando se ajusta a un valor distinto de 0, solo se acentúa con un sonido de campana el primer compás.

Ajuste del volumen del metrónomo

Para ajustar el volumen, pulse [METRONOME] y, sin soltarlo, pulse una de las teclas entre C1 y G2. El valor especificado se muestra en pantalla cuando mantiene pulsados ambos controles.



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

Rango de configuración: 1-20

Ajuste predeterminado: 15

NOTA

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

Ajuste del tiempo

El tiempo de reproducción del metrónomo se puede ajustar. También puede ajustar el tiempo de reproducción de una canción MIDI (página 31) además de la velocidad de reproducción de una canción de audio (página 31) mientras están en reproducción.

● Para aumentar o reducir el valor en 1:

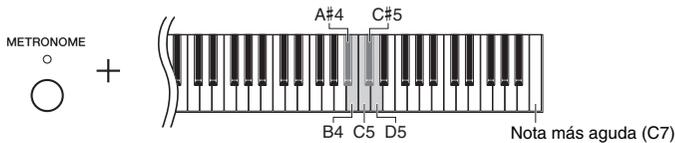
Mientras mantiene pulsado [METRONOME], presione [+] (o la tecla C#5) para aumentar o [-] (o la tecla B4) para reducir. Cuando solo suena el metrónomo, pulse simplemente [+] o [-] para cambiar el tiempo del mismo.

● Para aumentar o reducir el valor en 10:

Mientras mantiene pulsado [METRONOME], presione la tecla D5 para aumentar o la tecla A#4 para reducir.

● Para restablecer el valor por defecto:

Mantenga presionado [METRONOME] y pulse la tecla C5 o bien [+] y [-] de forma simultánea. Cuando solo suena el metrónomo, pulse simplemente [+] y [-] a la vez para restablecer el ajuste predeterminado de tiempo del mismo.



NOTA

No se puede ajustar el tiempo de reproducción del metrónomo durante la reproducción de canciones de audio (página 31).

Metrónomo

Rango de configuración: 5 a 500 compases por minuto
Ajuste predeterminado: 120

Canción MIDI

Rango de configuración: 5 a 500 compases por minuto
Ajuste normal: Depende de la canción seleccionada

Canción de audio

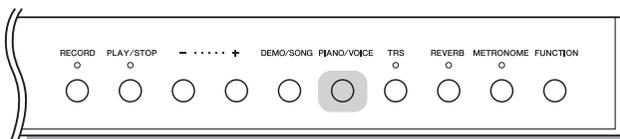
Rango de configuración: de 75% al 125%
Ajuste normal: 100%

NOTA

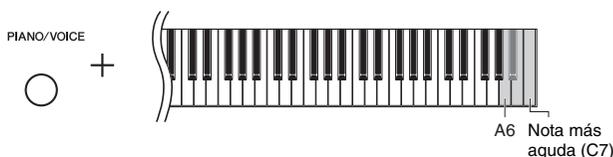
El tiempo del metrónomo se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

Cambio de la sensibilidad de la pulsación

Puede especificar la sensibilidad de la pulsación (cómo responde el sonido al modo en que se tocan las teclas).



Mientras mantiene pulsado [PIANO/VOICE], presione una de las teclas A6–C7. El valor seleccionado de sensibilidad de la pulsación se muestra en pantalla cuando mantiene pulsados ambos controles.



Pantalla	Tecla	Sensibilidad de pulsación	Descripciones
<i>0FF</i>	A6	Fixed (Fijo)	El nivel del volumen no cambia en absoluto, independientemente de que toque el teclado suavemente o con fuerza.
<i>1</i>	A#6	Soft (Suave)	El nivel del volumen apenas cambia cuando se toca el teclado suavemente o con fuerza.
<i>2</i>	B6	Medium (Medio)	Esta es la respuesta estándar a la pulsación del piano.
<i>3</i>	C7	Hard (Fuerte)	El nivel del volumen cambia considerablemente de pianísimo a fortísimo para facilitar una expresión dinámica y contrastada. Es necesario pulsar las teclas con fuerza para producir un sonido fuerte.

Ajuste predeterminado: 2 (medio)

NOTA

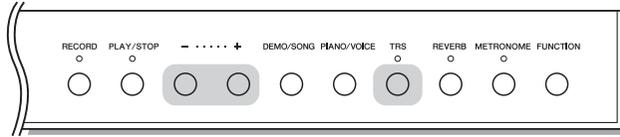
El tipo de pulsación se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

NOTA

Este ajuste no cambia el peso de las teclas sino solo la respuesta.

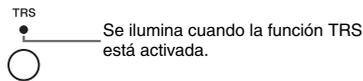
Ajustar la intensidad de vibración (TRS)

Este instrumento está equipado con un pequeño TRS (Tactile Response System) que le permite sentir la vibración natural o resonancia del instrumento cuando toca el teclado, igual que cuando toca un piano acústico. Puede ajustar la intensidad de vibración según su preferencia.



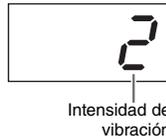
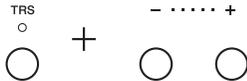
Encendido y apagado de la función TRS

Pulse el botón [TRS] para activar y desactivar la función TRS.



Ajustar la intensidad de vibración

Pulse el botón [TRS] y, sin soltarlo, pulse el botón [+] o [-] para ajustar la intensidad de vibración. El ajuste de intensidad actual aparecerá en la pantalla mientras se mantengan pulsados ambos controles.



Rango de configuración: 1 (débil) – 3 (fuerte)
Ajuste normal: 2

NOTA

La intensidad real de vibración que sienta dependerá de la voz que seleccione, incluso cuando el valor TRS de la pantalla sea el mismo.

NOTA

Para mostrar el valor TRS, pulse simplemente el botón [TRS].

NOTA

Cuando se conectan los auriculares, la función TRS queda desactivada. Pulse el botón [TRS] para encenderla. Cuando estén conectados los auriculares, la vibración queda debilitada, incluso sin haberse cambiado el valor de configuración.

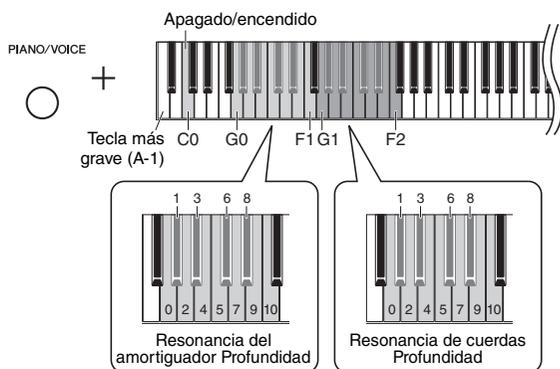
Reproducción de voces VRM con resonancia realista mejorada

En un piano acústico real, si se pisa el pedal de resonancia y se toca una tecla, no solo vibra la cuerda de la tecla pulsada, sino que se produce una vibración en otras cuerdas y en la tabla armónica. Cada una de las cuerdas influye en las demás, por lo que se genera una resonancia rica y brillante que se sostiene y se extiende. La tecnología VRM (Virtual Resonance Modeling [modelado de resonancia virtual]) integrada en el N3X reproduce fielmente la complicada interacción de las cuerdas y de la tabla armónica a través de un instrumento musical virtual (modelado físico), y produce un sonido más parecido al de un piano acústico real. Como la resonancia instantánea se produce en el momento según el estado del teclado o del pedal, es posible variar el sonido de manera expresiva cambiando el tiempo de pulsación de las teclas y el tiempo y la profundidad con que pisa el teclado.

El ajuste predeterminado de esta función está encendido (on). Puede disfrutar del efecto VRM simplemente con seleccionar la voz VRM (página 20). Puede encender o apagar la función VRM así como ajustar la profundidad.

Encendido y apagado de la función VRM

Con el botón [PIANO/VOICE] presionado, pulse la tecla C0 repetidas veces (según sea necesario).



Ajuste de la profundidad del efecto VRM

Con el botón [PIANO/VOICE] presionado, pulse una de las teclas entre G0 y F1 y G1 y F2. Durante la operación se mostrará en pantalla el valor especificado.

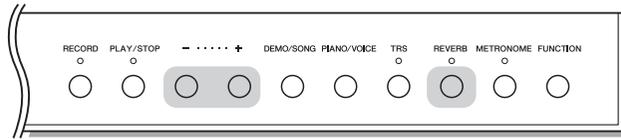
Pantalla	Tecla	Valor	Descripciones
0-10	G0-F1	Profundidad de la resonancia del amortiguador	Ajusta la profundidad del efecto VRM que se percibe al pisar el pedal de resonancia.
0-10	G1-F2	Profundidad de la resonancia de cuerdas	Ajusta la profundidad del efecto VRM que se percibe al tocar el teclado.

Rango de configuración: 0-10
Ajuste predeterminado: 5

Rango de configuración: 0-10
Ajuste predeterminado: 5

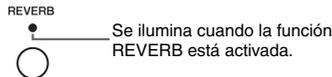
Mejorar el sonido con reverberación

El efecto reverberación simula la reverberación natural de un auditorio.



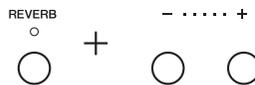
Encendido y apagado de Reverb

Pulse [REVERB] de manera repetida (según sea necesario).



Ajuste de la profundidad de reverberación

Mientras mantiene pulsado [REVERB], presione la tecla [+] o [-]. El valor especificado se muestra en pantalla cuando mantiene pulsados ambos controles.



Para restaurar el valor por defecto, pulse [+] y [-] simultáneamente mientras mantenga presionado [REVERB].

Rango de configuración: 1–20
Configuración por defecto: 5

NOTA

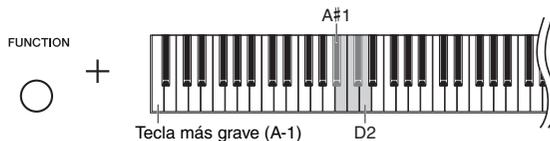
La profundidad de reverberación se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

NOTA

Cuando mantiene presionado [REVERB] la pantalla muestra el valor de profundidad de reverberación.

Ajuste del brillo del sonido (Brillo)

Para ajustar el brillo del sonido, mantenga presionado [FUNCTION] y a la vez pulse una de las teclas A#1–D2. Durante la operación se mostrará en pantalla el valor especificado.

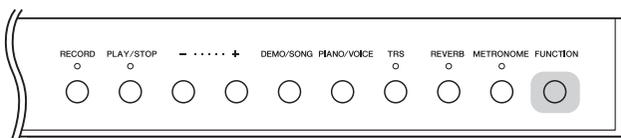


Pantalla	Tecla	Brillo	Descripciones
1	A#1	Suave 2	Tono suave y melodioso. El sonido se hace más suave y redondo.
2	B1	Suave 1	Un tono suave entre Normal y Suave 2.
3	C2	Normal	Tono estándar.
4	C#2	Brillante 1	Un tono brillante entre Normal y Brillante 1.
5	D2	Brillante 2	Tono brillante. El sonido se hace más brillante.

Ajuste predeterminado: 3 (Normal)

Transposición del tono en semitonos

Puede subir o bajar el tono de todo el teclado en semitonos para que sea más fácil tocar con armaduras difíciles y para hacer coincidir el tono de teclado con el registro de un cantante o de otros instrumentos. Por ejemplo, si selecciona “+5”, al tocar la tecla C (Do) se produce un tono F (Fa), lo cual permite tocar una canción en Fa mayor como si fuese en Do mayor. El ajuste de transposición afecta no solo al tono del teclado sino también al tono de las canciones MIDI (página 31) y Audio (página 31).



● **Para bajar el tono:**

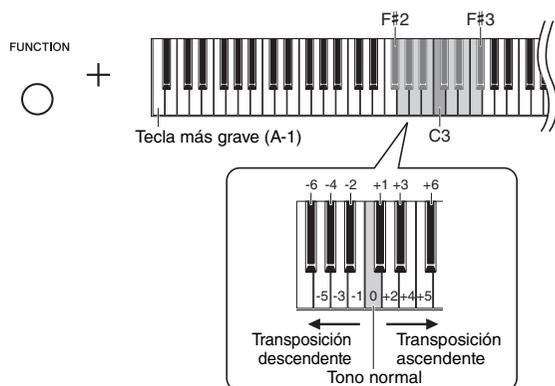
Mantenga pulsado [FUNCTION] y presione una tecla entre F#2 (-6) y B2 (-1).

● **Para subir el tono:**

Mientras mantiene pulsado [FUNCTION] y presione una tecla entre C#3 (+1) y F#3 (+6).

● **Para restaurar el tono original:**

Mientras mantiene pulsado [FUNCTION], presione la tecla C3.



El valor especificado se muestra en la pantalla.

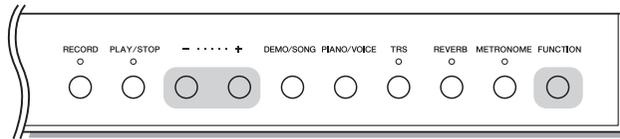
Ajuste predeterminado: 0 (Tono normal)
Rango de configuración: -6 – +6

NOTA

El valor de transposición se restaura al ajuste predeterminado cuando se corta el suministro eléctrico.

Afinación precisa del tono

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



Durante la operación descrita abajo, podrá comprobar el valor de tono que se muestra en la pantalla. (Se ha omitido la posición del valor de las centenas.)



Ejemplo: 442,0 Hz

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

Mientras mantiene pulsado [FUNCTION], presione [+]. Pulsando ambos botones podrá ver el ajuste actual del tono (Hz).

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

Mientras mantiene pulsado [FUNCTION], presione [-]. Pulsando ambos botones podrá ver el ajuste actual del tono (Hz).

- **Para restablecer el tono estándar:**

Mientras mantiene pulsado [FUNCTION], presione [+] y [-] a la vez. Pulsando los tres botones podrá ver el ajuste actual del tono (Hz).

NOTA

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

Hz (Hercio):

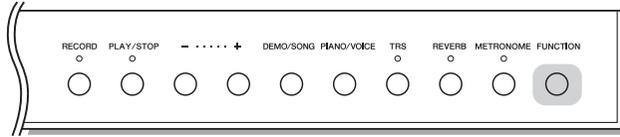
Esta unidad de medida expresa la frecuencia de un sonido y representa el número de veces que una onda de sonido vibra en un segundo.

Rango de configuración: 414,8–466,8 Hz (=A3)

Ajuste predeterminado: 440,0 Hz (=A3)

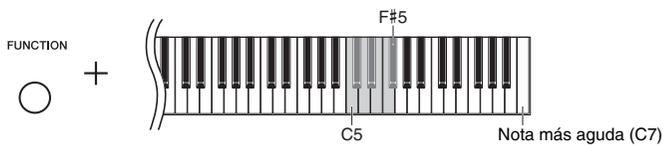
Ajustar el tono de la escala

Puede seleccionar varias escalas para este instrumento. Equal Temperament (Escala temperada) es la escala de afinación contemporánea más común para pianos. No obstante, a lo largo de la historia ha habido muchas otras escalas, muchas de las cuales sirven de base para determinados géneros musicales. Esta característica le permite vivir la experiencia de la afinación de estos géneros.



Selección de una escala

Mientras mantiene pulsado [FUNCTION], presione una de las teclas C5–F#5. Manteniendo pulsados ambos controles podrá ver el valor actual actual en la pantalla.



Ajuste predeterminado: 1 (Temperada)

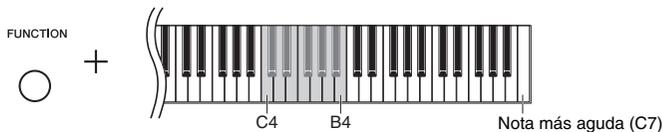
NOTA

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

Pantalla	Tecla	Escala	Descripción
1	C5	Temperada	El margen de tono de cada octava se divide en doce partes iguales, con cada semitono espaciado de forma uniforme en el tono. Se trata de la afinación utilizada con más frecuencia en la música actual.
2	C#5	Mayor pura	Estas afinaciones conservan los intervalos puramente matemáticos de cada escala, especialmente para acordes de tres notas (nota fundamental, tercera, quinta). Se puede escuchar mejor en armonías vocales reales, como canto en coro o "a capella".
3	D5	Menor pura	
4	D#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. Haendel, 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 medio tono y pitagórica. La principal característica de esta escala es que cada tecla tiene su propio carácter exclusivo. La escala fue muy utilizada en los días de Bach y Beethoven, y hoy en día suele utilizarse para interpretar música de época en el clavicordio.
7	F#5	Kirnberger	

Seleccionar la nota base

Para las escalas 2 y 3 en particular, deberá especificar la clave en la que quiere tocar (nota base). Pulse el botón [FUNCTION] y, sin soltarlo, pulse cualquiera de las teclas entre C4 y B4. Manteniendo pulsados ambos controles podrá ver el valor actual actual en la pantalla.



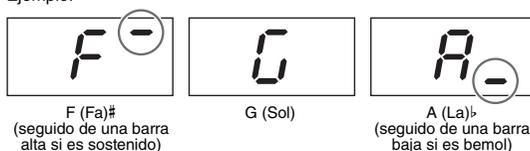
Ajuste predeterminado: C (Do)

NOTA

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

Tecla	Nota base						
C4	C	D#4	E \flat	F#4	F#	A4	A
C#4	C#	E4	E	G4	G	A#4	B \flat
D4	D	F4	F	G#4	A \flat	B4	B

Ejemplo:



Reproducción de canciones

Este instrumento le permite reproducir canciones almacenadas en una memoria interna o en una memoria USB conectada al terminal [USB TO DEVICE]. Se pueden reproducir dos tipos de canciones: las canciones MIDI y las canciones de audio.

● Formatos de canciones que se pueden reproducir

Canciones	Canciones MIDI Una canción MIDI contiene datos de su interpretación al teclado (como, por ejemplo, las teclas que tocó y la presión ejercida sobre las mismas) aunque no se trata de una grabación del sonido en sí. Esta información indica cuáles son las teclas que se tocan, su sincronización y su intensidad, del mismo modo que en una partitura musical. El generador de tonos (del piano digital, etc.) reproduce el sonido correspondiente de acuerdo con la información grabada. Una canción MIDI utiliza una cantidad pequeña de la capacidad de datos en comparación con una grabación de audio.	Canciones de audio La canción de audio, en cambio, es una grabación del sonido producido durante la interpretación. Estos datos se graban de la misma manera que en las grabadoras de cintas de casete o de voz. La información se puede reproducir en un reproductor de música portátil, y le permite compartir fácilmente su interpretación con otras personas para que puedan oírlo.
Formatos de datos	Formatos SMF (archivo MIDI estándar) 0 y 1 Se trata de uno de los formatos MIDI más comunes y compatibles que se utiliza para almacenar datos de secuencias. Las canciones de MIDI grabadas en el instrumento se guardan como SMF, Formato 0.	Formato WAV (.wav) Este es un formato de archivo de audio utilizado comúnmente en ordenadores. Este instrumento puede reproducir archivos WAV estéreo de 44,1 kHz/16 bits. Las canciones de audio grabadas en el instrumento se guardan en este formato.
Extensión	.MID	.WAV

NOTA

Cuando se reproducen canciones MIDI que contengan voces incompatibles con este instrumento (como canciones XG o GM), puede que las voces no suenen como se pretendía en el original. Además, los datos de canciones de los canales MIDI 3-16 no se pueden reproducir ya que este instrumento solo reconoce los canales MIDI 1 y 2. Por esta razón, deberá reproducir solo las canciones que contengan los canales MIDI 1 y 2, para los cuales está asignado el piano.

Canciones compatibles con este instrumento

Lista de categorías de canciones ([xx] indica numerales.)

Categoría de canciones	Canción Número	Descripciones
<i>d</i> xx	Canción de demostración de voces (canción MIDI) <i>d0 1-d 10</i>	Cada canción demuestra de manera efectiva cada una de las voces de instrumento (página 21).
<i>P</i> xx	Canción predefinida (canción MIDI) <i>P0 1-P 10</i>	10 canciones predefinidas para piano en el instrumento. Consulte la lista de canciones predefinidas en página 48.
<i>R</i> xx*	Canción de audio en memoria flash USB <i>R00-R99</i>	Canciones del usuario que se hayan grabado en este instrumento (página 34)
	<i>L00-L99**</i>	Canciones externas, bien sean de uso comercial o grabadas en un ordenador, etc.
<i>S</i> xx*	Canción MIDI en memoria flash USB <i>S00-S99</i>	Canciones del usuario que se hayan grabado en este instrumento (página 34)
	<i>F00-F99**</i>	Canciones externas, bien sean de uso comercial o grabadas en un ordenador, etc.
<i>U</i> xx	Canción MIDI en este instrumento <i>U0 1-U 10</i>	Canciones del usuario que se hayan grabado en el instrumento (página 34)
	<i>L00-L99**</i>	Canciones externas (bien sean de uso comercial o grabadas en un ordenador, etc.) transferidas de un ordenador a este instrumento.

* Se muestra solo al conectar una memoria flash USB.

** Cuando no existen datos, no se muestra el número de canción.

● Canciones de usuario y canciones externas

Las canciones grabadas con este instrumento se llaman “canciones de usuario” mientras que las canciones creadas de otro modo o con otros instrumentos se llaman “canciones externas”. En la memoria flash USB, las canciones de la carpeta USER FILES se manejan como canciones de usuario mientras que las canciones almacenadas en otra ubicación distinta a USER FILES se manejan como canciones externas. Cuando graba una canción en una memoria flash USB, se crea una carpeta USER FILES automáticamente y la canción de usuario resultante se guardará en esta carpeta.

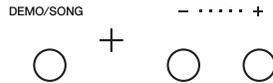
Reproducción de canciones

Para reproducir una canción en una memoria flash USB:

Lea "Uso de memorias flash USB" (página 36), y luego conecte la memoria flash USB a la terminal [USB TO DEVICE] y siga las siguientes instrucciones.

1 Manteniendo presionado [DEMO/SONG], pulse [+] o [-] hasta que aparezca en pantalla la categoría de canciones que esté buscando (página 31).

Las categorías de canciones aparecerán en la pantalla en el siguiente orden: P.xx → (R.xx) → (S.xx) → U.xx → d.xx → P.xx → etc. Si quiere reproducir una canción "C.xx," "F.xx," o "L.xx", seleccione la categoría de canción "R.xx," "S.xx," o "U.xx."



NOTA

"R.xx" y "S.xx" solo se muestran al conectar una memoria flash USB.

NOTA

Es posible que las indicaciones de canciones tales como "F.BB" y "C.BB" no se muestren de forma inmediata, dependiendo de la cantidad almacenada en las carpetas de la memoria flash USB.

NOTA

Durante la reproducción se puede utilizar el metrónomo. Se detendrá automáticamente cuando se detenga la reproducción.

2 Pulse [+] o [-] para seleccionar el número de la canción deseada o bien "*r d" (aleatoria) o "*RL" (todas).

Para seleccionar "C.xx," "F.xx," o "L.xx," mantenga presionado [+] hasta que aparezcan o bien pulse [-] repetidas veces. "C.xx" aparecerá en pantalla después de "R.99," "F.xx" aparecerá después de "S.99," y "L.xx" aparecerá después de "U. 10" (cuando no existen datos, no se muestra el número de canción).

● **Cuando se selecciona un número de canción específico (tal como P.0 1 y U.0 1):**

Solo se reproducirá la canción seleccionada.

● **Cuando se selecciona "*r d" o "*RL":**

*r d reproduce las canciones de este tipo de forma continua y por orden aleatorio.

*RL reproduce todas las canciones de este tipo de forma continua y por orden secuencial.

El asterisco (*) indica en pantalla las asignaciones "P," "R," "S," o "U".

Para obtener detalles, consulte la página 31.

3 Presione [PLAY/STOP] para iniciar la reproducción.

Durante la reproducción, se muestra en pantalla el número de medición actual (para canciones MIDI) o el tiempo de reproducción (para canciones de audio).

Canción MIDI



Número actual de compás

Canción de audio



Tiempo de reproducción
Indica los minutos. En caso de 10 o más minutos, solo se muestra el dígito más bajo.
Indica segundos.

Ajustar el tempo (canciones MIDI) o la velocidad de reproducción (canciones de audio)

Puede cambiar el tempo de reproducción de una canción MIDI. También puede ajustar la velocidad de reproducción de una canción de audio durante su reproducción.

Manteniendo pulsada la tecla [METRONOME], pulse [+] o [-] para aumentar o disminuir el valor. Para restaurar el valor por defecto, pulse [+] y [-] simultáneamente mientras mantenga presionada [METRONOME]. Para obtener detalles, consulte la página 23.

NOTA

Puede tocar en el teclado al mismo tiempo que suena la reproducción de la canción.

NOTA

Puede cambiarse la voz de la canción MIDI durante la reproducción. La voz de la canción MIDI reproducida será asignada automáticamente a la voz del teclado.

Canción MIDI

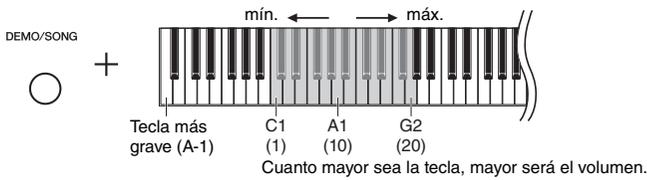
Rango de configuración: 5 a 500 negras por minuto
Ajuste normal: Depende de la canción seleccionada

Canción de audio

Rango de configuración: de 75% al 125%
Ajuste normal: 100%

Ajuste del volumen (sólo para canciones de audio)

Puede que el nivel de volumen de este instrumento sea bastante diferente del nivel de volumen de una canción de audio disponible en el mercado o de una grabada en otro dispositivo. Para ajustar el volumen de la canción de audio, mantenga presionado [DEMO/SONG] y a la vez pulse una de las teclas C1–G2.



Rebobinado/avance rápido

Durante la reproducción, pulse [-] o [+] para desplazarse hacia delante o hacia atrás por los compases.

Al pulsar uno de ellos una vez se desplaza un compás hacia atrás/hacia delante para canciones MIDI o un segundo en el caso de canciones de audio.

Volver a la primera canción

Durante la reproducción, pulse [-] y [+] simultáneamente para saltar al principio de la canción.

4 Vuelva a presionar [PLAY/STOP] para parar la reproducción.

Si en el paso 2 se ha seleccionado un número específico de canción, la reproducción se detiene automáticamente al llegar al final de la canción.

Seleccionar el código de caracteres

Si no se puede recuperar la canción, puede que tenga que seleccionar el código de caracteres apropiado de las siguientes dos configuraciones.

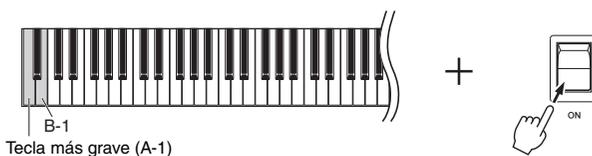
● Internacional

Para reproducir canciones con nombres que utilicen caracteres occidentales (incluida la diéresis y tildes diacríticos). Para seleccionar esto, encienda el instrumento mientras mantiene pulsadas las teclas A-1 y A#-1.



● Japonés

Para reproducir canciones con nombres que utilicen caracteres japoneses. Para seleccionar esto, encienda el instrumento mientras mantiene pulsadas las teclas A-1 y B-1.



Rango de configuración: 1–20
Ajuste predeterminado: 16

NOTA

La reproducción de canciones de audio sale solamente de los altavoces derecho e izquierdo pero no de los altavoces central y trasero.

NOTA

Durante la reproducción de canciones de demostración, no se pueden ejecutar las operaciones de Rebobinado/Avance rápido o Volver a la primera canción.

Rango de configuración: JA (japonés) / Int (International)

Ajuste predeterminado: Int

Grabación de su interpretación

Este instrumento permite grabar las interpretaciones aplicando uno de los dos métodos siguientes. La interpretación grabada se puede reproducir como canción de usuario.

● Grabación MIDI

Con este método, sus interpretaciones al teclado se graban y almacenan en el instrumento o memoria flash USB como canciones MIDI (por medio de SMF, formato 0). Se pueden grabar hasta 10 canciones en el instrumento, aunque es posible grabar más en la memoria flash USB (ver abajo).

● Grabación de audio

Mediante este método, sus interpretaciones de teclado se graban y almacenan en la memoria flash USB como canciones de audio en formato WAV estéreo de resolución normal de CD. La canción de audio almacenada se puede después transmitir para su reproducción en reproductores de música portátiles. El tiempo de grabación varía según la capacidad del dispositivo de almacenamiento USB.

1 Conecte una memoria flash USB al terminal [USB TO DEVICE].

¿Cuándo es necesario utilizar una memoria flash USB?

Las canciones MIDI se pueden almacenar en la memoria interna de este instrumento o bien en una memoria flash USB, mientras que las canciones de audio solo se pueden grabar en una memoria flash USB.

Según sea necesario, prepare una memoria flash USB de acuerdo con "Uso de memorias flash USB" (página 36).

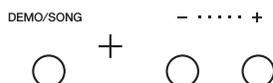
2 Seleccione el método de grabación.

● Para realizar una grabación MIDI:

Manteniendo pulsado [DEMO/SONG], pulse [+] o [-] hasta que aparezca en pantalla "U.*" (para guardar datos en el instrumento) o "S.*" (para guardar datos en la memoria flash USB).

● Para realizar una grabación de audio:

Manteniendo pulsado [DEMO/SONG], pulse [+] o [-] hasta que aparezca en pantalla "R.*" (para guardar datos en la memoria flash USB).



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

- **U.01-U.10** Canción de usuario en este instrumento (canción MIDI)
- **S.00-S.99** Canción de usuario en memoria flash USB (canción MIDI)
- **R.00-R.99** Canción de usuario en memoria flash USB (canción audio)

● Cuando la canción seleccionada contiene datos ya grabados:

Puede confirmarlo en la pantalla.

Cuando la canción contiene datos:



Se encienden tres puntos.

Cuando la canción no contiene datos:



Se enciende solo el punto que está más a la izquierda.

AVISO

Cuando la canción seleccionada contenga datos, tenga en cuenta que al grabar datos nuevos se borrarán los datos anteriores.

NOTA

Si lo que quiere es reproducir solo la grabación del propio instrumento, le recomendamos que utilice el método de grabación MIDI. Las canciones que se graban con el método de grabación MIDI se oyen por los cuatro altavoces del instrumento, igual que cuando se tocan/graban. Por el contrario, las canciones grabadas con el método de grabación de audio solo se oyen por los altavoces izquierdo y derecho, y no utilizan los altavoces centrales o traseros.

NOTA

Si realiza una grabación de audio con los auriculares y luego reproduce dicha canción de audio por los altavoces, deberá ajustar el valor "Binaural sampling/Stereophonic Optimizer" (Muestreo binaural/Optimizador estereofónico) en la posición "OFF." Consulte la página 18 para obtener información detallada.

NOTA

El modo de grabación no se puede activar en las siguientes situaciones.

- Durante la reproducción de una canción (página 31)
- Durante las operaciones de manejo de archivos tales como Copiar (página 38), Borrar (página 39) y Formatear (página 37)

Cuando se saltan los pasos 1 a 4 habiendo seleccionado una canción no grabable:

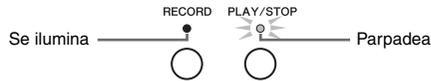
Si pulsa [RECORD], se seleccionará la canción de número menor (de aquéllos que no contengan datos) como objetivo para la grabación.

- Si se selecciona "U.*", pulsando [RECORD] seleccionará "R.*" (canción de audio en la memoria flash USB).
- Si se selecciona "F.*", "L.*", "P.*" o "d.*", al pulsar [RECORD] se seleccionará "U.*" (canción MIDI en memoria interna). Si no hay una canción de usuario libre, "U.01" se tomará como objetivo de grabación.

4 Seleccione una voz (página 20) y otros parámetros, como el tiempo (página 22), para la grabación.

5 Presione [RECORD] para activar el modo de grabación.

La luz de [RECORD] se enciende y la luz [PLAY/STOP] parpadea según el tiempo actual.



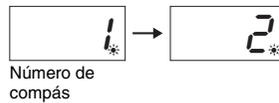
Para salir del modo de grabación, vuelva a pulsar el botón [RECORD].

6 Inicie la grabación.

Toque una nota en el teclado o presione [PLAY/STOP] para empezar a grabar.

●Grabación MIDI:

El número del compás actual se indica en la pantalla durante la grabación.



●Grabación de audio:

Durante la grabación, el tiempo transcurrido se indica en la pantalla.



7 Pulse [RECORD] o [PLAY/STOP] para parar la grabación.

En la pantalla aparecerán guiones discontinuos para indicar que los datos grabados se están guardando. Después de guardarse los datos, aparece el mensaje "END" durante tres segundos que indica que el modo de grabación está desactivado.

AVISO

Mientras aparezcan guiones seguidos en la pantalla, no apague el instrumento ni desconecte el dispositivo de almacenamiento USB. Si lo hiciera, podrían borrarse todos los datos de canciones del instrumento, incluidas las canciones externas (página 31).

8 Presione el botón [PLAY/STOP] para reproducir la canción grabada.

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

Borrar un archivo de canción

Si quiere borrar la canción grabada, consulte página 39.

Uso del metrónomo

Durante la grabación, puede utilizar el metrónomo, pero el sonido de este no se grabará.

Si el espacio de almacenamiento se está agotando:

Aparecerá en pantalla el mensaje "END" o "FUL" después de pulsar [RECORD]. Si aparece "END", puede iniciar la grabación, pero es posible que la memoria se llene durante el proceso. Si aparece "FUL", no podrá comenzar la grabación. Se recomienda eliminar primero todos los archivos innecesarios (página 39) para que haya suficiente capacidad de memoria.

NOTA

Si se llena la memoria o bien si los datos de grabación o el tiempo excede el límite máximo para una sola canción durante la grabación, aparecerá "FUL" en pantalla y la grabación se detendrá automáticamente. En esta situación, pulse cualquier botón para cerrar la indicación "FUL". Tenga en cuenta que es posible que sus datos de interpretación no se hayan guardado correctamente.

NOTA

En la grabación de audio, se graba también la entrada de sonido proveniente de la toma [AUX IN].

NOTA

Los datos de las canciones de usuario grabadas en el instrumento pueden guardarse en un dispositivo de memoria flash USB. Consulte la página 38.

Uso de memorias flash USB

Conectando una memoria flash USB, podrá utilizar este instrumento para realizar las siguientes tareas.

- **Formatear una memoria flash USB** página 37
- **Escuchar canciones almacenadas en la memoria flash USB** página 31
- **Grabar sus interpretaciones en la memoria flash USB** página 34
- **Copiar canciones de usuario desde el instrumento a la memoria flash USB** página 38
- **Borrar canciones de la memoria flash USB** página 39

NOTA

Las operaciones de Formatear, Copiar y Borrar no se pueden realizar en las siguientes situaciones.

- Durante la reproducción de una canción (página 31)
- Modo de grabación (página 35)

Uso de memorias flash USB

Precauciones al utilizar el terminal [USB TO DEVICE]

Este instrumento dispone de un terminal [USB TO DEVICE] integrado. Cuando conecte un dispositivo USB al terminal, asegúrese de que maneja el dispositivo con cuidado. Adopte las precauciones que se indican a continuación.

NOTA

Para obtener más información sobre cómo manejar dispositivos USB, consulte el manual de instrucciones del dispositivo USB.

■ Dispositivos USB compatibles

- Memoria flash USB

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

El instrumento no es necesariamente compatible con todos los dispositivos de almacenamiento USB disponibles en el mercado. Yamaha no garantiza que funcionen correctamente los dispositivos USB que compre. Antes de comprar un dispositivo USB para utilizarlo con este instrumento, consulte la siguiente página web:

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

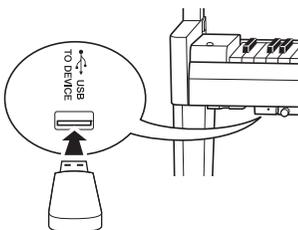
Aunque es posible utilizar dispositivos USB 1.1 a 3.0 en este instrumento, el tiempo para guardar o cargar desde el dispositivo USB puede variar según el tipo de datos o el estado del instrumento.

NOTA

La especificación del terminal [USB TO DEVICE] es de un máximo de 5 V/500 mA. No conecte dispositivos USB con especificaciones superiores a esta ya que puede dañarse el instrumento.

■ Conectar una memoria flash USB

Cuando conecte un dispositivo de memoria flash USB al terminal [USB TO DEVICE], asegúrese de que el conector del dispositivo es del tipo adecuado y que está orientado correctamente.



AVISO

- Evite conectar o desconectar el dispositivo USB mientras ejecuta operaciones de reproducción/grabación y de gestión de archivos (como guardar, copiar, borrar y formatear), o cuando acceda al dispositivo USB. De lo contrario, podría bloquearse la operación del instrumento o el dispositivo USB y los datos podrían resultar dañados.
- Al conectar o desconectar la memoria instantánea USB (y viceversa), asegúrese de esperar unos segundos entre las dos operaciones.

NOTA

No use un cable de extensión al conectar una memoria flash USB.

■ Utilizar una memoria flash USB

Si conecta el instrumento a una memoria flash USB, podrá guardar los datos que haya creado en el dispositivo conectado, así como leerlos desde el mismo.

● Cantidad de memorias flash USB que se pueden utilizar

Solamente se puede conectar una memoria flash USB al terminal [USB TO DEVICE].

● Formatear una memoria flash USB

Debería formatear la memoria flash USB utilizando solo este instrumento (página 37). Una memoria flash USB formateada en otro dispositivo podría no funcionar correctamente.

AVISO

La operación de formato sobrescribe cualquier dato que existiera anteriormente. Asegúrese de que la memoria flash USB a la que va a dar formato no contenga datos importantes.

● Para proteger los datos (protección contra escritura)

Para evitar que se borre información importante accidentalmente, aplique protección contra escritura a cada memoria flash USB. Si guarda datos en la memoria flash USB, asegúrese de deshabilitar la protección contra escritura.

● Apagar el instrumento

Cuando apague el instrumento, asegúrese de que este NO está accediendo a la memoria flash USB para reproducir/grabar o para gestionar archivos (como al guardar, copiar, borrar y formatear). De lo contrario, la memoria flash USB y los datos podrían sufrir daños.

Formateo de una memoria flash USB

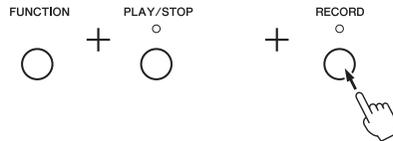
AVISO

Realizar la operación de formateo eliminará todos los datos guardados en la memoria flash USB. Guarde los datos importantes en un ordenador o en otro dispositivo de almacenamiento antes de formatear.

1 Conecte una memoria flash USB al terminal [USB TO DEVICE].

2 Manteniendo pulsados [FUNCTION] y [PLAY/STOP], pulse [RECORD].

“FOr” aparece brevemente en pantalla y luego se muestra “n 4”. Si desea cancelar esta operación, pulse [-].



3 Pulse [+] para ejecutar la operación de formateo.

Aparece en pantalla una sucesión de guiones para indicar que el formateo está en proceso. Cuando se completa la operación, aparece “ErD” en la pantalla.

AVISO

Mientras aparezcan guiones seguidos en la pantalla, no apague el instrumento ni desconecte el dispositivo de almacenamiento USB.

NOTA

Cuando ejecute una grabación de canción (página 35), una operación de Copiar (página 38) o de Borrar (página 39), puede aparecer en pantalla un mensaje de aviso “UrF” para indicarle que la memoria flash USB está sin formatear. En ese caso, ejecute la operación de formateo procediendo desde el paso 2 según lo descrito a la izquierda.

Copia de canciones de usuario del instrumento en un dispositivo de almacenamiento USB

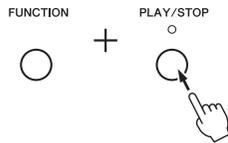
Puede copiar la canción de usuario del instrumento en una memoria flash USB. La canción copiada se guarda en formato SMF, formato 0 en la carpeta "USER FILES" del dispositivo de almacenamiento USB y el archivo se nombra automáticamente como "USERSONG**.MID" (**: numerales).

1 Conecte una memoria flash USB al terminal [USB TO DEVICE].

2 Para la fuente de copia, seleccione una canción de usuario de este instrumento.

Para obtener instrucciones detalladas, consulte página 31.

3 Mientras mantiene pulsado [FUNCTION], presione [PLAY/STOP].



En la pantalla, aparece "SRU" brevemente y después el número de la canción (por ejemplo, "5.00") aparece como destino de copia.



Para cancelar la operación de copia antes de que comience, pulse cualquier botón distinto de [PLAY/STOP].

4 Presione [PLAY/STOP] para ejecutar la operación de copia.

Aparece en pantalla una sucesión de guiones para indicar que la operación de copia está en proceso. Cuando se completa la operación de copia, aparece "END" en la pantalla.

AVISO

Mientras aparezcan guiones seguidos en la pantalla, no apague el instrumento ni desconecte el dispositivo de almacenamiento USB.

NOTA

Si selecciona cualquier otra canción distinta de la canción de usuario en el paso 2, aparecerá "Prd" en el paso 3. En ese caso, vuelva al paso 2.

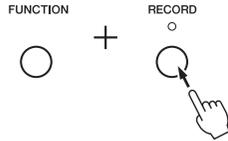
NOTA

Cuando no hay una capacidad de memoria suficiente en el dispositivo de almacenamiento USB, no se puede guardar la canción copiada. Para asegurar que hay suficiente memoria, intente borrar archivos innecesarios (página 39).

Borrar un archivo de canción

Se puede borrar una canción de usuario.

- 1 **Cuando sea necesario, conecte la memoria flash USB al terminal [USB TO DEVICE].**
- 2 **Seleccione la canción que desea borrar.**
Para ver detalles sobre cómo seleccionar un archivo de canción, consulte página 32.
- 3 **Mientras mantiene pulsado [FUNCTION], presione [RECORD].**



“DEL” aparece brevemente en pantalla y después “n Y”. Si desea cancelar esta operación, pulse [-].

- 4 **Pulse [+] para ejecutar la operación de borrado.**

Aparece en pantalla una sucesión de guiones para indicar que la operación de borrado está en proceso. Cuando se completa la operación, aparece “END” en la pantalla.

AVISO

Mientras aparezcan guiones seguidos en la pantalla, no apague el instrumento ni desconecte el dispositivo de almacenamiento USB.

NOTA

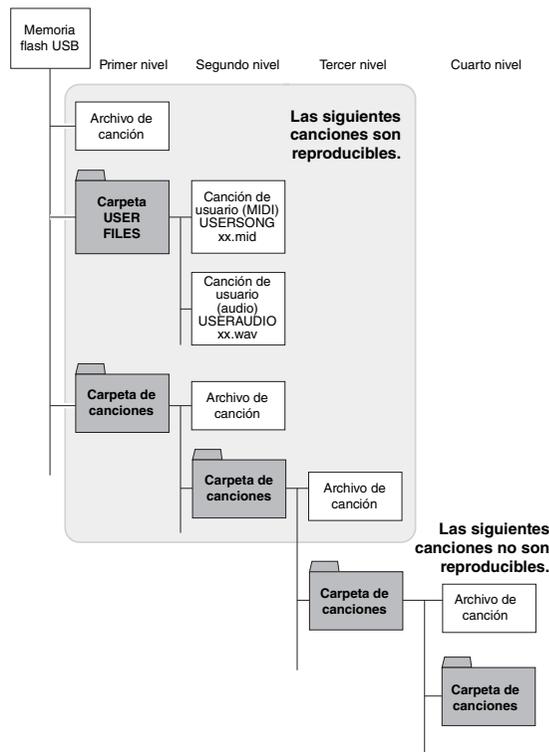
La reproducción de la canción no está disponible después de ejecutar el paso 3. Asegúrese de confirmar la canción que se vaya a borrar antes de ejecutar el paso 3.

NOTA

Esta operación no se aplica a canciones transferidas desde el ordenador a la memoria interna de este instrumento. Si quiere borrar dicha canción, utilice un ordenador.

Gestión de archivos en una memoria flash USB

Cuando organice archivos en una memoria flash USB mediante un ordenador, etc., asegúrese de colocar las canciones externas solo en el primer, segundo y tercer nivel jerárquico de carpetas. Este instrumento no será capaz de seleccionar o reproducir canciones desde ningún otro nivel inferior a estos.



Datos de copia de seguridad e inicialización

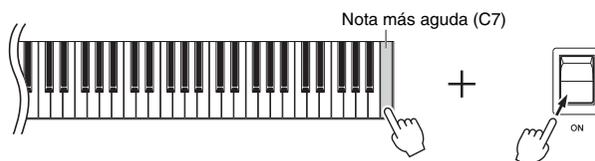
Copia de seguridad de datos en la memoria interna

Los siguientes datos, denominados datos de copia de seguridad, además de los datos de canciones de usuarios y datos de canciones externas, se preservarán incluso tras desconectar la alimentación.

- Código de caracteres página 33
- Afinación página 29
- IAC apagado/encendido página 17
- IAC profundidad página 17
- Auto Power Off apagado/encendido página 16
- Volumen del metrónomo página 22
- Volumen de reproducción de la canción de audio página 33
- Activación/desactivación de puerta de ruido AUX IN página 41
- AUX OUT/OUTPUT Volumen fijo apagado/encendido página 43

Inicialización de los datos de copia de seguridad

Manteniendo pulsada la tecla C7, encienda el instrumento. Se inicializarán los datos de copia de seguridad (con la excepción del “Código de caracteres”). Tenga en cuenta que las canciones de usuarios y las canciones externas no se borran.



Los indicadores de la pantalla parpadean siguiendo un patrón para indicar que el proceso de inicialización está en curso. Cuando la operación haya concluido, aparecerá la indicación “ \overline{L} r”.

AVISO

Mientras los indicadores de la pantalla parpadean siguiendo un patrón (es decir, mientras los datos se están inicializando), no desconecte nunca la alimentación.

NOTA

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

Conexiones

⚠ 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). Si no se siguen las recomendaciones, hay riesgo de daño a los componentes, descarga eléctrica o incluso pérdida permanente de la audición.

Consulte “Terminales y controles del panel” en la página 10 para obtener información acerca de la ubicación de los conectores.

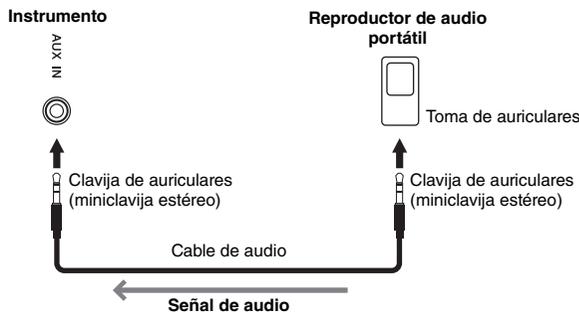
Conexión de dispositivos de audio (toma [AUX IN], tomas AUX OUT [L/L+R] [R])

Utilizar un reproductor de audio portátil con los altavoces integrados—toma [AUX IN]

Podrá conectar la toma de los auriculares de un reproductor de audio portátil a la toma [AUX IN] del instrumento, con lo que podrá escuchar el reproductor de audio a través de los altavoces integrados del instrumento.

AVISO

Para evitar posibles daños en los dispositivos, primero encienda el dispositivo externo y después el instrumento. Cuando apague el dispositivo, primero apague el instrumento y después el dispositivo externo.



NOTA

Utilice cables de audio y enchufes adaptadores sin resistencia (cero).

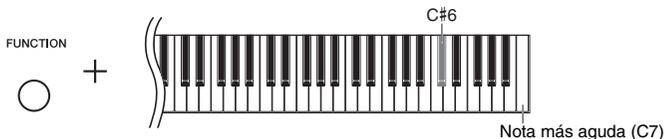
NOTA

El sonido que pasa por la toma [AUX IN] sale solamente de los altavoces derecho e izquierdo pero no de los altavoces central y trasero.

● Minimizar el ruido del sonido de entrada a través de la puerta de ruido

De manera predeterminada, este instrumento elimina el ruido no deseado del sonido de entrada. Sin embargo, esto podría producir el recorte de sonidos deseados, por ejemplo el sonido de disminución suave del piano o de la guitarra. Para evitar esto, desactive la puerta de ruido mediante la siguiente operación.

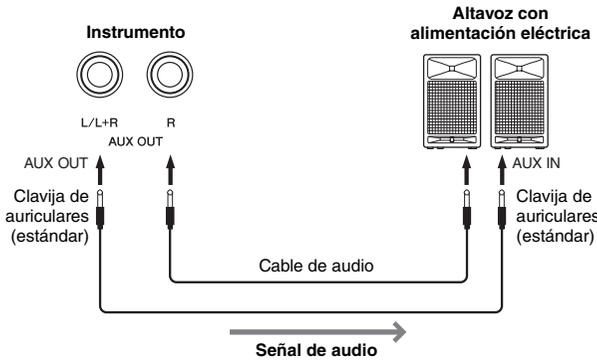
Manteniendo presionado [FUNCTION], pulse la tecla C#6 de forma repetida para conmutar entre Puerta de ruido y Off según sea necesario.



Ajuste predeterminado: ON (Activado)

Utilizar un sistema externo de estéreo para la reproducción—tomas AUX OUT [L/L+R] [R] (sin balance)

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.



NOTA

Utilice cables de audio y enchufes adaptadores sin resistencia.

NOTA

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

NOTA

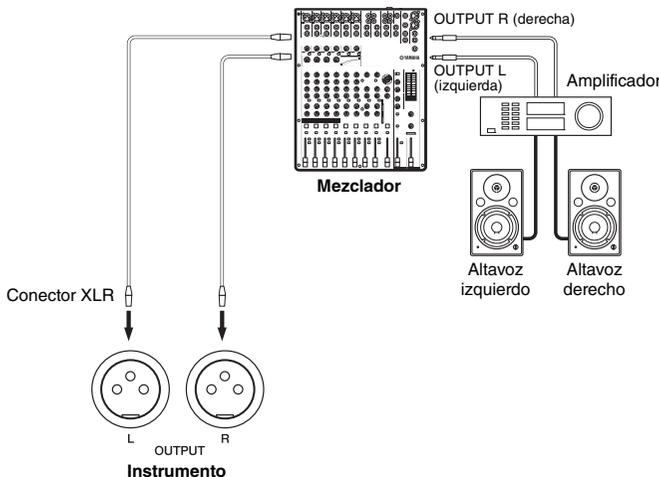
Si está monitorizando la salida mediante las tomas AUX OUT [L/L+R] [R] de los auriculares conectados al instrumento, deberá poner en "Off" el Muestreo binaural/ optimizador estereofónico. Para más información, consulte página 18.

AVISO

- Para evitar posibles daños en los dispositivos, primero apague el instrumento y después el dispositivo externo. Cuando apague el dispositivo, primero apague el dispositivo externo y después el instrumento. Como este instrumento se puede apagar automáticamente gracias a la función de apagado automático (página 16), apague el dispositivo externo o desactive el apagado automático si no piensa utilizar el instrumento. Si la alimentación del instrumento se apaga automáticamente mediante la función Auto Power Off (Apagado automático), apague primero el dispositivo externo, a continuación encienda el instrumento y después vuelva a encender el dispositivo externo.
- Cuando las tomas AUX OUT estén conectadas a un dispositivo externo, nunca conecte las tomas [AUX IN] en las tomas de salida del dispositivo externo. Si lo hace, podría producirse una realimentación (oscilación) que puede dañar ambos dispositivos.

Conectar a un mezclador—tomas OUTPUT [L] [R] (sin balance)

En los ambientes de grabación y de interpretación en directo, los instrumentos musicales normalmente se conectan a un mezclador. Para estas aplicaciones, este instrumento viene equipado con un par de tomas XLR de uso profesional balanceados que impiden la presencia de ruido no deseado en las señales de salida. Cuando se conecte a un mezclador, recomendamos usar estas tomas OUTPUT [L] [R].



NOTA

Si está monitorizando la salida mediante las tomas OUTPUT [L] [R] de los auriculares conectados al instrumento, deberá poner en "Off" el Muestreo binaural/ optimizador estereofónico. Para más información, consulte página 18.

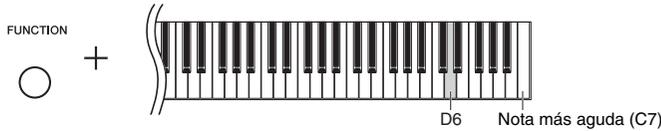
AVISO

- Para evitar posibles daños en los dispositivos, primero apague el instrumento y después el dispositivo externo. Cuando apague el dispositivo, primero apague el dispositivo externo y después el instrumento. Como este instrumento se puede apagar automáticamente gracias a la función de apagado automático (página 16), apague el dispositivo externo o desactive el apagado automático si no piensa utilizar el instrumento. Si la alimentación del instrumento se apaga automáticamente mediante la función Auto Power Off (Apagado automático), apague primero el dispositivo externo, a continuación encienda el instrumento y después vuelva a encender el dispositivo externo.
- Cuando las tomas OUTPUT estén conectadas a un dispositivo externo, nunca conecte las tomas [AUX IN] en las tomas de salida del dispositivo externo. Si lo hace, podría producirse una realimentación (oscilación) que puede dañar ambos dispositivos.

● **Volumen fijo AUX OUT/OUTPUT—Tomas AUX OUT [L/L+R] [R] y tomas OUTPUT [L] [R]**

Ajustando el parámetro a “OFF,” puede configurar el volumen de salida de audio a través de las tomas AUX OUT [L/L+R] [R] y OUTPUT [L] [R].

Con el botón [FUNCTION] presionado, pulse la tecla D6 de manera repetida (si fuese necesario) para activar y desactivar el volumen fijo AUX OUT/OUTPUT.



Pantalla	Descripciones
OFF	El volumen de salida de audio es fijo y el control [MASTER VOLUME] no tiene efecto alguno.
OFFF	El volumen de salida de audio se ajusta mediante el control [MASTER VOLUME].

Ajuste predeterminado: OFF (desactivado)

Conexión a un ordenador (terminal [USB TO HOST])

Al conectar un ordenador al terminal [USB TO HOST], puede transferir datos entre el instrumento y el ordenador mediante MIDI y así aprovechar los avanzados programas informáticos de música. Para obtener más detalles, consulte “Computer-related Operations” (Operaciones relacionadas con el ordenador) en el sitio web (página 9).

Archivos transferibles del ordenador a este instrumento (y viceversa).
 • Archivo de canción: .mid (SMF formato 0, 1)

NOTA

Utilice un cable USB de tipo AB de menos de 3 metros. No se pueden utilizar cables USB 3.0.

Conectarse a un iPhone/iPad (conectores MIDI [IN] [OUT], terminal [USB TO HOST])

Puede utilizar un dispositivo inteligente, como un iPhone o un iPad, con el instrumento para una variedad de finalidades musicales, conectándolo al mismo. Utilizando herramientas de aplicaciones en el dispositivo inteligente puede aprovechar las ventajas de prácticas funciones y disfrutar más de este instrumento.

Puede realizar conexiones mediante uno de los siguientes métodos.

- Conéctese a los conectores MIDI [IN] [OUT] mediante el adaptador MIDI inalámbrico (MD-BT01, vendido por separado).
- Conéctese al terminal [USB TO HOST] mediante el adaptador MIDI inalámbrico (UD-BT01, vendido por separado).

Para obtener información sobre las conexiones, consulte el “iPhone/iPad Connection Manual” (Manual de conexión del iPhone o iPad) en el sitio web (página 9). Para obtener información acerca de los dispositivos inteligentes compatibles y las herramientas de aplicación, acceda a la página siguiente:
<http://www.yamaha.com/kbdapps/>

NOTA

Cuando utilice el instrumento junto con una aplicación de su iPhone o iPad, le recomendamos que active el modo avión en el dispositivo para evitar los ruidos causados por la comunicación.

NOTA

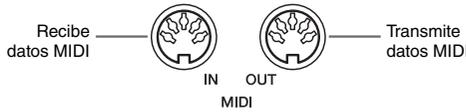
Es posible que estos accesorios no estén disponibles dependiendo de la zona.

AVISO

No coloque el iPhone/iPad en una posición inestable. De lo contrario, el dispositivo podría caerse y dañarse.

Conexión de dispositivos MIDI externos (conectores MIDI [IN][OUT])

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.



NOTA

Para realizar una conexión MIDI se requiere un cable MIDI dedicado.

NOTA

Los mensajes MIDI que se manejen difieren en función del instrumento MIDI. En otras palabras, algunos mensajes MIDI transmitidos desde este instrumento podrían no ser reconocidos por un instrumento MIDI distinto. Para más detalles, deberá consultar la tabla de implementación MIDI de cada instrumento MIDI. La tabla de implementación MIDI de este instrumento se describe en "MIDI Reference" (Referencia MIDI) en la página web (página 9).

NOTA

Durante la reproducción de canciones, solo los datos de los canales MIDI 3-16 MIDI saldrán a través de MIDI.

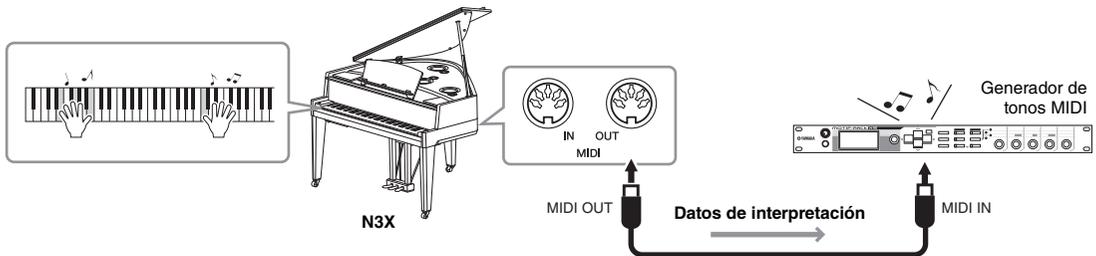
NOTA

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

Ejemplo de conexión MIDI

Ejemplo 1:

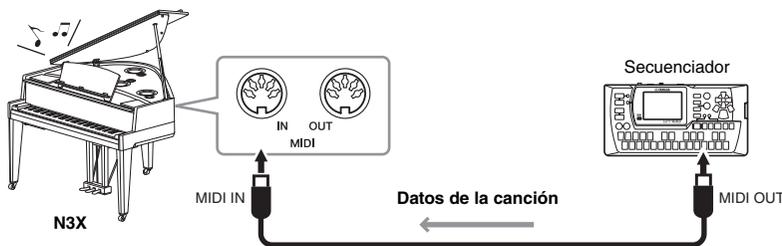
La siguiente conexión le permite reproducir sonidos de un generador de tonos externo MIDI desde el teclado de este instrumento.



Ajuste el canal de recepción MIDI del generador de tonos MIDI externo a "1," ya que el canal de transmisión MIDI de este instrumento también está ajustado a "1."

Ejemplo 2:

La siguiente conexión le permite reproducir los sonidos de este instrumento mediante la reproducción de una canción en un secuenciador externo.



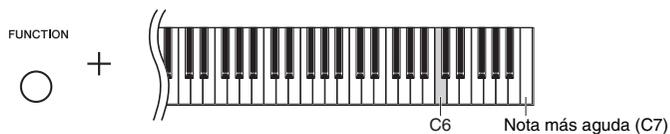
Los canales de recepción MIDI de este instrumento solo se pueden ajustar a 1 y 2. Por esta razón, los datos de la parte de piano deberán asignarse a los canales MIDI 1 y 2 de la canción.

Activación y desactivación del control local

Normalmente, al tocar el teclado se controlará el generador de tonos interno. Esta situación se describe como “Control local activado”. Si desea utilizar el teclado sólo para controlar un instrumento MIDI externo, desactive el control local. Con esta configuración, el instrumento no producirá sonido alguno, aunque toque el teclado.

● Para activar y desactivar el control local:

Con el botón [FUNCTION] presionado, pulse la tecla C6 repetidas veces (según sea necesario).



Ajuste predeterminado: ON (Activado)

Lista de mensajes

Mensaje	Descripciones
<i>CLr</i>	Se muestra cuando finaliza la inicialización (página 40).
<i>con</i>	Se muestra cuando se inicia Musicsoft Downloader en un ordenador conectado al instrumento. Cuando aparece este mensaje, no se puede utilizar el instrumento.
<i>EO1</i>	Se muestra cuando el código de caracteres (página 33) no es el adecuado para el nombre de archivo de la canción que ha seleccionado. Seleccione el código de caracteres.
	Se visualiza cuando el formato de los datos no es compatible con este instrumento o cuando los datos presentan algún problema. No se puede seleccionar esta canción.
	Se muestra cuando no se ha encontrado ninguna memoria USB o bien cuando haya aparecido un problema en la memoria USB. Desconecte el dispositivo y vuelva a conectarlo y, a continuación, ejecute la operación. Si se muestra este mensaje repetidas veces, incluso si no hay probabilidad de que existan otros problemas, la memoria USB podría estar dañada.
<i>EO2</i>	Indica que la memoria USB está protegida.
<i>EO3</i>	Se muestra cuando la memoria USB está llena o bien cuando el número de archivos y carpetas excede el límite del sistema.
<i>EO4</i>	Se visualiza cuando falla una reproducción de una canción de audio o una grabación. Si está usando un dispositivo de almacenamiento USB en el que ya se han almacenado o eliminado datos unas cuantas veces, asegúrese primero de que el dispositivo no contiene datos importantes y, a continuación, formáteelo (página 37) y conéctelo al instrumento de nuevo.
<i>EE1</i>	Se ha producido un fallo de funcionamiento en el instrumento. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha u otro distribuidor autorizado más cercano.
<i>EEE</i>	Se ha producido un fallo de funcionamiento en el instrumento. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha u otro distribuidor autorizado más cercano.
<i>End</i>	Se muestra cuando finaliza la operación actual. Se muestra cuando se ha completado la operación actual.
<i>EnP</i>	Se está acabando la memoria del instrumento o de la memoria USB. Le recomendamos que elimine los archivos innecesarios (página 39) para garantizar que haya suficiente capacidad de memoria antes de empezar a grabar.
<i>FUL</i>	La operación no pudo completarse porque está llena la memoria interna del instrumento o la memoria flash USB. Si aparece este mensaje durante la grabación, es posible que los datos de la interpretación no se hayan grabado correctamente.
<i>n Y</i>	Confirma si se ejecuta o no cada operación.
<i>Pro</i>	Se visualiza cuando intenta sobrescribir o borrar una canción protegida o un archivo de sólo lectura. Utilice un archivo de solo lectura después de cancelar la configuración de solo lectura.
<i>UnF</i>	Se muestra cuando se conecta una memoria USB sin formatear. Compruebe que el dispositivo no contenga datos importantes y formáteelo (página 37).
<i>Uoc</i>	La comunicación con la memoria flash USB se ha interrumpido debido a la sobrecarga de esta. Desconecte la memoria flash USB del terminal [USB TO DEVICE] y, a continuación, vuelva a encender el instrumento.
<i>UU1</i>	La comunicación con la memoria flash USB ha fallado. Retire la memoria flash USB y vuelva a realizar la conexión. Si el mensaje aparece aunque la memoria flash USB esté conectada correctamente, es posible que la memoria flash USB esté dañada.
<i>UU2</i>	Este instrumento no soporta esta memoria flash USB o se han conectado demasiadas memorias flash USB. Consulte "Uso de memorias flash USB" (página 36) para más información sobre la conexión de memorias flash USB.

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

* Pulse cualquier botón 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 del instrumento y el enchufe el macho en una toma de CA adecuada (página 14).
Se oye un sonido “clic” o “pop” al encender o apagar el instrumento.	Llega corriente eléctrica al instrumento. Esto es normal.
El instrumento se apaga automáticamente.	Esto es normal y se debe a la función de apagado automático. En caso necesario, defina el parámetro de la función de apagado automático (página 16).
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 ruido desde los altavoces o los auriculares del instrumento cuando este se utiliza con la aplicación del iPhone/iPad.	Cuando utilice el instrumento junto con la aplicación de su iPhone/iPad, le recomendamos que active el “Modo avión” en el iPhone/iPad para evitar los ruidos causados por la comunicación.
El volumen general es bajo o no se oye ningún sonido.	<ul style="list-style-type: none"> • El ajuste del volumen maestro es demasiado bajo; ajústelo a un nivel apropiado mediante el control [MASTER VOLUME] (página 17). • Asegúrese de que no haya un par de auriculares conectados a la toma (página 18). • Asegúrese de que el control local (página 45) esté en la posición ON.
Se sigue oyendo ruido del instrumento a pesar de estar conectados los auriculares.	Cuando la TRS está activada, se puede escuchar algo de sonido incluso con los auriculares conectados. Apague la TRS para silenciar cualquier otro sonido distinto de los auriculares (página 25).
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 con normalidad 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 15).
Se interrumpe la entrada de sonido a las tomas [AUX IN].	<p>El volumen de salida del dispositivo externo conectado a este instrumento es demasiado bajo, lo cual hace que el sonido se corte mediante la puerta de ruido después de enviarlo a este instrumento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumente el volumen de este dispositivo. El nivel de volumen reproducido por los altavoces de este instrumento puede ajustarse con el control [MASTER VOLUME]. • Desactive la puerta de ruido (página 41).
El pedal de resonancia no surte ningún efecto.	Puede que el cable del pedal no esté conectado correctamente. Asegúrese de que la clavija del pedal esté bien insertada en la toma del pedal (página 51).
La memoria flash USB se ha bloqueado (detenida).	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte la memoria flash USB y vuelva a conectarla de nuevo al instrumento. • 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 36).
Se oye un ruido mecánico durante la interpretación.	El mecanismo del teclado de este instrumento simula el de un piano real. En este instrumento también se oye ruido mecánico.

* También puede consultar la lista de mensajes (página 46).

Lista de canciones predefinidas

Pantalla	Nombre de la canción	Compositor
<i>P.01</i>	Prelude op.3-2, Morceaux de fantaisie	S.Rakhmaninov
<i>P.02</i>	Mädchens Wunsch, 6 Chants polonaise	F.Liszt
<i>P.03</i>	Sonate für Klavier Nr.14 "Mondschein", op.27-2	L.v.Beethoven
<i>P.04</i>	Sonate für Klavier Nr.5, K.283	W.A.Mozart
<i>P.05</i>	Nocturne, op.9-1	F.F.Chopin
<i>P.06</i>	Sonate, K.380, L.23	D.Scarlatti
<i>P.07</i>	Valse, op.69-2	F.F.Chopin
<i>P.08</i>	Aria, Goldberg-Variationen, BWV.988	J.S.Bach
<i>P.09</i>	Fantaisie-Impromptu	F.F.Chopin
<i>P.10</i>	Clair de lune	C.A.Debussy

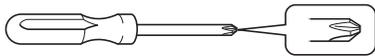
Montaje de la unidad

Al montar la unidad, consulte con un concesionario cualificado de AvantGrand.

⚠ **ATENCIÓN**

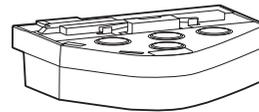
- Procure no intercambiar los componentes y asegúrese de instalarlos en la orientación correcta. Efectúe el montaje siguiendo la secuencia que se indica a continuación.
- Del montaje se deben encargar, al menos, tres personas.
- Asegúrese de utilizar el tamaño correcto de tornillos, tal como se indica a continuación. El uso de tornillos inadecuados puede dañar el instrumento.
- Asegúrese de apretar todos los tornillos una vez terminado el montaje de cada unidad.
- Para desmontar, invierta la secuencia de montaje indicada a continuación.

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



⚠ **ATENCIÓN**

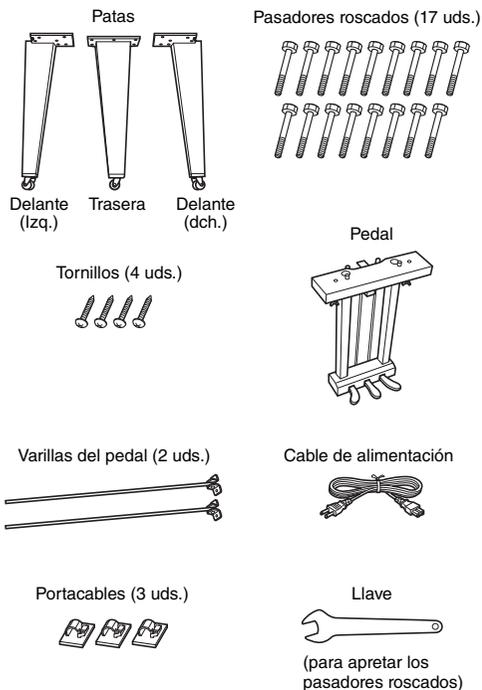
No coloque la unidad principal boca abajo en el suelo.



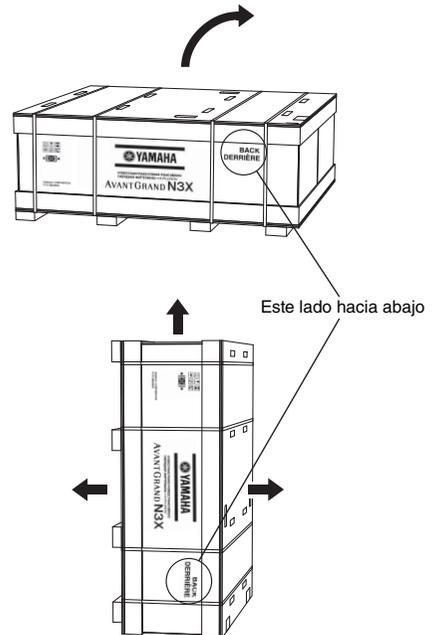
Incorrecto

1 Retire los componentes y júntelos cuidadosamente para el ensamblaje.

1-1 Retire las partes de la caja más pequeña, según se muestra a continuación.



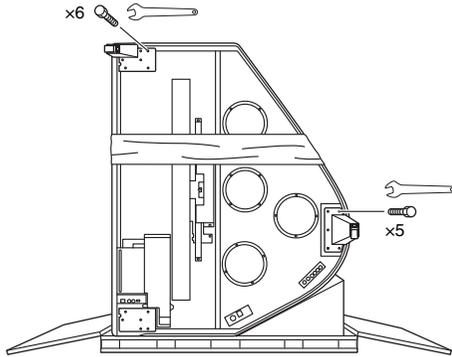
1-2 Ponga la caja más grande de pie y con el lado correcto hacia arriba.



1-3 Corte los zunchos.

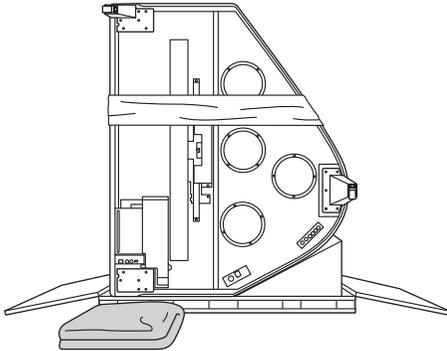
1-4 Retire las tapas.

2 Junte y apriete bien la pata derecha delantera y la pata trasera con los pernos roscados.

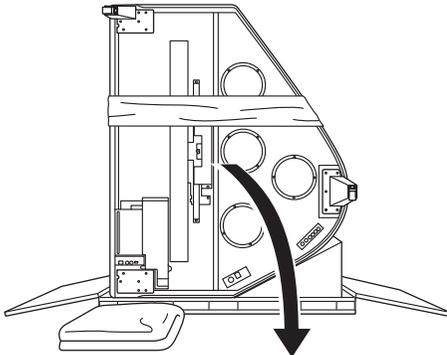


⚠ ATENCIÓN
Cuando el instrumento se ponga de pie (como en la imagen anterior), tome especial cuidado en no dejar que se caiga ya que es inestable en esta posición.

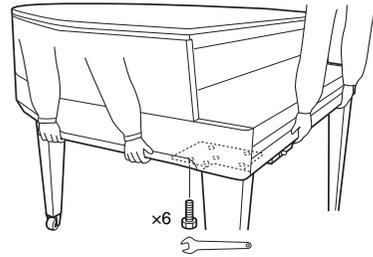
3 Extienda una manta en la esquina izquierda.



4 Ponga el piano de pie.



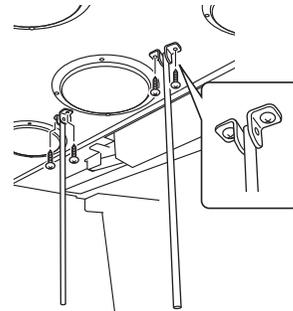
5 Ajuste y apriete bien la pata delantera izquierda con los pernos roscados mientras sujeta el piano firmemente.



⚠ ATENCIÓN
No sujete por el panel de control. Una presión excesiva sobre el panel podría dañarlo.

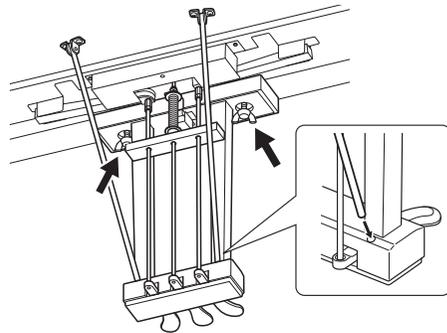
6 Coloque las barras de sujeción del pedal.

Busque los orificios roscados del fondo de la unidad y apriete bien los tornillos para apretar las varillas.



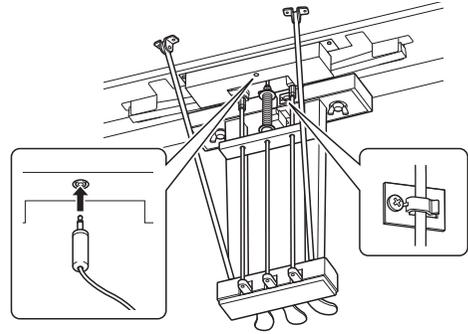
7 Coloque el pedal.

Inserte las varillas del pedal en la ranura del pedal y compruebe que encajan perfectamente. Luego, apriete bien los tornillos para fijar el pedal.



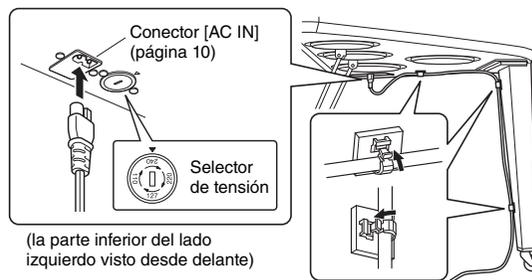
8 Conecte el cable del pedal.

- 8-1 Asegúrese de que el cable del pedal quede sujeto en el portacables.
- 8-2 Inserte la clavija del cable del pedal en el conector del pedal.



9 Conecte el cable de alimentación.

- 9-1 Ajuste el selector de tensión e inserte el enchufe del cable de alimentación en el conector [AC IN].
- 9-2 Acople los portacables al instrumento y, a continuación, inserte el cable de alimentación en el portacables.



Selector de tensión

Antes de conectar el cable de alimentación de CA, compruebe el ajuste del selector de tensión, que se incluye con el instrumento en algunas regiones. Para ajustar el selector a la tensión de red eléctrica de 110 V, 127 V, 220 V o 240 V, utilice un destornillador de punta plana para girarlo, de modo que la tensión correcta de su país sea visible junto al puntero del panel. El selector 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 eléctrica de CA. En algunas regiones también es posible que se incluya un adaptador de enchufe para que coincida con la configuración de las clavijas de las tomas de corriente alterna de su zona.

⚠ **ADVERTENCIA**

Un ajuste de voltaje incorrecto podría provocar daños graves en el instrumento o dar como resultado un funcionamiento incorrecto.

⚠ **ATENCIÓN**

Si la unidad principal cruje o está inestable cuando toque el teclado, consulte los diagramas de montaje y vuelva a apretar todos los tornillos.

Cuando haya finalizado el montaje, compruebe lo siguiente.

- ¿Ha sobrado 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?
→ Coloque el instrumento en un lugar adecuado.
- ¿Hace ruido el instrumento al sacudirlo?
→ Apriete todos los tornillos.
- ¿Ha enchufado correctamente el cable de alimentación?
→ Compruebe la conexión.
- ¿El pedal es inestable?
→ Afloje los tornillos de las varillas del pedal y vuelva a apretarlos a la vez que empuja las varillas hacia el pedal.

Especificaciones

Nombre del producto		Piano Híbrido	
Tamaño/peso	Anchura		1.481 mm
	Alto [con la tapa levantada]		1.014 mm [1.734 mm]
	Profundidad		1.195 mm
	Peso		199 kg
Interfaz de control	Teclado	Número de teclas	88 (A-1 – C7)
		Blancas	Ivorite
		Negras	Resina fenólica
	Sistema de sensores	Sensibilidad de pulsación	Fuerte/Media/Suave/Fija
		Sensores de martillo	Fibra óptica sin contacto
	Pedal	Sensores de teclas	Fibra óptica sin contacto
		Número de pedales	3
		Funciones	De resonancia (con efecto de medio pedal), sostenuto, sordina
Sistema de respuesta táctil (TRS)		De pedal especializado de piano de cola para AvantGrand	
Mueble	Tapa del teclado		Sí
	Atril		Sí (ángulo ajustable)
Voces	Generación de tonos	Sonido de piano	Muestreo de acústica espacial
		Muestreo binaural	Sí (solo voz "CFX Grand")
	Efecto de piano	VRM	Sí
		Muestras de clave errónea	Sí
		Liberación suave	Sí
	Polifonía	Número de polifonías (máx.)	256
Predeterminados	Número de voces	10	
Efectos	Tipos	Reverberación	Sí
		Brillo	5
		Intelligent Acoustic Control (IAC) (Control acústico inteligente)	Sí
		Optimizador estereofónico	Sí
Canciones (MIDI)	Predeterminado	Número de canciones predeterminadas	10 canciones predefinidas, 10 canciones de demostración de voces
		Número de canciones	10
	Grabación	Número de pistas	1
		Capacidad de datos	aprox. 550 KB/canción
	Formato	Reproducción	SMF (Formato 0, 1)
		Grabación	SMF (Formato 0)
Grabación/Reproducción (audio)	Tiempo de grabación (máx.)		80 minutos/canción
Funciones	Formato	Reproducción	WAV (44,1kHz, 16bit, estéreo)
		Grabación	WAV (44,1kHz, 16bit, estéreo)
		Metronomo	Sí
		Intervalo de tempo	5 – 500
		Transposición	-6 – 0 – +6
		Afinación	414,8 – 440,0 – 466,8 Hz
		Tipo de escala	7 tipos
		Almacenamiento y conexiones	Almacenamiento
Unidades externas	Memoria flash USB		
Conectividad	Auriculares		2 Tomas de auriculares estéreo estándar
	MIDI		IN/OUT
	AUX IN		Miniclavija estéreo
	AUX OUT		[L/L+R] [R] (toma de auricular estándar, sin balance)
	OUTPUT		[L] [R] (toma XLR con balance)
	USB TO DEVICE		Sí
	USB TO HOST		Sí
	Sistema de altavoces acústicos espaciales		Sí
Sistema de sonido	Amplificadores		80 W x 2 + 45 W x 4 + 35 W x 5 + 25 W x 4
	Altavoces		(16 cm + 13 cm + 2,5 cm) x 4
	Optimizador acústico		Sí
	Resonador de tabla armónica		Sí
Alimentación	Apagado automático		Sí
Accesorios incluidos		Manual de instrucciones (este manual) Cable de alimentación Garantía* Cubierta del teclado de fieltro Banco* Registro de productos en línea para miembros *En función de la zona, puede que no se incluya. Consulte al distribuidor de Yamaha.	
Accesorios que se venden por separado (podría no estar disponible según zona).		Auriculares (HPH-50/HPH-100/HPH-150) Adaptador MIDI inalámbrico (MD-BT01/UD-BT01)	

* El contenido de este manual se aplica a las últimas especificaciones según la fecha de publicación. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual. Puesto que las especificaciones, los equipos o los accesorios que se vendan aparte podrían no ser iguales en todos los sitios, consulte al distribuidor de Yamaha.

Índice

A

AC IN	10, 14
Accesorios	9
Afinación	29
Apagado automático	16
Atril	12
Auriculares	18
AUX IN	41
AUX OUT	42
Avance rápido	33

B

Borrar	39
Brillo	27

C

Canción	31
Canción de audio	31
Canción de demostración	21
Canción de demostración de voces	21
Canción de demostración en reproducción	21
Canción de usuario	31
Canción externa	31
Canción MIDI	31
Código de caracteres	33
Computer-related Operations (Operaciones relacionadas con el ordenador)	9
Conexiones	41
Control local	45
Copia de seguridad	40
Copiar	38

E

Encendido	14–15
Entrada de ruido	41
Escala	30
Especificaciones	52

F

Formateo (memoria flash USB)	37
Formato de datos	31

G

Grabación	34
Grabación de audio	34
Grabación MIDI	34
Guía de funcionamiento rápida	54

H

Hz (hercio)	29
-------------------	----

I

Inicialización	40
Intelligent Acoustic Control (IAC) (Control acústico inteligente)	17
iPhone/iPad	43

L

Lista de canciones de demostración	21
Lista de canciones predefinidas	48
Lista de categorías de canciones	31
Lista de mensajes	46
Lista de voces	20

M

Manual de conexión del iPhone o iPad	9
Master Volume (volumen principal)	17
Medio pedal	19
Memoria flash USB	36
Metronomo	22
MIDI Basics (Aspectos básicos de MIDI)	9
MIDI Reference (Referencia MIDI)	9
Modelado de resonancia virtual	26
Montaje	49
Muestreo binaural	18

N

Nota base	30
-----------------	----

O

Optimizador estereofónico	18
Ordenador	43
OUTPUT	42

P

Pantalla	11
Pedal	19
Precauciones	5
Profundidad de la resonancia de cuerdas	26

Profundidad de la resonancia del amortiguador	26
---	----

R

Rebobinado	33
Reloj	44
Reproducción (aleatoria)	32
Reproducción (canción de audio)	32
Reproducción (canción MIDI)	32
Reproducción (canción predefinida)	32
Reproducción (todas)	32
Resolución de problemas	47
Reverberación	27

S

Sensibilidad de pulsación	24
Sistema de respuesta táctil	25
Soporte	13

T

Tapa	13
Tapa del teclado	12
Tempo	23
Tiempo	22
Tono	28
Transposición	28
TRS	25

U

USB TO DEVICE	36
USB TO HOST	43

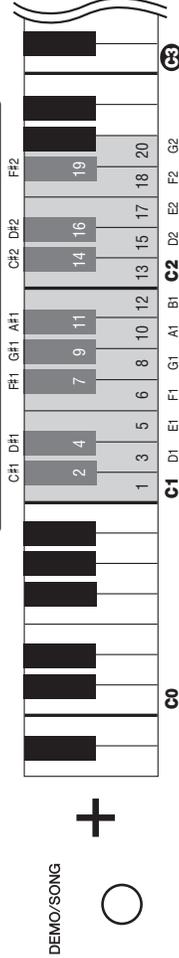
V

Vibración	25
Volumen (AUX OUT/OUTPUT)	43
Volumen (canciones de audio)	33
Volumen (volumen del metrónomo)	22
Volumen (Volumen principal)	17
Voz	20
VRM	26

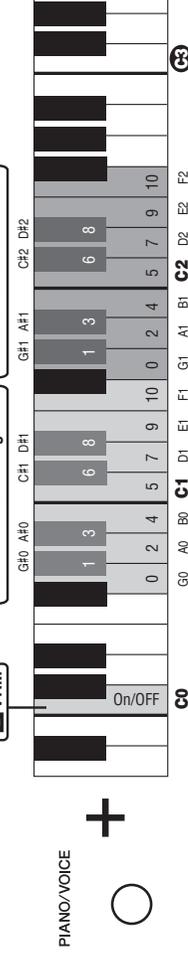
Guía de funcionamiento rápida

Manteniendo presionado el botón del panel de control, pulse una de las teclas correspondientes que se muestran a continuación para ajustar los parámetros.

1 Volumen de reproducción de la canción de audio



3 Profundidad de la resonancia del amortiguador

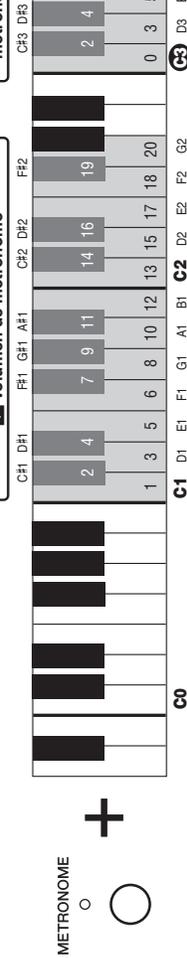


2 VRM

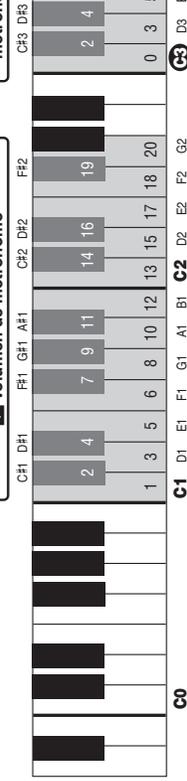
4 Profundidad de la resonancia de cuerdas



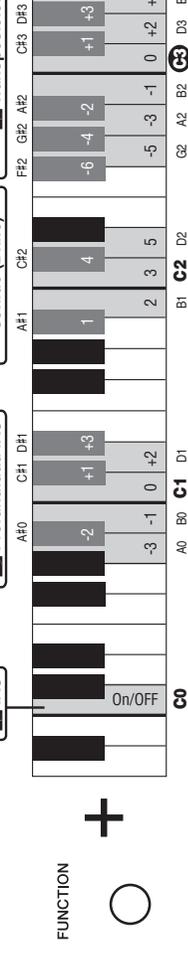
7 Volumen de metrónomo



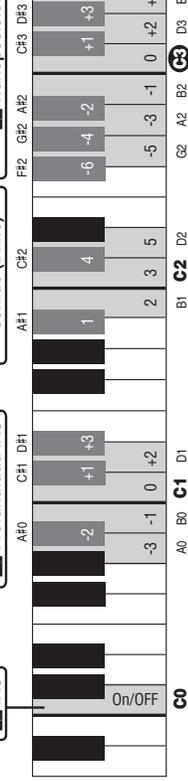
8 Compás del metrónomo



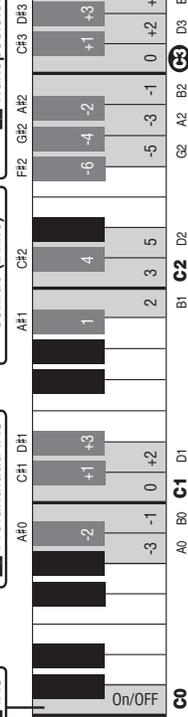
11 Profundidad IAC



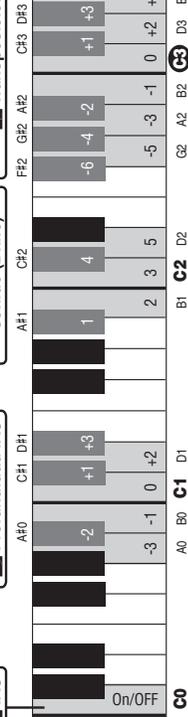
12 Brillo del sonido (Brillo)



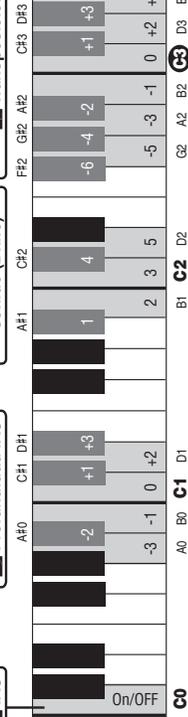
13 Transposición



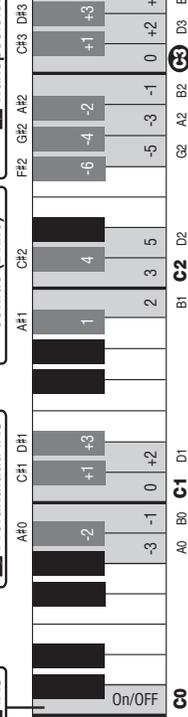
14 Nota base



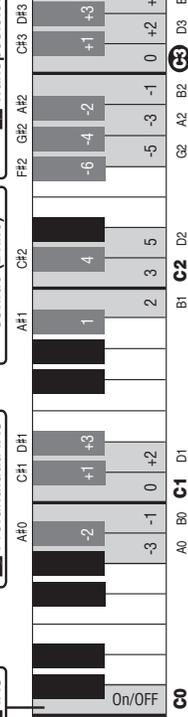
15 Escala



17 Control local



18 Puerta de ruido AUX IN



16 Función automática de apagado

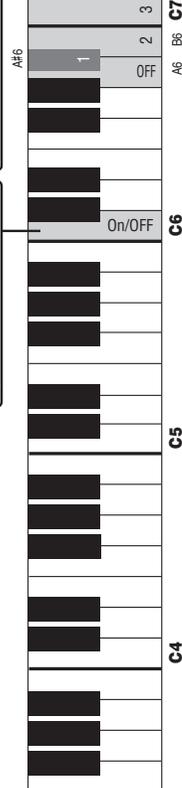


19 Volumen fijo AUX OUT/OUTPUT

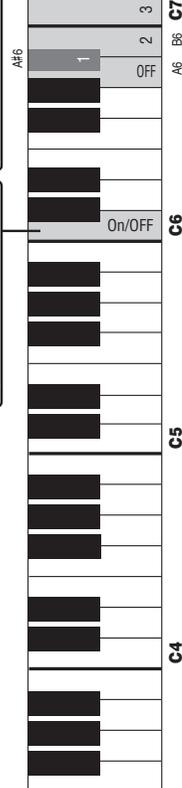


- 1 Volumen de reproducción de la canción de audio (página 33)
- 2 VRM (página 26)
- 3 Profundidad de la resonancia del amortiguador (página 26)
- 4 Profundidad de la resonancia de cuerdas (página 26)
- 5 Muestreo binaural / Optimizador estereofónico (página 18)
- 6 Sensibilidad de pulsación de teclado (página 24)
- 7 Volumen de metrónomo (página 22)
- 8 Compás del metrónomo (página 22)
- 9 Tempo (página 23)
- 10 IAC (página 17)
- 11 Profundidad IAC (página 17)
- 12 Brillo del sonido (Brillo) (página 27)
- 13 Transposición (página 28)
- 14 Nota base (página 30)
- 15 Escala (página 30)
- 16 Función automática de apagado (página 16)
- 17 Control local (página 45)
- 18 Puerta de ruido AUX IN (página 41)
- 19 Volumen fijo AUX OUT/OUTPUT (página 43)

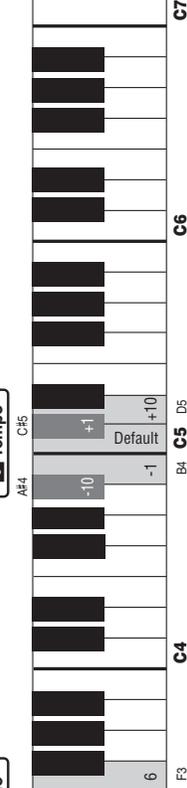
5 Muestreo binaural / Optimizador estereofónico



6 Sensibilidad de pulsación de teclado



9 Tempo



MEMO

MEMO

Information for users on collection and disposal of old equipment:



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

For business users in the European Union:

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union:

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

(weee_eu_en_02)

Informations concernant la collecte et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

Pour les professionnels dans l'Union européenne :

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

Informations sur la mise au rebut dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne :

Ce symbole est seulement valable dans l'Union européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

(weee_eu_fr_02)

Información para usuarios sobre la recogida y eliminación de los equipos antiguos



Este símbolo en los productos, embalajes y documentos anexos significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desperdicios domésticos normales.

Para el tratamiento, recuperación y reciclaje apropiados de los productos antiguos, llévelos a puntos de reciclaje correspondientes, de acuerdo con la legislación nacional.

Al deshacerse de estos productos de forma correcta, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a impedir los posibles efectos desfavorables en la salud humana y en el entorno que de otro modo se producirían si se trataran los desperdicios de modo inapropiado.

Para obtener más información acerca de la recogida y el reciclaje de los productos antiguos, póngase en contacto con las autoridades locales, con el servicio de eliminación de basuras o con el punto de venta donde adquirió los artículos.

Para los usuarios empresariales de la Unión Europea:

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su vendedor o proveedor para obtener más información.

Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea:

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea. Si desea desechar estos artículos, póngase en contacto con las autoridades locales o con el vendedor y preguntéles el método correcto.

(weee_eu_es_02)

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

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland 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	English
Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR* und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgende 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	Deutsch
Remarques importantes: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse 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	Français
Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland 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	Nederlands
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza 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 está disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	Español
Aviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nella zona 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	Italiano
Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça 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	Português
Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλο το χώρο του ΕΟΧ* και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυρίσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	Ελληνικά
Viktig: Garantierinformation for kunder i EES-området* och Schweiz För detaljerad information om denna Yamaha-produkt samt garantier i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvärdig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. *EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	Svenska
Viktig merknad: Garantierinformasjon for kunder i EES* og Sveits Detaljeret informasjon om dette Yamaha-produktet og garantier for hele EES-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedet nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas kontoret i landet der du bor. *EES: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	Norsk
Viktig oplysning: Garantierplysninger til kunder i EEO* og Schweiz De kan finde detaljerede garantierplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantierkoordinering for EEO* (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. * EEO: Det Europæiske Økonomiske Område	Dansk

Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA) ja Sveitsin asiakkaille Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta metiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa suositullamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	Suomi
Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii 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	Polski
Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku Podrobné zaruční informace o tomto produktu Yamaha a zaručením 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 zástupce firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	Česky
Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keressék fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői csoporthal. * EGT: Európai Gazdasági Térség	Magyar
Ouline märkus: Garantiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP), ja Šveitsi Klientidele Täpsemat teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	Eesti keel
Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzam apmeklētiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazināties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	Latviešu
Dēmosio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje Jei reikita išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdinamas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šalyje. *EEE – Europos ekonominė erdvė	Lietuvių kalba
Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku Podrobné informácie o záruke týkajúcej sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garanciou servisu 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	Slovenčina
Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Šviciji Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Šviciji, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (našljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Slovenščina
Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИПТ* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в панаевропейската зона на ЕИПТ* 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. * ЕИПТ: Европейско икономическо пространство	Български език
Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția 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	Limba română

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

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

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

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.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario M1S 3R1,
Canada
Tel: +1-416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620,
U.S.A.
Tel: +1-714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, México,
D.F., C.P. 03900
Tel: +52-55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Fidêncio Ramos, 302 – Cj 52 e 54 – Torre B –
Vila Olímpia – CEP 04551-010 – São Paulo/SP,
Brazil
Tel: +55-11-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK,
Buenos Aires, Argentina
Tel: +54-11-4119-7000

VENEZUELA

Yamaha Musical de Venezuela, C.A.
AV. Manzanares, C.C. Manzanares Plaza,
Piso 4, Oficina 0401, Baruta, Caracas, Venezuela
Tel: +58-212-943-1877

PANAMA AND OTHER LATIN

AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Edif. Torre Banco General, F7, Urb. Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia, Panama,
P.O.Box 0823-05863, Panama, Rep. de Panama
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, U.K.
Tel: +44-1908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Rellingen,
Branch Switzerland in Zürich**
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: +41-44-3878080

AUSTRIA

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Austria
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Austria
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ ESTONIA

Yamaha Music Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddzial w Polsce
ul. Wrotkowa 14, 02-553 Warsaw, Poland
Tel: +48-22-880-08-88

BULGARIA

Dinacord Bulgaria LTD.
Bul. Iskarsko Schose 7 Targowski Zentar Ewropa
1528 Sofia, Bulgaria
Tel: +359-2-978-20-25

MALTA

Olimpus Music Ltd.
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta
Tel: +356-2133-2093

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe, Branch Benelux
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: +31-347-358040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,
77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: +33-1-6461-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Viale Italia 88, 20020, Lainate (Milano), Italy
Tel: +39-02-93577-1

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal
en España**
Ctra. de la Coruna km. 17,200, 28231
Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,
Greece
Tel: +30-210-6686260

SWEDEN

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial
Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: +46-31-89-34-00

DENMARK

**Yamaha Music Denmark,
Filial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**
Generatorvej 8C, ST. TH., 2860 Soborg, Denmark
Tel: +45-44-92-49-00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Antaksentie 4
FI-01510 Vantaa, Finland
Tel: +358 (0)96185111

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway
Tel: +47-6716-7800

ICELAND

Hljóðfaerahúsid Ehf.
Sidumula 20
IS-108 Reykjavik, Iceland
Tel: +354-525-5050

CROATIA

Euro Unit D.O.O.
Slakovec 73
40305 Nedelisce
Tel: +38540829400

RUSSIA

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

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

MIDDLE EAST

TURKEY

Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi
Maslak Meydanı Sodak, Spring Giz Plaza Bagimsiz
Böl. No:3, Sariyer İstanbul, Turkey
Tel: +90-212-999-8010

CYPRUS

Nakas Music Cyprus Ltd.
Nikis Ave 2k
1086 Nicosia
Tel: +357-22-511080
Major Music Center
21 Ali Riza Ave. Ortakoy
P.O.Box 475 Nicosia, Cyprus
Tel: (392) 227 9213

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinchu-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: +86-400-051-7700

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-2737-7688

INDIA

Yamaha Music India Private Limited
Spazedge Building, Ground Floor, Tower A,
Sector-47, Gurgaon-Sohna Road, Gurgaon-122002,
Haryana, India
Tel: +91-124-485-3300

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: +62-21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, Dongsung Bldg. 21, Teheran-ro 87-gil,
Gangnam-gu, Seoul, 135-880, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.
No. 8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: +60-3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Private Limited
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: +65-6740-9200

TAIWAN

Yamaha Music & Electronics Taiwan Co., Ltd.
2F., No.1, Yuandong Rd. Banqiao Dist.
New Taipei City 22063, Taiwan, R.O.C.
Tel: +886-2-7741-8888

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: +66-2215-2622

VIETNAM

Yamaha Music Vietnam Company Limited
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: +84-8-3818-1122

OTHER ASIAN COUNTRIES

<http://asia.yamaha.com>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
VIC 3006, Australia
Tel: +61-3-9693-5111

NEW ZEALAND

Music Works LTD
P.O. BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,
New Zealand
Tel: +64-9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com>

Yamaha Global Site
<http://www.yamaha.com/>

Yamaha Downloads
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Department
© 2016 Yamaha Corporation

Published 08/2016 POAP*.*- **A0
Printed in Vietnam

ZT86740