

POWERED MIXER

---

# EMX7

## Manual de instrucciones

### Índice

 página 7

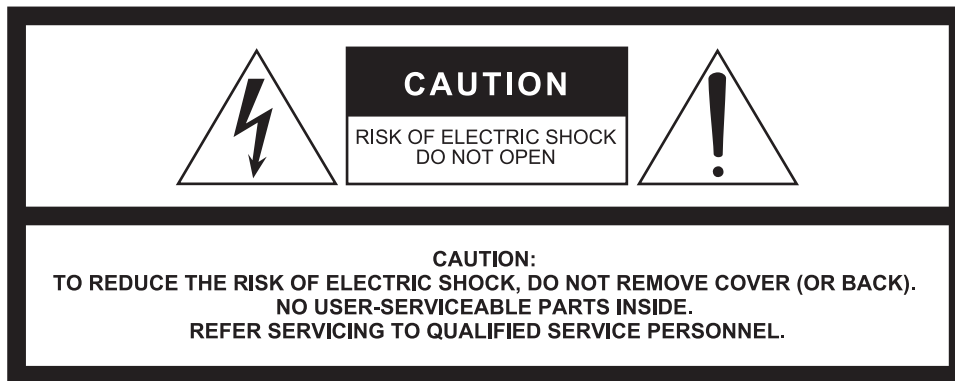
### Si desea empezar de inmediato:

 páginas 8 a 11 Guía de inicio rápido

### En caso de problemas:

 página 21 Resolución de problemas





The above warning is located on the rear of the unit.  
L'avertissement ci-dessus est situé sur l'arrière de l'unité.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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



### WARNING

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

(UL60065\_03)

## Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



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

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



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

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

## PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



### AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065\_03)

### Información para los usuarios acerca de la recogida y desecho de equipos antiguos



Este símbolo en los productos, embalajes y/o documentos adjuntos indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con la basura doméstica normal. Lleve los productos antiguos a los puntos de recogida pertinentes, de acuerdo con la legislación nacional y la Directiva 2002/96/CE, para conseguir así un tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados.

Si se deshace correctamente de estos productos, contribuirá a ahorrar valiosos recursos y a impedir los posibles efectos adversos que sobre la salud humana y el medio ambiente podría provocar la incorrecta manipulación de la basura.

Póngase en contacto con su ayuntamiento, con el departamento de eliminación de basuras o con el establecimiento donde adquirió los artículos y obtenga más información acerca de la recogida y reciclaje de productos antiguos.

#### [Para usuarios profesionales de la Unión Europea]

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

#### [Información acerca del desecho en países fuera del ámbito de la Unión Europea]

Este símbolo solo es válido dentro de la Unión Europea. Si desea desechar estos artículos, póngase en contacto con las autoridades municipales o con su distribuidor, e infórmese acerca del método correcto de hacerlo.

(weee\_eu\_es\_01a)

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 posterior de la unidad. Debe tomar nota del número de serie 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**

---

(rear\_es\_01)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparatens skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

# PRECAUCIONES

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

### **ADVERTENCIA**

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

#### Fuente y cable de alimentación

- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, como calefactores o radiadores, no lo doble excesivamente ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no coloque objetos pesados sobre él ni lo ponga donde alguien pudiera pisarlo, tropezar o pasarle objetos por encima.
- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificativa del dispositivo.
- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado.  
Si va a utilizar el dispositivo en una zona diferente a aquella donde realizó la compra, es posible que el cable de alimentación que se incluye no sea el adecuado. Consulte al distribuidor de Yamaha.
- Compruebe periódicamente el enchufe y todas las tomas, y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él. De no hacerlo, podría provocar una descarga eléctrica, un cortocircuito o un incendio.
- 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. Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado, si el cable de alimentación eléctrica no está desenchufado de la toma de CA mural, el dispositivo no estará desconectado de la alimentación.

- Extraiga el enchufe de la toma de corriente cuando el dispositivo no se vaya a usar durante periodos de tiempo prolongados o cuando haya tormentas con aparato eléctrico.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección.

#### No abrir

- Este dispositivo contiene piezas cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. No abra el dispositivo 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 dispositivo 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 dispositivo, apáguelo de inmediato y desenchúfelo de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- Nunca enchufe o desenchufe un cable eléctrico con las manos mojadas.

#### Pérdida auditiva

- Evite ajustar todos los controles de ecualización y nivel al máximo. Si se hace esto, en función del estado de los dispositivos conectados, se podría producir una realimentación que podría provocar pérdida auditiva y dañar los altavoces.
- No utilice los altavoces con volumen alto o incómodo durante un periodo prolongado, ya que podría provocar una pérdida auditiva permanente. Si experimenta alguna pérdida.
- Cuando encienda la alimentación de CA del sistema de sonido, encienda siempre el dispositivo EN ÚLTIMO LUGAR para evitar sufrir pérdida de audición y no provocar daños en los altavoces. Por el mismo motivo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el dispositivo.

#### Advertencia sobre el fuego

- No coloque objetos ardientes ni llamas abiertas cerca del dispositivo, ya que podrían provocar un incendio.

#### Si observa cualquier anomalía

- Si surge cualquiera de los problemas siguientes, apague inmediatamente el interruptor y desenchufe el aparato.

- El cable de alimentación o el enchufe están desgastados o dañados.
- Se emite humo u olores no habituales.
- Se ha caído algún objeto dentro del dispositivo.
- Se produce una pérdida repentina de sonido mientras se está utilizando el dispositivo.
- Aparecen grietas o cualquier otro signo visible de deterioro. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha cualificado que revise o repare el dispositivo.
- Si este dispositivo se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma, y pida al personal de Yamaha que inspeccione el dispositivo.

### **ATENCIÓN**

**Siempre siga las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:**

#### Fuente y cable de alimentación

- 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.

#### Colocación

- No coloque el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente y provocar lesiones.
- Este dispositivo cuenta con orificios de ventilación en las partes lateral para evitar que la temperatura interna se eleve en exceso. Concretamente, no coloque el dispositivo sobre un lado ni boca abajo. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.
- Cuando utilice el dispositivo:
  - No tape el dispositivo con ningún tipo de tela.
  - No instale el dispositivo sobre moquetas o alfombras.
  - No utilice el dispositivo en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado.

Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio. Si va a utilizar este dispositivo en un espacio reducido que no sea un rack EIA estándar, compruebe que haya suficiente espacio a su alrededor: como mínimo 30 cm por encima, 30 cm por los lados y 30 cm por detrás.

- No coloque el dispositivo en un lugar donde pueda entrar en contacto con gases corrosivos o con salitre. Si ocurriera, podría dar lugar a un funcionamiento defectuoso.
- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Si el dispositivo va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección "Precauciones del montaje en rack" en la página 24. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.

## Conexiones

- No utilice cables de altavoz con un conector metálico. Si lo hace, podría provocar una descarga eléctrica debido a diferencias en el voltaje. Utilice cables de altavoz con un conector no metálico, o con un conector aislado.
- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Asimismo, antes de encender o apagar los dispositivos, asegúrese de ajustar el nivel de volumen de todos ellos al mínimo. Si no lo hiciera, podría provocar una descarga eléctrica o daños en el equipo.
- Utilice sólo cables de altavoces para conectar los altavoces a las entradas de altavoces. Si se utilizan cables de otro tipo podría producirse un cortocircuito.

## Mantenimiento

- Retire el enchufe de la toma de CA cuando limpie el dispositivo.

## Precaución en el manejo

- Evite introducir o dejar caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) por ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (orificios de ventilación, panel, etc.). Si esto ocurre, apague inmediatamente desenchúfelo de la toma de CA y haga inspeccionar el dispositivo por personal cualificado del Servicio técnico de Yamaha.
- No se apoye en el dispositivo ni coloque objetos pesados sobre él. Evite aplicar una fuerza excesiva a los botones, interruptores y conectores para evitar lesiones.

Yamaha no se responsabiliza por daños debidos a uso inapropiado o modificaciones hechas al dispositivo.

## 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.

### ■ Uso y mantenimiento

- No utilice el dispositivo cerca de aparatos de televisión, radios, equipos audiovisuales, teléfonos móviles ni dispositivos eléctricos de cualquier otro tipo. De lo contrario, el dispositivo, el televisor o la radio podrían generar ruido.
- No exponga el dispositivo a polvo ni a vibraciones excesivas, ni a calor o frío intensos (como la luz directa del sol, proximidad con un calefactor o en un coche al sol durante el día) para evitar la posibilidad de que se deforme el panel o de que se dañen los componentes internos.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el dispositivo, pues podrían decolorar el panel.
- Coloque los cables de entrada de dispositivos tales como micrófonos y circuitos de amplificador de micrófono con alta sensibilidad alejados de los cables del altavoz. Además, asegúrese de que el cable de alimentación se encuentre como mínimo a 1 cm de los cables del altavoz. Puesto que por los cables del altavoz circula una corriente excesivamente elevada, pueden generarse ruidos o interferencias electromagnéticas.
- Cuando limpie el dispositivo, utilice un paño suave y seco. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos.
- Se puede producir condensación en el dispositivo a causa de variaciones intensas y rápidas de la temperatura ambiente, por ejemplo cuando se traslada el dispositivo de un lugar a otro o cuando se enciende o se apaga el aire acondicionado. El uso del dispositivo cuando existe condensación puede provocar daños. Si hay motivos para creer que se ha producido condensación, deje el dispositivo apagado durante varias horas hasta que la condensación se haya secado por completo.
- No utilice la salida de este dispositivo para ningún fin que no sea el manejo de los altavoces.
- Apague siempre el aparato cuando no lo utilice.

### ■ Conectores

- Los conectores de tipo XLR están cableados así (estándar IEC60268): patilla 1: tierra, patilla 2: caliente (+), y patilla 3: frío (-).
- Utilice únicamente clavijas Neutrik NL4 para conectar los conectores speakON.

## Información

### ■ Acerca de este manual

- Las ilustraciones y las pantallas LCD de este manual se muestran únicamente a efectos orientativos.
- Los nombres de empresas y de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.
- El software puede ser revisado y actualizado sin previo aviso.
- Modelos europeos  
Información del comprador/usuario especificada en EN55103-2:2009.  
Conforme con las directivas sobre medio ambiente: E1, E2, E3 y E4
- La información indicada con "NOTA" ofrece consejos de utilidad.

Gracias y felicidades por su compra de la mesa autoamplificada Yamaha POWERED MIXER EMX7. Este producto es un mezclador autoamplificado que permite combinar distintas fuentes de sonido en actuaciones en vivo de bandas u otros eventos. Con este manual, los usuarios no familiarizados con los mezcladores aprenderán a instalar y configurar las conexiones, así como a utilizar el producto. Lea este manual en su totalidad para poder sacarle el máximo partido al producto y garantizar un uso prolongado y sin problemas. Tras leer este manual, téngalo a mano como referencia futura.

## Índice

<b>Funciones principales</b> .....	<b>7</b>
<b>Accesorios</b> .....	<b>7</b>
<b>Guía de inicio rápido</b> .....	<b>8</b>
Llevar el sonido a los altavoces/Ejemplo de conexión .....	8
Utilizar el compresor .....	10
Utilizar los efectos incorporados .....	11
<b>Controles y funciones</b> .....	<b>12</b>
Panel frontal .....	12
Panel posterior .....	14
<b>Procedimientos en pantalla</b> .....	<b>15</b>
<b>Procesador de altavoces</b> .....	<b>16</b>
Seleccionar el programa del procesador de altavoces .....	16
Activación/desactivación de la función Bass Boost (Refuerzo de graves) .....	16
<b>Ajuste Sistema</b> .....	<b>17</b>
Seleccionar el modo de amplificador .....	17
Ajustar el contraste del LCD .....	17
Ajustar la retroiluminación de la LCD .....	18
<b>Ecuador gráfico (GEQ)</b> .....	<b>19</b>
Ajustar la frecuencia y la ganancia .....	19
Activación/desactivación del ecualizador gráfico (GEQ) .....	20
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>21</b>
<b>Apéndice</b> .....	<b>22</b>
Conexión de altavoces .....	22
Instalación y orientación vertical/horizontal .....	23
Montaje en rack .....	24
Programas de efectos .....	25
Lista de tomas y clavijas .....	26
Dimensiones .....	26
Especificaciones generales .....	27
<b>Índice</b> .....	<b>28</b>

## Funciones principales

### Rango completo de canales de entrada

Este modelo está equipado con cuatro canales de entrada mono (canales 1 a 4) y cuatro canales de entrada mono/estéreo (canales 5/6 a 11/12).

Pueden conectarse hasta ocho micrófonos. Los dispositivos de nivel de línea como teclados y reproductores de CD también se pueden conectar a cada canal. Además, el canal 4 puede utilizarse con entradas Hi-Z, que se utilizan para conectar directamente instrumentos tales como una guitarra o un bajo.

### Compresor

Este producto está equipado con la popular función 1-knob COMP utilizada en los modelos de las series MGP y MG. Con un único control, es posible conseguir una compresión óptima para las voces y los instrumentos.

### Amplia gama de efectos profesionales y procesamiento de señales

Este producto dispone de una potente y completa sección DSP que proporciona los siguientes efectos y procesadores:

- Un total de 24 efectos diferentes de la misma calidad que nuestra afamada serie de procesadores de efectos SPX, utilizada por los profesionales. (Consulte la página 11).
- Un supresor de realimentación, que automáticamente evita el ruido de realimentación no deseado. (Consulte la sección 24 en la página 13.)
- Un ecualizador gráfico de tipo Flex (Flex9GEQ) que permite seleccionar un máximo de nueve bandas de un total de 31 para conseguir una afinación más precisa. (Consulte la página 19).
- Un procesador de altavoces que permite utilizar los altavoces conectados a su máximo potencial de rendimiento. (Consulte la página 16).

### Amplificador de clase D de alta eficiencia

Este modelo incluye un amplificador de potencia de alta eficiencia. A pesar de su bajo consumo energético y su relativa ligereza, puede emitir sonidos de alto volumen.

También incorpora una función de protección de sobrecarga para mejorar la fiabilidad.

### Montaje en rack

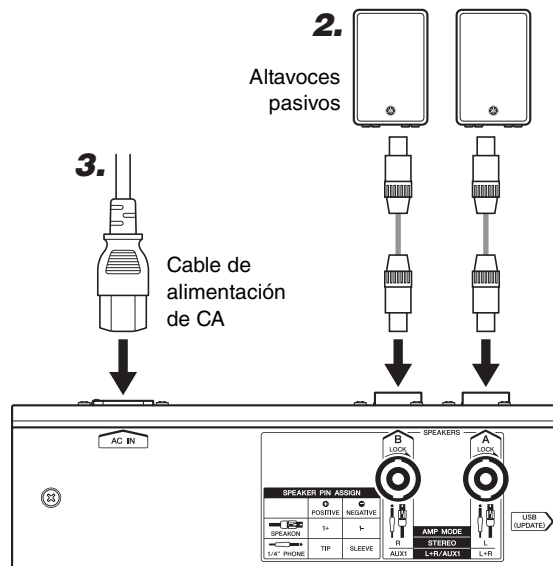
Este producto puede montarse en un rack de 19 pulgadas utilizando las RK-EMX7 (abrazaderas de montaje en rack) que se venden por separado.

#### Accesorios (Compruebe que se incluyen con el mezclador).

- Cable de alimentación de CA (2,5 m)
- Especificaciones técnicas (solo en inglés): Incluye las especificaciones generales, las características de entrada/salida y un diagrama de bloques.
- Manual de instrucciones (este documento)

# Guía de inicio rápido

## Llevar el sonido a los altavoces/Ejemplo de conexión



Panel posterior (Consulte la página 14.)

### AVISO

No enrolle o ate el cable de alimentación ni los cables de los altavoces durante el uso. Puesto que por los cables de altavoz circula una corriente elevada, pueden generarse ruidos o interferencias electromagnéticas.

**1. Desactive (  ) todos los interruptores (incluyendo el interruptor [  ] (alimentación)).**

**2. Conecte los dispositivos que tenga previsto utilizar.**

(El diagrama de la derecha muestra un ejemplo de conexión. Consulte también el diagrama de la izquierda).

#### ■ Precauciones al conectar los altavoces

- Conecte un solo altavoz pasivo (un altavoz sin amplificador interno) a las respectivas tomas [SPEAKERS A/B]. Si la señal se envía desde ambas tomas [SPEAKERS A/B] a un único altavoz, puede producirse un funcionamiento incorrecto.
- Inserte siempre firmemente los cables del altavoz hasta que queden firmes. Cuando conecte una clavija speakON, insértela hasta el fondo y gírela hasta que quede fijada en su posición.
- Utilice cables de altavoz con conectores aislados (carcasa).
- Para más detalles sobre la conexión del altavoz, consulte la página 22.

**3. Conecte aquí el cable de alimentación incluido.**

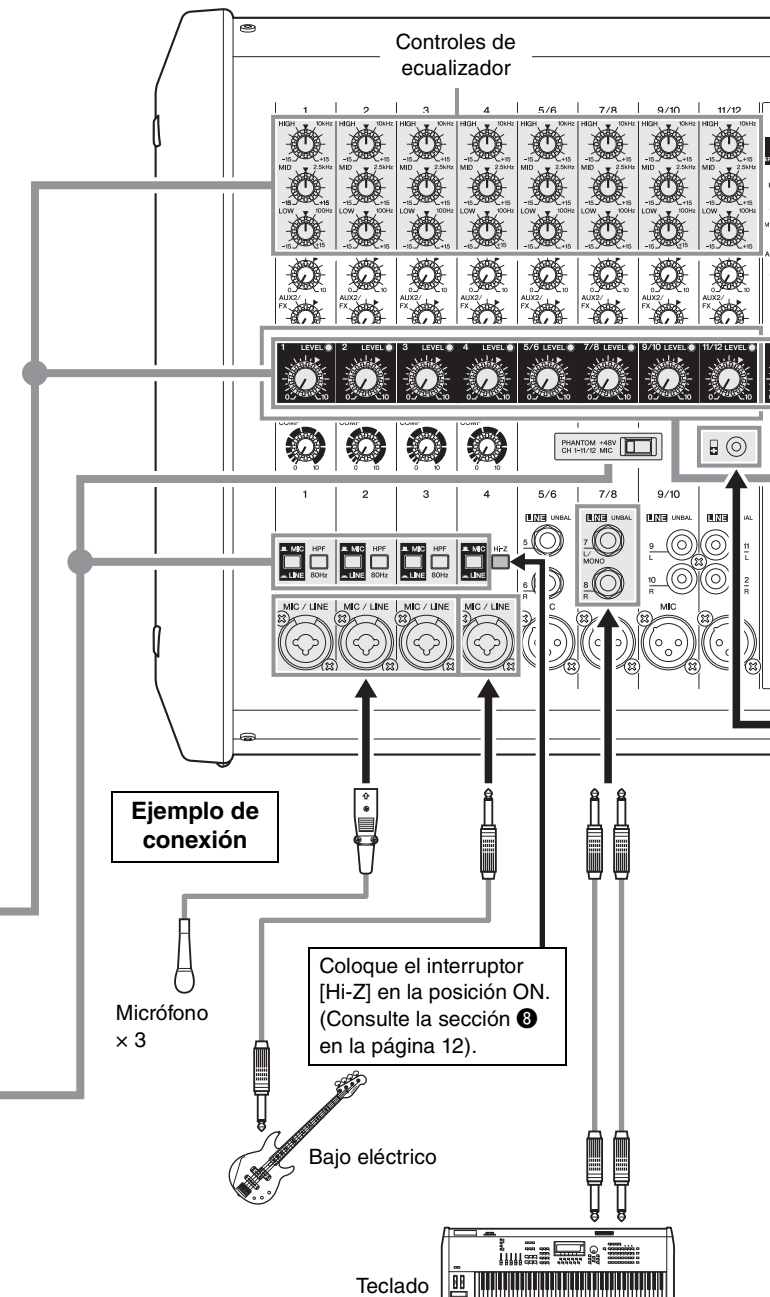
Orden de conexión:  
Toma del mezclador [AC IN] → Toma de corriente

#### NOTA

Cuando retire el cable de alimentación, hágalo en el orden inverso. (Toma de corriente → Toma del mezclador [AC IN])

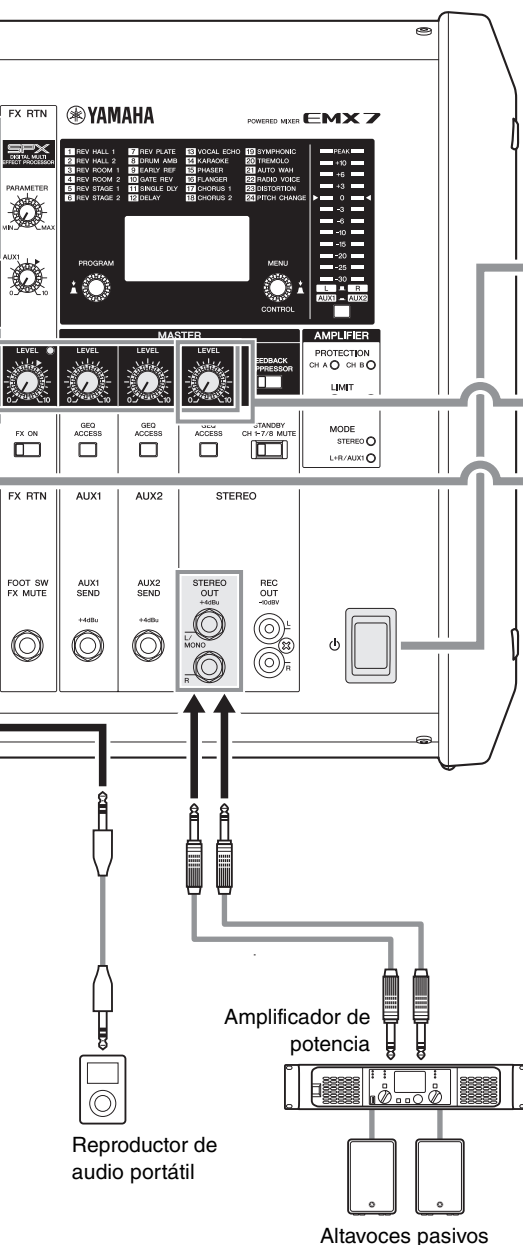
**4. Ajuste todos los controles [LEVEL] y MASTER [LEVEL] a "0" y coloque los controles del ecualizador en la posición "▼".**

**5. Coloque el interruptor [  MIC/  LINE] en la posición "  MIC" para conectar el micrófono, y en la posición "  LINE" para conectar un instrumento o un dispositivo de audio. Cuando conecte un micrófono de condensador, coloque el interruptor [PHANTOM +48V] en la posición ON (  ).**



Ejemplo de conexión







**NOTA**

Normalmente, los altavoces se conectan a través de las tomas [SPEAKERS A/B] del panel posterior. Sin embargo, si se requiere un nivel de salida más alto o si desea añadir más altavoces, deberá conectar los altavoces mediante un amplificador conectado a la toma [STEREO OUT].

**6. Encienda el sistema.**

Orden de conmutación:  
Instrumento o dispositivo de audio → Interruptor [  ] (alimentación) del mezclador

**⚠ ADVERTENCIA**

Al desactivar el equipo, es posible que los altavoces emitan un ruido fuerte y desagradable. Para evitarlo, desactive primero el interruptor [  ] (alimentación) del mezclador, y luego desactive el instrumento o el dispositivo




**7. Ajuste el control [LEVEL] para el canal que tiene el dispositivo conectado a la posición "▼".**

**8. Utilice el control STEREO MASTER [LEVEL] para ajustar el nivel de sonido general.**




**9. Si es necesario, ajuste el balance de nivel de los dispositivos conectados utilizando los controles [LEVEL] para los canales 1 a 11/12.**

**Optimizar los ajustes de volumen**

● **Si el volumen es demasiado alto**

Coloque el control [LEVEL] al mínimo (cero). Coloque el interruptor [  MIC /  LINE ] en la posición "  LINE"; y luego suba lentamente el control [LEVEL] hasta alcanzar el volumen deseado.

● **Si el volumen es demasiado bajo**

Coloque el control [LEVEL] al mínimo (cero). Coloque el interruptor [  MIC /  LINE ] en la posición "  MIC"; y luego suba lentamente el control [LEVEL] hasta alcanzar el volumen deseado.

## Utilizar el compresor

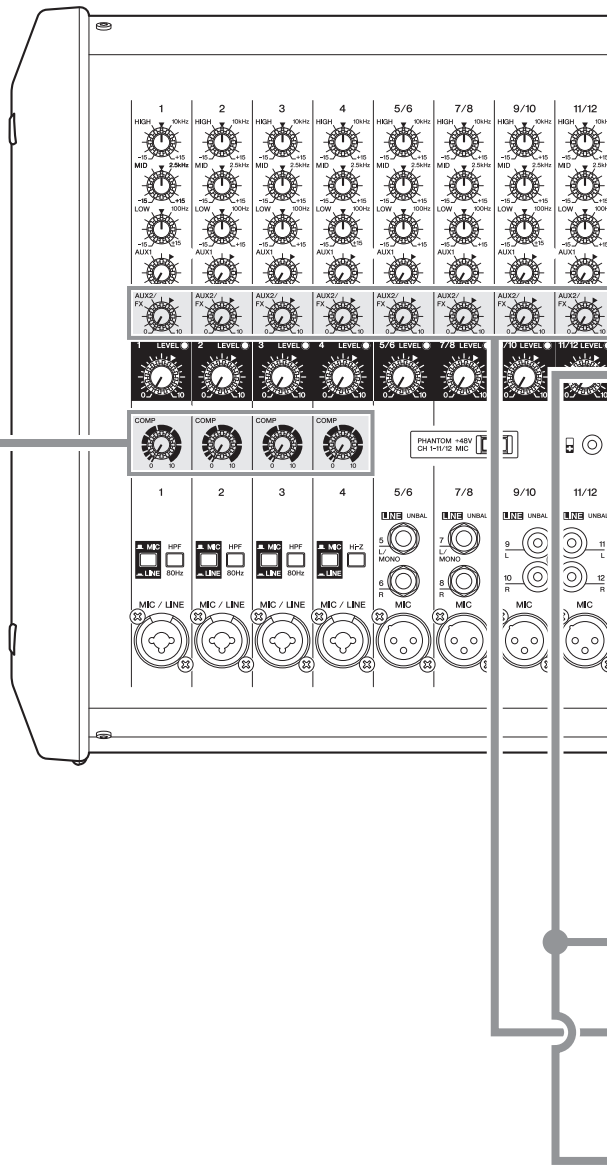
Cuando el compresor se aplica a las voces, este uniformiza el nivel de entrada, reduciendo el nivel de las partes más altas y aumentando el de las partes más suaves. También hace que cada sonido sea más nítido, lo que permite al oyente comprender mejor lo que está cantando el intérprete.

**1. Ajuste los controles [COMP] hasta que consiga el sonido deseado para los canales a los que desea añadir compresión.**

Gire el control hacia la derecha para aumentar el nivel de compresión. Evite seleccionar un valor demasiado elevado, ya que un exceso de compresión puede provocar realimentación.

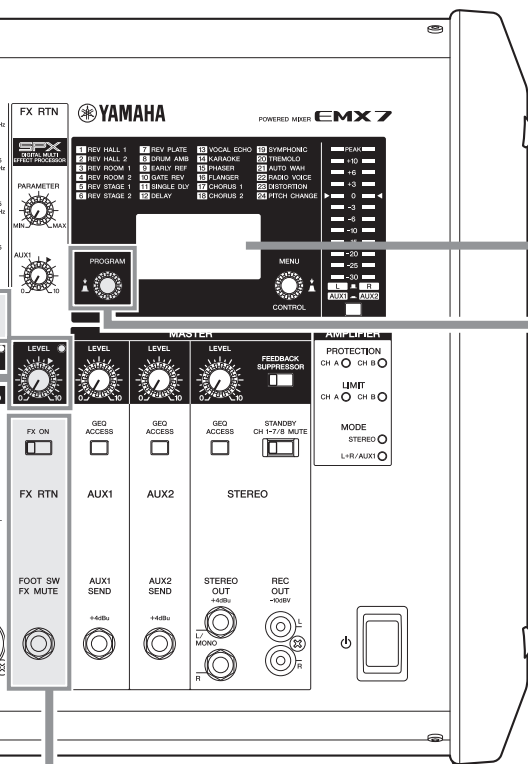
### Aplicaciones más comunes del compresor

Además de las voces, el compresor se puede utilizar para mejorar el sonido de instrumentos como guitarras, bajos y baterías.





## Utilizar los efectos incorporados

Es posible añadir efectos de sonido particulares o efectos que simulan el sonido de diferentes interpretaciones, como por ejemplo una sala de conciertos o un club pequeño.



### 1. Vaya a la pantalla HOME.

Cuando el interruptor [  ] (alimentación) se activa (  ), se visualiza la pantalla HOME. (Consulte la imagen de la derecha). Si se visualiza una pantalla diferente, se mostrará tan pronto como se utilice el codificador giratorio [PROGRAM].

Número del programa

24

Nombre del programa

PITCH CHANGE

### 2. Utilice el codificador giratorio [PROGRAM] para seleccionar el efecto deseado.

- ① Gire el codificador giratorio [PROGRAM] para seleccionar el programa.
- ② Pulse el codificador giratorio [PROGRAM] para confirmar la selección.

#### NOTA

- También puede seleccionar y confirmar el programa manteniendo presionado y girando al mismo tiempo el codificador giratorio [PROGRAM].
- Si no se detecta ninguna operación durante un período de tiempo prolongado y no se confirma el programa seleccionado, el sistema volverá automáticamente al programa previamente confirmado.
- Para obtener más información acerca de los efectos disponibles, consulte "Programas de efectos" en la página 25.

### 3. Active ( ) el interruptor FX RTN [FX ON].

El interruptor se ilumina para indicar que está activado. Conecte un dispositivo de control, como por ejemplo el conmutador de pedal FC5 opcional (se vende por separado) a la toma [FOOT SW], que permite omitir/activar fácilmente los efectos incorporados.

### 4. Coloque el control FX RTN [LEVEL] en la posición "▼".

### 5. Utilice los controles de envío [AUX2/FX] para ajustar la profundidad del efecto para cada canal al que desea aplicar el efecto.

### 6. Utilice el control FX RTN [LEVEL] para ajustar la profundidad del efecto general.

#### NOTA

Si desea cambiar los parámetros de efectos como el tiempo de reverberación o el tiempo de retardo, ajuste el control FX RTN [PARAMETER]. (Consulte la sección 12 en la página 12). Para obtener más información acerca de los parámetros de cada efecto que se pueden ajustar con el control FX RTN [PARAMETER], consulte "Programas de efectos" en la página 25.

# Controles y funciones

## Panel frontal

### 1 Controles de ecualizador [HIGH]/[MID]/[LOW]

Para ajustar las frecuencias de audio [HIGH], [MID] y [LOW]. Si se gira el control hacia la derecha se amplifica (refuerza) la correspondiente banda de frecuencias, mientras que si se gira hacia la izquierda se atenúa (se corta) la banda. Con el control en la posición "▼" se produce una respuesta grave en la banda correspondiente.

### 2 Controles de envío [AUX1] (canales 1 – 11/12)

#### Controles de envío [AUX2/FX] (canales 1 – 11/12)

Para ajustar los niveles de cada señal enviada a los buses AUX1 y AUX2/FX (efectos incorporados) desde cada canal de forma independiente. En los canales 5/6 a 11/12, las señales de entrada Line L (impar) y Line R (par) se mezclan antes de enviarse a los buses AUX1 y AUX2/FX. Ajuste los controles para que queden cerca de la posición "▼" (nominal).

#### NOTA

El control de envío [AUX1] es un ajuste PRE que no se ve afectado por el control [LEVEL]; el control de envío [AUX2/FX] es un ajuste POST que sí se ve afectado por el control [LEVEL].

### 3 Controles [LEVEL] (canales 1 – 11/12)

#### Indicadores de señal (canales 1 – 11/12)

Para ajustar el volumen de cada canal. Cuando cada canal recibe una señal de entrada, el indicador Signal se ilumina. Para reducir el ruido, ajuste al mínimo todos los controles [LEVEL] de los canales que no esté utilizando.

### 4 Controles [COMP]

Para ajustar la compresión que se aplica al canal correspondiente. Al girar el control [COMP] hacia la derecha se ajustan simultáneamente el umbral, la relación y la ganancia de salida.

#### NOTA

Evite elevar excesivamente el nivel del control [COMP], puesto que el nivel medio de salida resultante puede provocar realimentación.

### 5 Interruptor [PHANTOM +48V]

Active este interruptor (■) para suministrar alimentación phantom CC +48 V a todas las tomas de entrada XLR (canales 1 a 11/12). Al activar el interruptor, se suministra alimentación a los micrófonos de condensador o a una DI (caja de inyección directa). Cuando está activado, el interruptor se ilumina.

#### AVISO

Para evitar ruidos y posibles daños en dispositivos externos y en el mezclador al utilizar este interruptor, siga estas importantes precauciones.

- Si no necesita alimentación phantom, o si conecta un dispositivo no compatible con dicha alimentación, desactive siempre este interruptor o bien conéctese a través de las clavijas de tipo telefónico (canales 1 a 7/8) / RCA (9/10 y 11/12) / miniclavijas estéreo (11/12).
- No conecte ni desconecte cables cuando este interruptor esté activado.
- Ajuste los controles ② AUX1, AUX2 y STEREO MASTER [LEVEL] al mínimo antes de utilizar este interruptor.

### 6 Interruptores [■ MIC/■ LINE] (canales 1 – 4)

Para los canales con dispositivos de señal de entrada de bajo nivel como micrófonos, coloque los interruptores en la posición "■ MIC". Para canales con señales de entrada de nivel alto como instrumentos electrónicos y dispositivos de audio, coloque el interruptor en la posición "■ LINE".

### 7 Interruptores [HPF] (filtro de paso alto) (canales 1 – 3)

Si activa este interruptor (■) se aplicará un filtro de paso alto que atenuará las frecuencias por debajo de 80 Hz en la señal con una inclinación de 12 dB/octava. Esta función debería estar activada cuando se utilicen las voces, para reducir el ruido de las vibraciones o del viento capturado por el micrófono.

### 8 Interruptor [Hi-Z] (canal 4)

Active este interruptor (■) cuando desee conectar instrumentos con pastillas pasivas tales como guitarras electro-acústicas o bajos eléctricos sin batería. Permite conectar estos dispositivos directamente al mezclador sin necesitar ninguna DI (caja de inyección directa). Esta función solo afecta a la entrada de la toma de tipo telefónico.

### 9 Tomas de entrada [MIC/LINE] (canales 1 – 4)

Para conectar micrófonos, guitarras, instrumentos musicales electrónicos o dispositivos de audio. Son compatibles con clavijas XLR y de tipo telefónico.



XLR



Tipo telefónico

### 10 Tomas de entrada [MIC] (canales 5/6, 7/8, 9/10, 11/12)

Son tomas de entrada de micrófono XLR balanceadas.

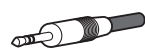
### 11 Tomas de entrada [LINE] (canales 5/6, 7/8, 9/10, 11/12)

Para conectar dispositivos de nivel de línea, tales como instrumentos electrónicos, guitarras electro-acústicas, reproductores de CD y reproductores de audio portátiles. Son compatibles con las clavijas TS tipo telefónico, las clavijas RCA y las miniclavijas estéreo. Si solo utiliza las tomas [L/MONO], los canales estéreo izquierdo y derecho emitirán la misma señal.

- **Canales 5/6, 7/8:** Conector TS de tipo telefónico
- **Canal 9/10:** Clavija RCA
- **Canal 11/12:** Clavija RCA, miniclavija estéreo



Clavija RCA



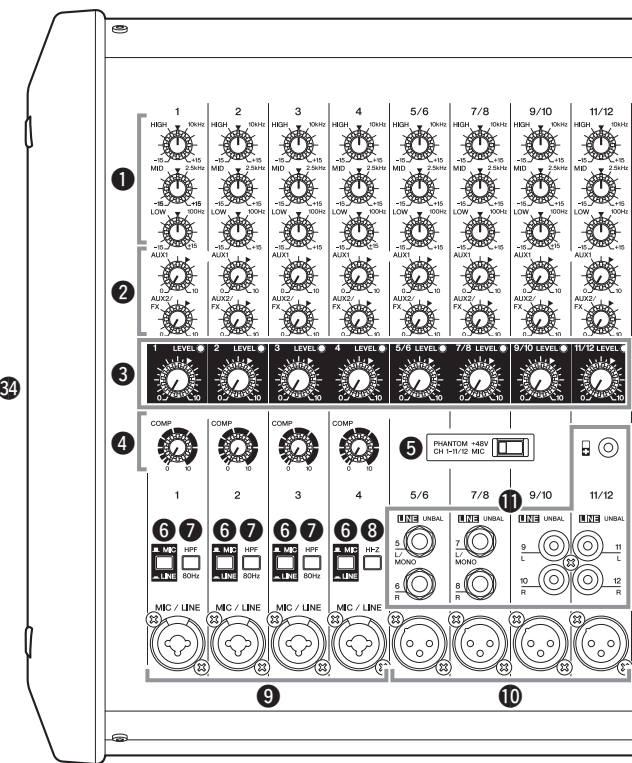
Miniclavija estéreo

#### NOTA

Si lo desea, se pueden utilizar las tomas [LINE] y [MIC] de un único canal juntas y al mismo tiempo. Sin embargo, los niveles no se pueden ajustar de forma independiente. La toma mini estéreo tiene prioridad para la toma de entrada [LINE] del canal 11/12.

### 12 Control FX RTN (Retorno del efecto) [PARAMETER]

Para ajustar los parámetros (profundidad, velocidad, etc.) del programa de efectos seleccionado. Se guarda el último valor utilizado con cada programa de efectos.



#### NOTA

Cuando se cambia a un tipo de efecto diferente, el mezclador restablece automáticamente el valor que se había utilizado anteriormente con el efecto que se acaba de seleccionar (independientemente de la posición actual del control FX RTN [PARAMETER]).

### 13 Control de envío FX RTN [AUX1]

Para ajustar el nivel de la señal enviada desde la unidad de efectos incorporados al bus AUX1.

#### NOTA

El control FX RTN [LEVEL] no afecta al nivel de la señal enviada al bus AUX1.

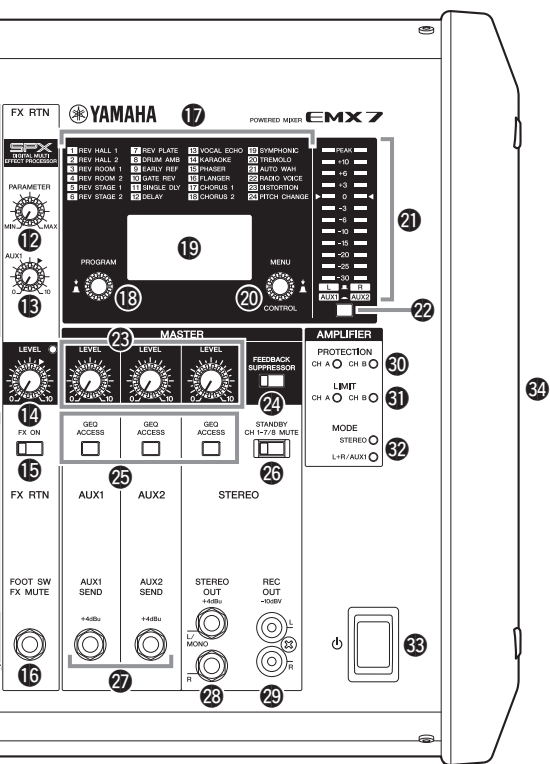
### 14 Control FX RTN [LEVEL]

#### Indicador Signal

Para ajustar el nivel del efecto enviado desde la unidad de efectos incorporados al bus STEREO L/R. El indicador Signal se ilumina cuando la unidad de efectos incorporados recibe una señal.

### 15 Interruptor FX RTN [FX ON]

Para activar o desactivar el efecto incorporado correspondiente. Se ilumina cuando está activado (■).



**NOTA**

Si este interruptor está activado y se utiliza el conmutador de pedal (consulte "16 Toma FX RTN [FOOT SW]" para silenciar el efecto incorporado, el interruptor parpadea.

**16 Toma FX RTN [FOOT SW] (conmutador de pedal)**

Para conectar un conmutador de pedal de tipo abierto como el Yamaha FC5. Resulta útil para los artistas que actúan en solitario, ya que permite silenciar los efectos con el pie.

**17 Lista de programas de efectos**

Una lista práctica en pantalla de los programas de efecto incorporado. Para obtener más información acerca de estos programas, consulte la sección "Programas de efectos" en la página 25.

**18 Codificador giratorio [PROGRAM]**

Para seleccionar uno de los 24 efectos incorporados. Gire el codificador giratorio para seleccionar el efecto deseado y, a continuación, pulse el codificador para activarlo.

**NOTA**

También puede seleccionar el efecto deseado girando el codificador giratorio mientras lo mantiene pulsado.

**19 Pantalla**

Muestra el programa utilizado en dicho momento y las pantallas de ajustes para cada función.

**20 Codificador giratorio [MENU/CONTROL]**

Para utilizar y configurar la pantalla del SPEAKER PROCESSOR o la pantalla de SYSTEM SETUP, y para ajustar el ecualizador gráfico. Gire el codificador giratorio para seleccionar el ajuste deseado y, a continuación, pulse el codificador para activarlo.

**21 Medidor de nivel sonoro**

Utiliza indicadores LED para mostrar los niveles de señal STEREO L/R, AUX1 y AUX2. El segmento "0" (◀) corresponde al nivel de salida nominal. El segmento "PEAK" del medidor de nivel sonoro se ilumina cuando la salida alcanza el nivel de corte.

**22 Interruptor del medidor de nivel sonoro**

Selecciona qué señal se envía al medidor de nivel sonoro. Puede utilizar este interruptor para seleccionar la señal de los buses STEREO L/R, AUX1 o AUX2.

**23 Control AUX1 MASTER [LEVEL]**

**Control AUX2 MASTER [LEVEL]**

**Control STEREO MASTER [LEVEL]**

Para ajustar el nivel de las señales enviadas a AUX1, AUX2 y STEREO L/R.

**24 Interruptor [FEEDBACK SUPPRESSOR]**

Cuando este interruptor está activado (■), se ilumina para indicar que se ha cancelado automáticamente la realimentación. (Se utiliza un filtro de corte de siete bandas; Cuando este interruptor o el interruptor [⏻] (alimentación) estén desactivados, se reiniciará el filtro de corte).

**25 Botones [GEQ ACCESS]**

Estos botones muestran la pantalla de ajustes del ecualizador gráfico (GEQ). Pulse el botón [GEQ ACCESS] correspondiente al canal que desea utilizar (AUX1, AUX2 o STEREO). A diferencia de otros interruptores, estos botones no pueden bloquearse.

**26 Interruptor [STANDBY]**

Cuando este interruptor está activado (■), se ilumina y todas las entradas para los canales 1 a 7/8 se silencian. Tenga en cuenta que los canales 9/10 y 11/12 no se silencian. Resulta muy útil para reproducir música de fondo mientras no se está interpretando.

**27 Toma [AUX1 SEND]**

**Toma [AUX2 SEND]**

Para conectar a un sistema de monitorización por parte del músico, un dispositivo de efecto externo, etc. Son tomas de salida de tipo TRS phone con impedancia balanceada. (Consulte "Lista de tomas y clavijas" en la página 26).

**28 Tomas [STEREO OUT]**

Son tomas de salida de tipo TRS phone con impedancia balanceada que emiten la señal estéreo mezclada. El nivel de señal se ajusta mediante el control STEREO MASTER [LEVEL] antes de emitirse. Si solo utiliza la toma [L/MONO] podrá obtener una señal formada por los canales izquierdo y derecho mezclados entre sí.

**29 Tomas [REC OUT]**

Se trata de tomas de salida no balanceadas de clavija RCA. Puede utilizarse para conectar un grabador externo. La señal de salida de estas tomas no se ve afectada por el control STEREO MASTER [LEVEL] ni por los ajustes del ecualizador gráfico. El nivel de grabación se puede ajustar por separado en el dispositivo de grabación.

**30 Indicadores AMPLIFIER [PROTECTION]**

Se ilumina cuando la protección de amplificador está activa. El indicador "CH A" es para la señal enviada a la toma [SPEAKERS A]. El indicador "CH B" es para la señal enviada a la toma [SPEAKERS B].

**31 Indicadores AMPLIFIER [LIMIT]**

Se iluminan cuando el limitador de protección de amplificador DSP está activo. El indicador "CH A" es para la señal enviada a la toma [SPEAKERS A]. El indicador "CH B" es para la señal enviada a la toma [SPEAKERS B].

**AVISO**

Si se utiliza a un volumen muy elevado y los indicadores parpadean continuamente, la sección del amplificador de potencia interno se está sobrecargando excesivamente y puede funcionar incorrectamente. Reduzca el nivel de salida con los controles AUX1 y STEREO MASTER [LEVEL] de forma que los indicadores parpadeen solo brevemente en los picos transitorios más elevados.

**32 Indicadores AMPLIFIER [MODE]**

Indican el modo "STEREO" o "L/R/AUX1" que está seleccionado en dicho momento. Para obtener más información acerca de la selección del modo de amplificador, consulte la página 17.

**33 Interruptor [⏻] (alimentación)**

Para activar (■) o desactivar (■) el equipo.

**⚠ ADVERTENCIA**

Tenga en cuenta que cuando el interruptor [⏻] (alimentación) se encuentra en la posición OFF sigue circulando corriente residual. Si no tiene previsto utilizar el mezclador durante un periodo de tiempo prolongado, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

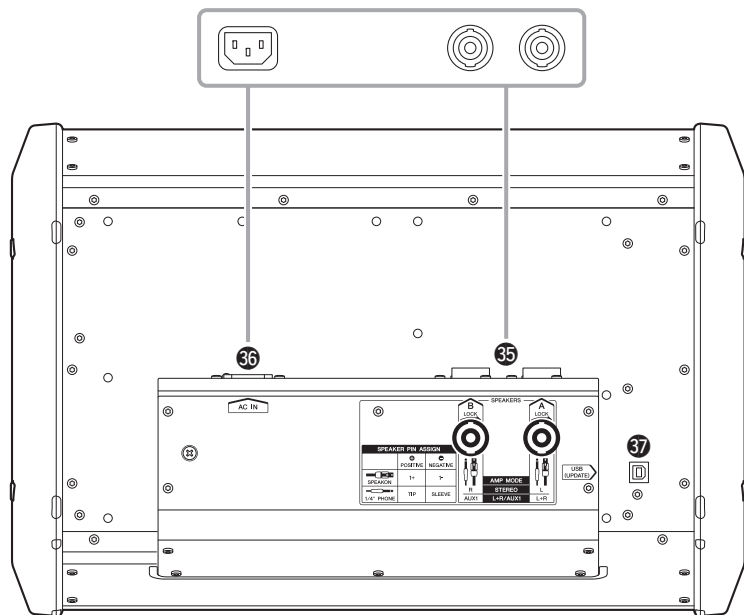
**AVISO**

Si desactiva y activa el interruptor [⏻] (alimentación) de manera sucesiva y rápida pueden producirse fallos. Después de desactivar el mezclador, espere unos 10 segundos antes de volverlo a activar.

**34 Rejillas de ventilación**

El mezclador dispone de unas rejillas de ventilación situadas a ambos lados, y en el lado de escape se ha instalado un ventilador de refrigeración. No obstruya las rejillas de ventilación situadas a ambos lados cuando utilice el mezclador.

## Panel posterior



### 35 Tomas [SPEAKERS A/B]

Puede adquirir cables de altavoz en cualquier tienda especializada para conectar los altavoces. Estas tomas se pueden utilizar tanto con las clavijas TS de tipo telefónico como con las clavijas speakON. Cuando conecte una clavija speakON, insértela y gírela hasta que quede fijada en su posición. La selección del modo de amplificador determina la señal de salida. Para obtener más información acerca de la selección del modo de amplificador, consulte la página 17.

Selección del modo de amplificador	Toma [SPEAKERS A]	Toma [SPEAKERS B]
STEREO	Señal STEREO L	Señal STEREO R
L+R/AUX1	Señal L+R	Señal AUX1

### 36 Toma [AC IN]

Para conectar el cable de alimentación incluido aquí. Conecte primero el cable de alimentación al mezclador y, a continuación, conéctelo a la toma de CA.



#### AVISO

**No enrolle o ate el cable de alimentación ni los cables de los altavoces durante el uso. Puesto que por los cables de altavoz circula una corriente elevada, pueden generarse ruidos o interferencias electromagnéticas.**

### 37 Terminal [USB]

Solo se utiliza para operaciones de mantenimiento. No se utiliza durante el funcionamiento normal.

# Procedimientos en pantalla

Encienda (  ) el interruptor [  ] (alimentación).

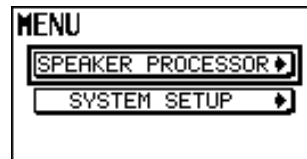
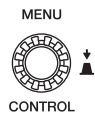
Utilice el codificador giratorio [PROGRAM]. (Puede utilizarse desde cualquier pantalla).



Pantalla HOME\*

\* El efecto seleccionado en dicho momento se mostrará en la pantalla HOME. Para obtener más información acerca de la selección del efecto, consulte "Utilizar los efectos incorporados" en la página 11.

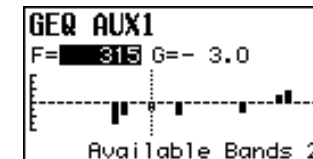
Utilice el codificador giratorio [MENU/CONTROL].



Pantalla MENU

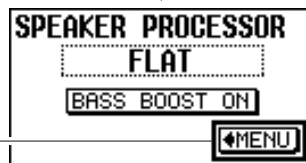
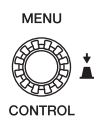


Pulse el botón [GEQ ACCESS] desde cualquier pantalla.

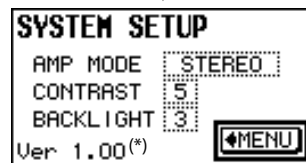


Pantalla GEQ EDIT

Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que quede seleccionada la operación que desea realizar. Púlselo para confirmar su selección. (Seleccione el botón MENU para volver a la pantalla MENU).



Pantalla SPEAKER PROCESSOR

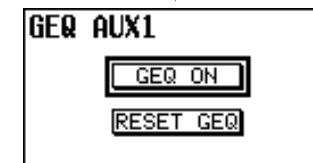


Pantalla SYSTEM SETUP

(\* Información sobre la versión de firmware)



Pulse el botón GEQ ACCESS. (Desde la pantalla GEQ EDIT)



Pantalla GEQ ON

Botón MENU

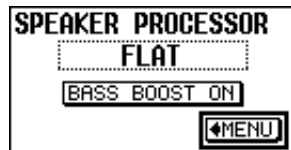
# Procesador de altavoces

La función de procesador de altavoces permite configurar un programa que selecciona una calidad de sonido adecuada a los altavoces concretos que se han conectado. También incluye una función Bass Boost (Refuerzo de graves) que puede activarse para reforzar notablemente estas frecuencias más bajas.

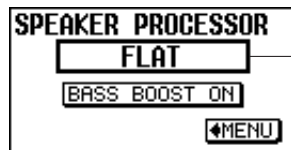
## Seleccionar el programa del procesador de altavoces

1. Vaya a la pantalla SPEAKER PROCESSOR.  
(Para obtener más información acerca de los procedimientos en pantalla, consulte la página 15).

Pantalla SPEAKER PROCESSOR



2. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione la casilla del nombre del programa.



Casilla del nombre del programa

### NOTA

Por defecto, en la casilla del nombre del programa se muestra FLAT (OFF).

3. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para visualizar la lista de programas.

### NOTA

- Si durante un período de tiempo prolongado no se detecta ninguna operación, la lista de programas se cerrará automáticamente.
- La lista de programas incluye los nombres de los altavoces Yamaha más comunes, etc.

4. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para seleccionar el programa que desee. Púlselo para confirmar su selección.

### NOTA

- Cuando utilice un modelo de altavoz no incluido en la lista de programas, seleccione FLAT o cualquier otro ajuste que se adapte a sus necesidades de calidad de sonido.
- Para regresar a la pantalla HOME, utilice el codificador giratorio [PROGRAM].

## Activación/desactivación de la función Bass Boost (Refuerzo de graves)

1. Vaya a la pantalla SPEAKER PROCESSOR.  
(Para obtener más información acerca de los procedimientos en pantalla, consulte la página 15).

Pantalla SPEAKER PROCESSOR



2. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione el botón BASS BOOST ON.



Botón BASS BOOST ON

3. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para activar o desactivar la función Bass Boost (Refuerzo de graves).

Si está activada **BASS BOOST ON** (Resaltado)

Si está desactivada **BASS BOOST ON**

### NOTA

Para regresar a la pantalla HOME, utilice el codificador giratorio [PROGRAM].



# Ajuste Sistema

## Seleccionar el modo de amplificador

Existen dos modos de amplificador:

- **STEREO:**

Al utilizar el canal SPEAKERS A/B para L/R estéreo. Proporciona una salida estéreo común de 2 canales.

- **L+R/AUX1:**

Al utilizar el canal SPEAKERS A para L+R mono y el canal SPEAKERS B para AUX1. La señal L+R se envía al altavoz principal y la señal AUX1 se envía al altavoz monitor de los intérpretes.

1. Vaya a la pantalla SYSTEM SETUP. (Para obtener más información acerca de los procedimientos en pantalla, consulte la página 15).

### ⚠ ATENCIÓN

Al seleccionar el modo de amplificador, ajuste los controles AUX1 y STEREO MASTER [LEVEL] a "0". Así se evita una salida excesiva desde las tomas [SPEAKERS A/B] al cambiar el modo de amplificador.

Pantalla SYSTEM SETUP



2. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione la casilla de parámetro AMP MODE.



Casilla de parámetro

3. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] de modo que la casilla de parámetro quede completamente seleccionada.



4. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para cambiar el parámetro Amp Mode. Puede seleccionar entre los modos STEREO y L+R/AUX1.

AMP MODE STEREO

AMP MODE L+R/AUX1

5. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para confirmar la selección.

Los indicadores AMPLIFIER [MODE] del panel frontal muestran el modo de amplificador actual. (Consulte la sección ② en la página 13).

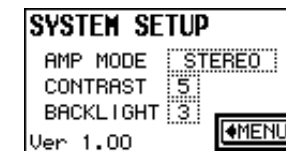
### NOTA

Para regresar a la pantalla HOME, utilice el codificador giratorio [PROGRAM].

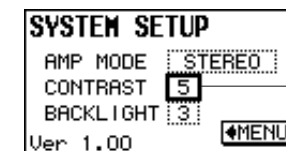
## Ajustar el contraste del LCD

1. Vaya a la pantalla SYSTEM SETUP. (Para obtener más información acerca de los procedimientos en pantalla, consulte la página 15).

Pantalla SYSTEM SETUP



2. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione la casilla de parámetro CONTRAST.



Casilla de parámetro

3. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] de modo que la casilla de parámetro quede completamente seleccionada.



4. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para ajustar el parámetro de contraste. El contraste puede ajustarse a cualquier valor de 0 a 10, de modo que se dispone de 11 niveles de contraste diferentes.

5. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para confirmar la selección.



**NOTA**

Para regresar a la pantalla HOME, utilice el codificador giratorio [PROGRAM].

## Ajustar la retroiluminación de la LCD

1. Vaya a la pantalla SYSTEM SETUP. (Para obtener más información acerca de los procedimientos en pantalla, consulte la página 15).

Pantalla SYSTEM SETUP



2. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione la casilla de parámetro BACKLIGHT.



Casilla de parámetro

3. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] de modo que la casilla de parámetro quede completamente seleccionada.



4. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para ajustar el parámetro Backlight. El brillo puede ajustarse a cualquier valor de 0 a 3, de modo que se dispone de 4 niveles de brillo diferentes.

5. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para confirmar la selección.



**NOTA**

Para regresar a la pantalla HOME, utilice el codificador giratorio [PROGRAM].

# Ecualizador gráfico (GEQ)

La EMX7 incorpora un ecualizador gráfico Flex9GEQ. El Flex9GEQ permite seleccionar un máximo de nueve bandas de un total de 31 y ajustar la ganancia.

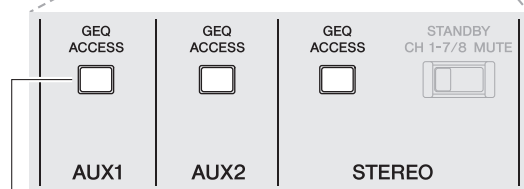
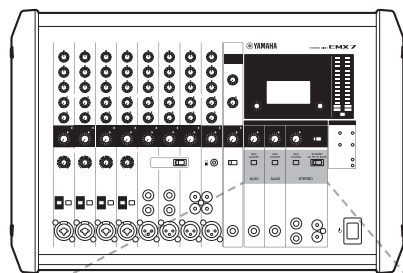
## Ajustar la frecuencia y la ganancia

### 1. Vaya a la pantalla GEQ EDIT.

Pulse el botón AUX1, AUX2 o STEREO [GEQ ACCESS] correspondiente para el canal al que desea aplicar el ecualizador gráfico.

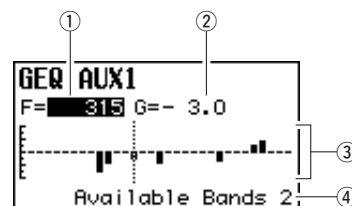
#### NOTA

Si se muestra otra pantalla, pulse el botón [GEQ ACCESS] correspondiente hasta que se visualice la pantalla GEQ EDIT.



Botón [GEQ ACCESS]

Pantalla GEQ EDIT



#### ① Frecuencia

Muestra la frecuencia de la banda seleccionada en dicho momento. (Unidad: Hz)

#### ② Ganancia

Muestra el valor de ganancia de la banda seleccionada actualmente. (Unidad: dB)

#### ③ Representación gráfica

Ilustra el ajuste actual.

#### ④ Número de bandas disponibles

Puesto que la EMX7 utiliza un ecualizador gráfico Flex9GEQ (con un máximo de 9 bandas), muestra el número de bandas restantes que se pueden configurar.

### 2. Seleccione la frecuencia.

Cuando el valor de la frecuencia esté resaltado, gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para seleccionar la frecuencia deseada (para ajustar la ganancia).

F= **315** G=- 3.0

#### NOTA

Si el valor de la frecuencia no está resaltado, pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para resaltarlo, y active la selección de frecuencia.

### 3. Ajuste la ganancia.

Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para seleccionar el parámetro de ganancia y activar el ajuste del valor de ganancia para la frecuencia previamente seleccionada en el Paso 2. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para ajustar la ganancia para la frecuencia correspondiente.

F= 315 G=**-3.0**

### 4. Si es necesario, repita los Pasos 2 y 3 hasta que el ecualizador gráfico se haya configurado según convenga.

#### NOTA

Para regresar a la pantalla HOME, utilice el codificador giratorio [PROGRAM].

## ■ Restablecer la ganancia para la frecuencia seleccionada

Mantenga pulsado el codificador giratorio [MENU/CONTROL] durante al menos dos segundos para restablecer la ganancia a "0,0" para la frecuencia seleccionada.

#### NOTA

Tanto las frecuencias como la ganancia se pueden restablecer utilizando el codificador giratorio [MENU/CONTROL].

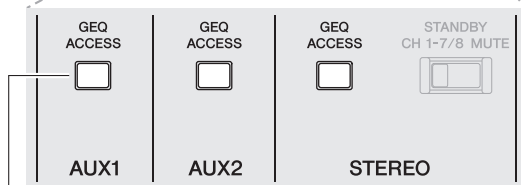
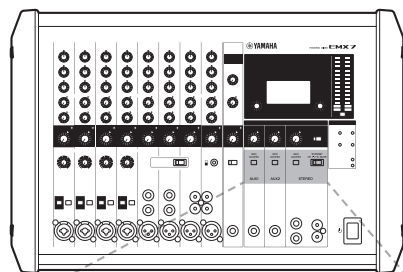
## Activación/desactivación del ecualizador gráfico (GEQ)

### 1. Vaya a la pantalla GEQ ON.

Pulse el botón AUX1, AUX2 o STEREO [GEQ ACCESS] correspondiente para el canal al que desea aplicar el ecualizador gráfico.

#### NOTA

Si se muestra otra pantalla, pulse el botón [GEQ ACCESS] correspondiente hasta que se visualice la pantalla GEQ ON.

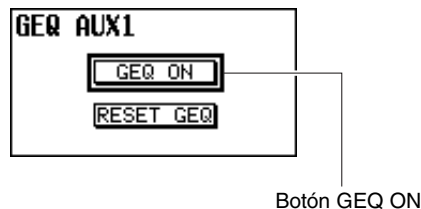


Botón [GEQ ACCESS]

Pantalla GEQ ON



### 2. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione el botón GEQ ON.



### 3. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para activar o desactivar el ecualizador gráfico.

Si está activado **GEQ ON** (Resaltado)

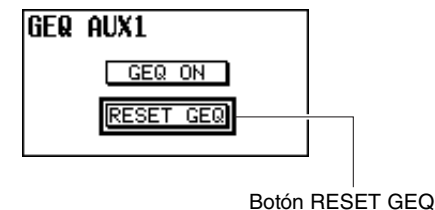
Si está desactivado **GEQ ON**

#### NOTA

Para regresar a la pantalla HOME, utilice el codificador giratorio [PROGRAM].

## Restablecer la ganancia para todas las frecuencias

### 1. Cuando se muestra la pantalla GEQ ON, gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione el botón RESET GEQ.



### 2. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para visualizar la siguiente pantalla de confirmación.



### 3. Gire el codificador giratorio [MENU/CONTROL] hasta que el cursor seleccione el botón OK. Pulse el codificador giratorio [MENU/CONTROL] para confirmar la selección. Todos los valores de ganancia se restablecerán. (Seleccione el botón CANCEL para cancelar el procedimiento de reposición).

# Resolución de problemas

Compruebe los siguientes puntos antes de ponerse en contacto con su distribuidor Yamaha.

Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor Yamaha más cercano.

<p>■ <b>La alimentación no se inicia.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Desactive el interruptor [⏻] (alimentación) y vuelva a comprobar la conexión. Compruebe que está utilizando el cable de alimentación incluido y que esté correctamente conectado a la toma [AC IN] y a una toma de corriente que funcione. Si el equipo sigue sin activarse al pulsar el interruptor [⏻] (alimentación) después de esperar unos minutos, es posible que el mezclador no funcione correctamente. En este caso, póngase en contacto con su distribuidor Yamaha más cercano.</p>
<p>■ <b>El equipo se desactiva de forma repentina.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Compruebe que las rejillas de ventilación de los laterales del mezclador no estén bloqueadas.  <input type="checkbox"/> Si la temperatura interna del mezclador es excesivamente elevada, es posible que se active la función de protección por sobrecarga, que desactiva la alimentación. Desactive el interruptor [⏻] (alimentación) y reinicie el mezclador transcurridos unos minutos.</p>
<p>■ <b>Los indicadores AMPLIFIER [PROTECTION] parpadean o están permanentemente iluminados.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Si parpadean, es posible que se haya producido un cortocircuito en los cables de los altavoces conectados a la toma [SPEAKERS] del canal correspondiente. Desactive el interruptor [⏻] (alimentación) e inspeccione el cable del altavoz del canal correspondiente.  <input type="checkbox"/> Cuando están permanentemente iluminados indica que la salida se ha silenciado debido a un sobrecalentamiento del amplificador. Espere hasta que el amplificador se haya enfriado a un nivel aceptable. Si no se soluciona, desactive el interruptor [⏻] (alimentación) y reinicie el mezclador al cabo de unos minutos.</p>
<p>■ <b>No hay sonido.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> ¿Están conectados correctamente los dispositivo externos (incluyendo los micrófonos) y los altavoces?  <input type="checkbox"/> ¿Es adecuado el nivel de todos los controles [LEVEL] del canal de entrada y de los controles AUX1, AUX2 y STEREO MASTER [LEVEL]?  <input type="checkbox"/> Para el canal 11/12, ¿se han conectado simultáneamente las tomas mini estéreo y RCA? Si ambos están conectados, tendrá prioridad la toma mini estéreo.  <input type="checkbox"/> Compruebe que no haya cortocircuitos en los cables de altavoces.</p>
<p>■ <b>El sonido es bajo, o presenta distorsión o ruido.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> ¿Es adecuado el nivel de todos los controles [LEVEL] del canal de entrada y de los controles AUX1, AUX2 y STEREO MASTER [LEVEL]?  <input type="checkbox"/> Compruebe que los interruptores [■ MIC/■ LINE] de los canales 1 a 4 estén ajustados correctamente.  <input type="checkbox"/> ¿Está la señal de entrada del dispositivo conectado al mezclador ajustada a un nivel adecuado?  <input type="checkbox"/> Si se conecta un instrumento con pastillas pasivas al canal 4, active el interruptor [Hi-Z].</p>
<p>■ <b>No se aplica el efecto seleccionado.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Compruebe que los controles de envío [AUX2/FX] de cada canal estén ajustados correctamente.  <input type="checkbox"/> ¿Está activado el interruptor FX RTN [FX ON]?  <input type="checkbox"/> Compruebe que el control FX RTN [LEVEL] esté ajustado correctamente.</p>
<p>■ <b>El sonido de los altavoces es apagado, sin dinámicas ni potencia.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> ¿Están ajustados correctamente los controles del ecualizador [HIGH]/[MID]/[LOW]?  <input type="checkbox"/> ¿El GEQ (ecualizador gráfico) se ha ajustado adecuadamente?  <input type="checkbox"/> ¿Las funciones de procesador de altavoces y Bass Boost (Refuerzo de graves) se han configurado correctamente?</p>
<p>■ <b>Las voces habladas no son nítidas.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> ¿Están ajustados correctamente los controles del ecualizador [HIGH]/[MID]/[LOW]?  <input type="checkbox"/> ¿El GEQ (ecualizador gráfico) se ha ajustado adecuadamente?  <input type="checkbox"/> ¿Está activado el interruptor [HPF]?</p>
<p>■ <b>¿Cómo se puede escuchar la salida del monitor?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Conecte un altavoz autoamplificado (un altavoz con amplificador interno) a las tomas [AUX1 SEND], [AUX2 SEND]. Para las señales de salida de las tomas [AUX1 SEND] y [AUX2 SEND], ajuste el control de envío [AUX1], el control de envío [AUX2/FX] y los controles AUX1 y AUX2 MASTER [LEVEL] de cada canal.  <input type="checkbox"/> Ajuste AMP MODE a L+R/AUX1 en la pantalla SYSTEM SETUP para activar la salida de la señal de monitor (AUX1) desde la toma [SPEAKERS B] del panel posterior. La señal mezclada STEREO L/R se envía desde la toma [SPEAKERS A].</p>

# Apéndice

## Conexión de altavoces

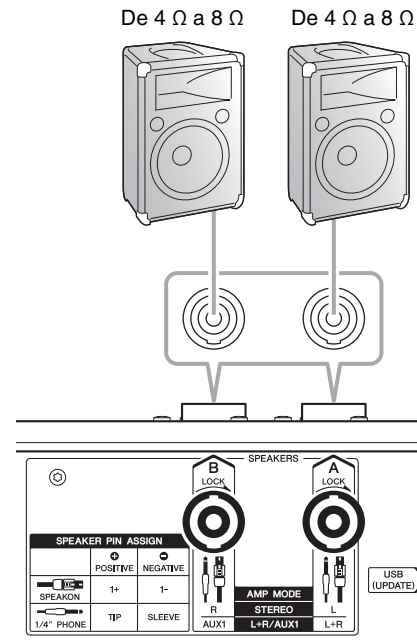
Si desea conectar varios altavoces en paralelo a las tomas [SPEAKERS A/B], tenga en cuenta que la impedancia total no debe ser inferior a 4 ohmios. Cuando se conectan altavoces en paralelo con la misma impedancia, el valor total de la impedancia es la mitad con dos altavoces, un tercio con tres altavoces, y solo un cuarto con cuatro altavoces.

### ⚠ ATENCIÓN

- Cuando conecte cada uno de los dispositivos, utilice únicamente los cables y conectores adecuados. Utilice únicamente un cable de altavoz adecuado para conectar los altavoces.
- Inserte siempre firmemente los cables del altavoz hasta que queden firmes. Cuando conecte una clavija speakON, insértela hasta el fondo y gírela hasta que quede fijada en su posición.
- Utilice cables del altavoz con un conector aislado.

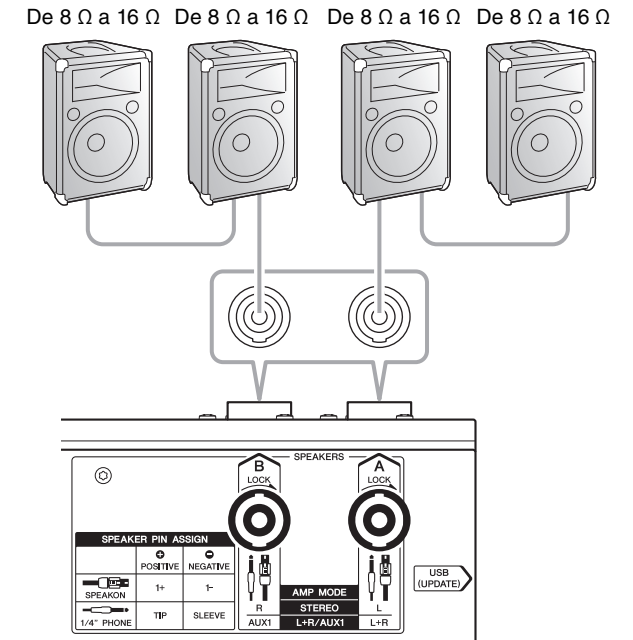
## ■ Conexión de 2 canales

Cuando efectúe la conexión utilizando la configuración siguiente, utilice altavoces con una impedancia de 4 ohmios a 8 ohmios.



## ■ Conexión de 2 canales en paralelo

Cuando conecte altavoces en paralelo, utilice altavoces con una impedancia de 8 ohmios a 16 ohmios.

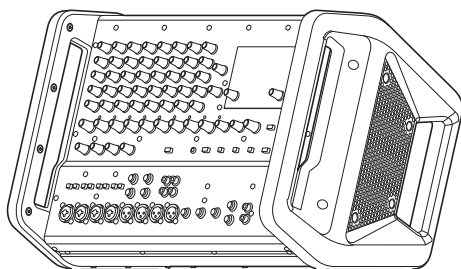


## Instalación y orientación vertical/horizontal

Puede cambiar la orientación del mezclador para facilitar las operaciones y adaptarse a las distintas necesidades de instalación.

### ■ Orientación vertical

Adecuada si va a utilizarse el mezclador encima de una mesa.

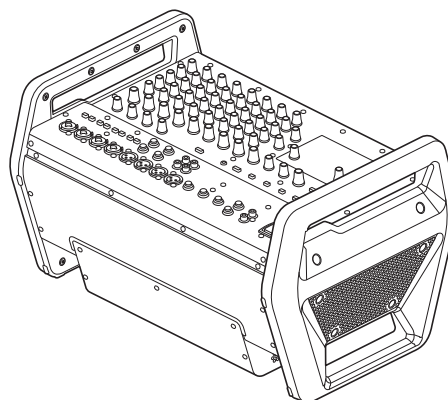


### ■ Orientación horizontal

Adecuada si va a trabajar sentado y con el mezclador colocado en el suelo.

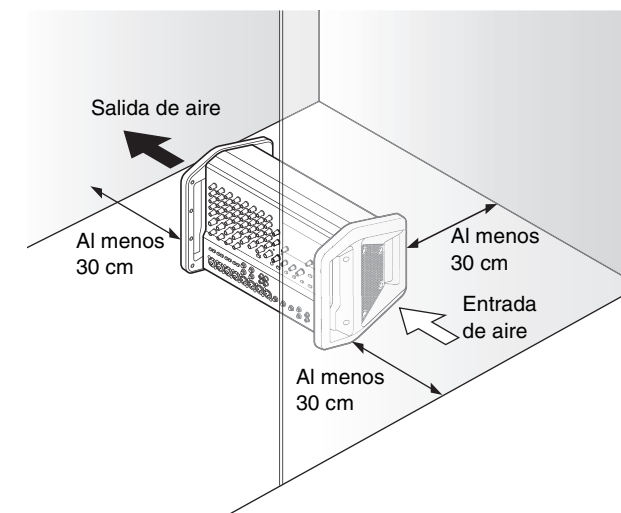
#### ⚠ ATENCIÓN

**No empuje el mezclador con demasiada fuerza para inclinarlo. Un exceso de fuerza puede hacer que el mezclador se caiga o se vuelque, con el consiguiente riesgo de dañar equipos o provocar lesiones a las personas próximas.**



### ■ Instalación

Este mezclador dispone de rejillas de ventilación en los laterales. Instale el mezclador de forma que las rejillas de ventilación no queden obstruidas por paredes u otros objetos.



## Montaje en rack

Para preparar el mezclador para el montaje en rack, utilice las RK-EMX7 (abrazaderas de montaje en rack) que se venden por separado. Este mezclador requiere 7U\* de espacio para el montaje en rack.

\* 7U equivale a unos 312 mm.

### ⚠ ATENCIÓN

Este mezclador es pesado y debe ser levantado por dos personas cuando se instala en un rack.

## ■ Precauciones del montaje en rack

Este mezclador está preparado para funcionar a una temperatura ambiente de entre 0 y 40 grados Celsius. Si instala este mezclador junto con otros dispositivos en un rack estándar EIA con ventilación deficiente, es posible que suba la temperatura ambiente en el interior del rack, lo que provocaría un rendimiento poco eficaz. Asegúrese de realizar el montaje en rack en las condiciones siguientes para que el mezclador no se sobrecaliente.

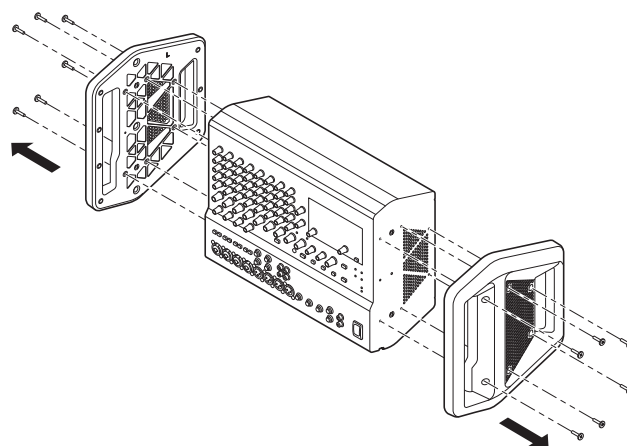
- Al montar el mezclador en un rack con dispositivos como amplificadores de potencia que generan una cantidad considerable de calor, deje más de 1 U de espacio entre él y el resto de dispositivos. Asimismo, deje los espacios abiertos sin cubrir o instale paneles de ventilación adecuados para reducir al mínimo la acumulación de calor.
- Para garantizar un flujo de aire suficiente, deje abierta la parte posterior del rack. Si ha instalado un kit de ventilador en el rack, en algunos casos el efecto refrigerante puede ser mayor si se cierra la parte posterior del rack. Para más detalles, consulte el manual del rack y/o del kit de ventilador.

## ■ Instalación de las abrazaderas de montaje en rack

1. Utilice un destornillador para aflojar y retirar los 12 tornillos de los paneles laterales del mezclador.

### AVISO

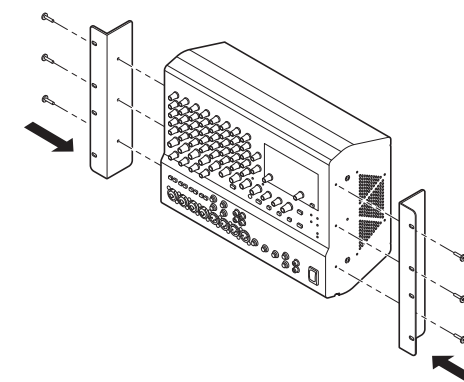
Durante la instalación de las abrazaderas de montaje en rack, procure que los tornillos no dañen superficies como la parte superior de las mesas. Coloque un paño suave debajo del mezclador como protección.



2. Utilice seis de los tornillos que retiró en el Paso 1 para instalar firmemente las RK-EMX7 (abrazaderas de montaje en rack) en el mezclador.

### AVISO

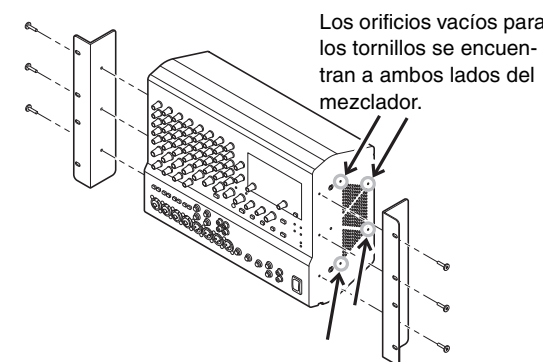
Asegúrese de utilizar los mismos tornillos que retiró del mezclador en el Paso 1. El uso de otros tornillos puede provocar daños.



3. Guarde en un lugar seguro los seis tornillos restantes no utilizados en el Paso 2, para que no se pierdan. Una vez instaladas las abrazaderas de montaje en rack, habrá un total de ocho orificios vacíos para los tornillos a ambos lados del mezclador.

### NOTA

Los tornillos necesarios para instalar el mezclador en un rack no se incluyen con el mezclador.



4. Si desea retirar las abrazaderas de montaje en rack y volver a instalar los paneles laterales, compruebe que estén instaladas en los lados correctos del mezclador. La superficie interior de los paneles laterales está marcada como "L" (Left, izquierda) o "R" (Right, derecha).


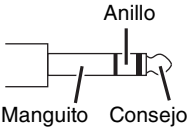
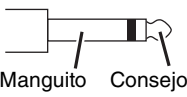
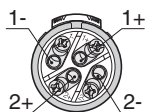


## Programas de efectos

Nº	Programa	Parámetro	Descripción
1	REV HALL 1	Reverb Time	Reverberación que simula la acústica de un espacio amplio, como una sala de conciertos.
2	REV HALL 2	Reverb Time	
3	REV ROOM 1	Reverb Time	Reverberación que simula la acústica de una sala pequeña.
4	REV ROOM 2	Reverb Time	
5	REV STAGE 1	Reverb Time	Reverberación que simula la acústica de un escenario grande.
6	REV STAGE 2	Reverb Time	
7	REV PLATE	Reverb Time	Simulación de una unidad de reverberación de placas metálicas que produce una reverberación más pronunciada.
8	DRUM AMB	Reverb Time	Reverberación corta, ideal para utilizar con un kit de batería.
9	EARLY REF	Room Size	Un efecto que aísla solo los componentes de las primeras reflexiones de la reverberación, creando un efecto más "llamativo" que el de la reverberación convencional.
10	GATE REV	Room Size	Un efecto que corta la mitad del recorrido desde el extremo de la reverberación, creando un sonido más potente.
11	SINGLE DLY	Delay Time	Un efecto que repite el mismo sonido una única vez. Si se acorta el tiempo de retardo se produce un efecto de duplicación.
12	DELAY	Delay Time	Retardo de realimentación que añade varias señales con retardo.
13	VOCAL ECHO	Delay Time	Eco diseñado para voces convencionales.
14	KARAOKE	Delay Time	Eco diseñado para funciones de Karaoke.
15	PHASER	LFO* Freq	Cambia cíclicamente la fase para agregar modulación al sonido.
16	FLANGER	LFO* Freq	Añade modulación al sonido, creando un efecto similar al sonido del ascenso y el descenso de un motor a reacción.
17	CHORUS 1	LFO* Freq	Crea un sonido de conjunto más grueso, añadiendo los distintos sonidos con diferentes tiempos de retardo.
18	CHORUS 2	LFO* Freq	
19	SYMPHONIC	LFO* Depth	Multiplifica el sonido para conseguir una textura más gruesa.
20	TREMOLO	LFO* Freq	Efecto que modula cíclicamente el volumen.
21	AUTO WAH	LFO* Freq	Un efecto wah-wah con modulación de filtro cíclica. El control FX RTN [PARAMETER] ajusta la velocidad del LFO* que modula el filtro de "wah".
22	RADIO VOICE	Cutoff Offset	Recrea el sonido de Lo-Fi de una radio AM. El control FX RTN [PARAMETER] ajusta la banda de frecuencia que se va a enfatizar.
23	DISTORTION	Drive	Añade una distorsión incisiva al sonido.
24	PITCH CHANGE	Pitch	Un efecto que cambia el tono de la señal.

\* "LFO" significa oscilador de baja frecuencia. Normalmente un LFO se utiliza para modular periódicamente otra señal, utilizando diferentes formas de onda y velocidades de modulación.

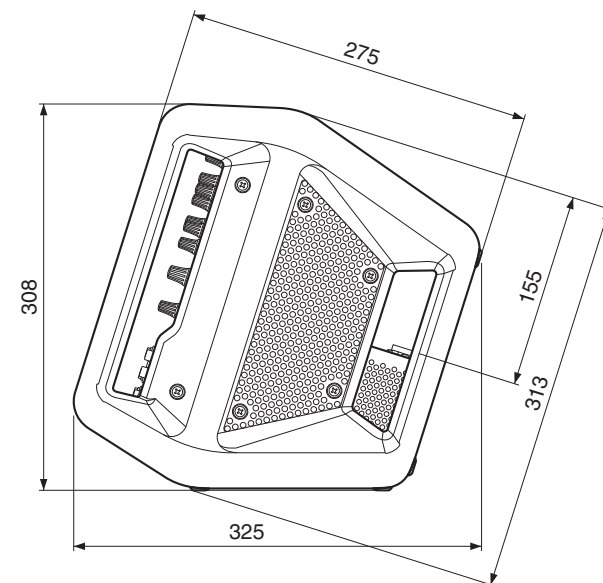
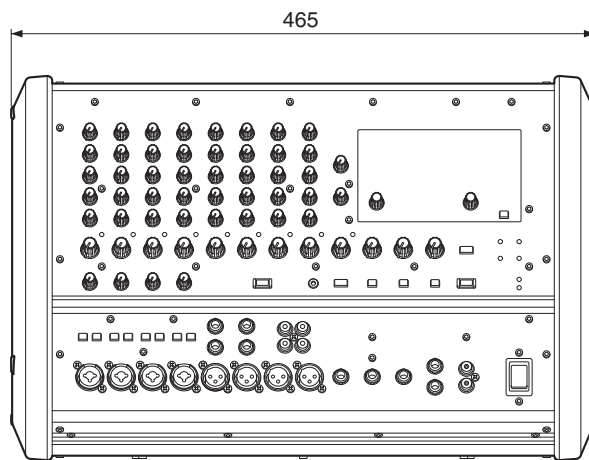
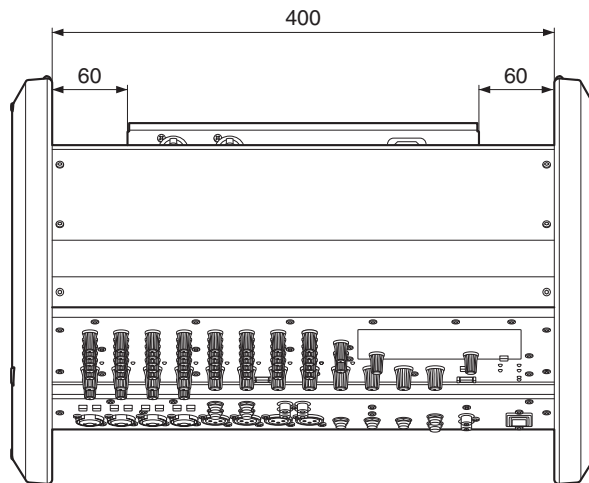
## Lista de tomas y clavijas

Toma (entrada/salida)	Polaridad	Configuración
MIC/LINE (balanceado) MIC (balanceado)	Patilla 1: Masa Patilla 2: activo (+) Patilla 3: Pasivo (-)	<b>Toma XLR</b> Entrada 
MIC/LINE*1 (Balanceado)	Punta: activo (+) Anillo: Pasivo (-) Manguito: Masa	<b>Clavija TRS phone</b> 
AUX1 SEND*1 (Balance de impedancia*2) AUX2 SEND*1 (Balance de impedancia*2) STEREO OUT*1 (Balance de impedancia*2)	Punta: activo (+) Anillo: Pasivo (-) Manguito: Masa	
LINE 5/6, 7/8 (No balanceado) FOOT SW (No balanceado)	Punta: Señal Manguito: Masa	<b>Clavija TS de tipo telefónico</b> 
SPEAKERS A/B (No balanceado)	Punta: Positivo Manguito: Negativo	
SPEAKERS A/B	1+: Positivo 1-: Negativo	<b>Clavija speakON</b> 

\*1 Estas tomas también se pueden conectar con las clavijas TS de tipo telefónico. Si utiliza clavijas TS de tipo telefónico, la conexión no será balanceada.

\*2 Puesto que los terminales activo y pasivo de las tomas de salida con impedancia balanceada presentan la misma impedancia, la conexión balanceada permite que estas tomas de salida se vean menos afectadas por el ruido inducido.

## Dimensiones



Unidad: mm

## Especificaciones generales

<b>Potencia máxima de salida (1 kHz)</b>		THD+N <10% 710 W + 710 W (4 Ω), 500 W + 500 W (8 Ω) THD+N <1% 600 W + 600 W (4 Ω), 400 W + 400 W (8 Ω)
<b>Canales de entrada</b>		12 canales (máx. 8 MIC/12 LINE, 4 mono + 4 estéreo) CH4: Compatible con la entrada Hi-Z
<b>Canales de salida</b>		SPEAKERS (A, B): 1, AUX1 SEND: 1, AUX2 SEND: 1, STEREO OUT (L, R): 1, REC OUT (L, R): 1
<b>Bus</b>		Estéreo: 1 AUX: 2 (incluyendo FX)
<b>Función de canal de entrada</b>	<b>COMP</b>	Pueden ajustarse varios parámetros (ganancia, umbral, relación) simultáneamente con un solo control. Umbral: de +22 dBu a -8 dBu, Relación: de 1:1 a 4:1, Nivel de salida: de 0 dB a +7 dB Tiempo de ataque: aprox. 25 ms, Tiempo de liberación: aprox. 300 ms
	<b>Ecuador</b>	HIGH: 10 kHz ±15 dB (shelving) MID: 2,5 kHz ±15 dB (pico) LOW: 100 Hz ±15 dB (shelving)
<b>Medidor de nivel sonoro</b>		Indicador LED de 2 × 12 puntos (-30, -25, -20, -15, -10, -6, -3, 0, +3, +6, +10, PEAK)
<b>Tensión de alimentación phantom</b>		+48 V
<b>Efecto incorporado</b>	<b>Algoritmo SPX</b>	24 programas
<b>FOOT SW</b>		Activa/desactiva el silenciamiento de efectos
<b>Procesamiento DSP</b>		Supresor de realimentación, ecualizador gráfico, procesador de altavoces
<b>Protección</b>		Protección de carga: Fallo de CC Protección de amplificador: Protección contra sobrecalentamiento, protección contra sobrecorriente, protección integral contra corriente Protección de la fuente de alimentación: Protección contra sobrecalentamiento, protección contra sobrecorriente
<b>Requisitos de alimentación</b>		CA 100–240 V, 50 Hz/60 Hz
<b>Consumo de energía</b>		45 W (inactivo) / 250 W (1/8 de potencia)
<b>Dimensiones en posición vertical (An × Al × Pr)</b>		465 mm × 308 mm × 325 mm (18,3" × 12,1" × 12,8")
<b>Peso neto</b>		9,5 kg (20,9 lb)
<b>Accesorio opcional</b>		Abrazaderas de montaje en rack: RK-EMX7, Conmutador de pedal: FC5
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		De 0 a +40 °C

Para otras especificaciones, consulte las "Technical Specifications" incluidas.

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.

# Índice

## A

Abrazaderas de montaje en rack .....	7, 24
Accesorio para Mezcladores	
Abrazaderas de montaje en rack .....	7, 24
AMP MODE .....	17

## B

BACKLIGHT .....	18
Bandas disponibles .....	19
Botón BASS BOOST ON .....	16
Botón [GEQ ACCESS] .....	13, 15, 19, 20
Botón GEQ ON .....	20
Botón MENU .....	15
Botón RESET GEQ .....	20

## C

Codificador giratorio [MENU/CONTROL] .....	13, 15
Codificador giratorio [PROGRAM] .....	13, 15
Conexión en paralelo .....	22
CONTRAST .....	17
Control AUX1 MASTER [LEVEL] .....	13
Control AUX2 MASTER [LEVEL] .....	13
Control de envío FX RTN (Retorno del efecto)	
[AUX1] .....	12
Control FX RTN (Retorno del efecto) [LEVEL] .....	12
Control FX RTN (Retorno del efecto) [PARAMETER] ...	12
Control STEREO MASTER [LEVEL] .....	13
Controles [COMP] .....	10, 12
Controles de ecualizador [HIGH]/[MID]/[LOW] .....	12
Controles de envío [AUX1] .....	12
Controles de envío [AUX2/FX] .....	12
Controles [LEVEL] .....	12

## D

DI (caja de inyección directa) .....	12
--------------------------------------	----

## F

Flex9GEQ .....	7, 19
Frecuencia .....	19, 20

## G

Ganancia .....	19, 20
----------------	--------

## I

Indicadores AMPLIFIER [LIMIT] .....	13
Indicadores AMPLIFIER [MODE] .....	13
Indicadores AMPLIFIER [PROTECTION] .....	13
Indicadores de señal .....	12
Interruptor [⏻] (alimentación) .....	13, 15
Interruptor del medidor de nivel sonoro .....	13
Interruptor [FEEDBACK SUPPRESSOR] .....	13
Interruptor FX RTN (Retorno del efecto) [FX ON] .....	12
Interruptor [Hi-Z] .....	8, 12
Interruptor [PHANTOM +48V] .....	12
Interruptor [STANDBY] .....	13
Interruptores [HPF] (filtro de paso alto) .....	12
Interruptores [■MIC/▲LINE] .....	9, 12

## L

Lista de programas de efectos .....	13
-------------------------------------	----

## M

Medidor de nivel sonoro .....	13
Modo de amplificador .....	14, 17

## P

Pantalla GEQ EDIT .....	15, 19
Pantalla GEQ ON .....	15, 20
Pantalla HOME .....	11, 15
Pantalla MENU .....	15
Pantalla SPEAKER PROCESSOR .....	15, 16
Pantalla SYSTEM SETUP .....	15, 17, 18

## R

Realimentación .....	13
Rejillas de ventilación .....	13, 23

## S

speakON .....	14, 26
---------------	--------

## T

Terminal [USB] .....	14
Texto de pantalla .....	13
Tipo telefónico .....	26
Toma [AC IN] .....	14
Toma [AUX1 SEND] .....	13
Toma [AUX2 SEND] .....	13
Toma FX RTN (Retorno del efecto) [FOOT SW]	
(conmutador de pedal) .....	13
Toma [SPEAKERS A] .....	14
Toma [SPEAKERS B] .....	14
Toma [STEREO OUT] .....	9, 13
Tomas de entrada [LINE] .....	12
Tomas de entrada [MIC] .....	12
Tomas de entrada [MIC/LINE] .....	12
Tomas [REC OUT] .....	13
Tomas [SPEAKERS A/B] .....	14

## X

XLR .....	26
-----------	----

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

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

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

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

## ADDRESS LIST

### 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, CDMX,  
C.P. 03900, México  
Tel: +52-55-5804-0600

#### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Praça Professor José Lannes, 40, Cjs 21 e 22, Brooklin  
Paulista Novo CEP 04571-100 – São Paulo – SP, Brazil  
Tel: +55-11-3704-1377

#### ARGENTINA

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

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

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Edif. Torre Banco General, Piso 7, Urbanización  
Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, República de Panamá  
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, Branch Switzerland  
in Thalwil**  
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland  
Tel: +41-44-3878080

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

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

#### POLAND

**Yamaha Music Europe GmbH  
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland  
Tel: +48-22-880-08-88

#### 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 Ambrose Croizat, Zone d'activités de Pariest,  
77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: +33-1-6461-4000

#### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy**  
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB), Italy  
Tel: +39-039-9065-1

#### SPAIN/PORTUGAL

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

#### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
19th km. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,  
Greece  
Tel: +30-210-6686168

#### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

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

#### DENMARK

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

#### NORWAY

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

#### CYPRUS

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

#### RUSSIA

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

#### OTHER EUROPEAN REGIONS

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

### 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**  
Mor Sumbul Sokak Varyap Meridian Business 1.Blok  
No:1 113-114-115  
Bati Atasehir Istanbul, Turkey  
Tel: +90-216-275-7960

#### OTHER REGIONS

**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 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: +86-400-051-7700

#### INDIA

**Yamaha Music India Private Limited**  
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,  
Gurugram-122018, 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.**  
11F, Prudential Tower, 298, Gangnam-daero, Gangnam-  
gu, Seoul, 06253, 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 REGIONS

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

### OCEANIA

#### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,  
VIC 3205, Australia  
Tel: +61-3-9693-5111

#### REGIONS AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

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

**Head Office/Manufacturer: Yamaha Corporation** 10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, Japan  
**Importer (European Union): Yamaha Music Europe GmbH** Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
**Importer (United Kingdom): Yamaha Music Europe GmbH (UK)** Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, United Kingdom

PA57



Yamaha Pro Audio global website  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group  
© 2016 Yamaha Corporation

Published 08/2021  
LBEM-C0

VFH2090