



DIGITAL MIXING SYSTEM

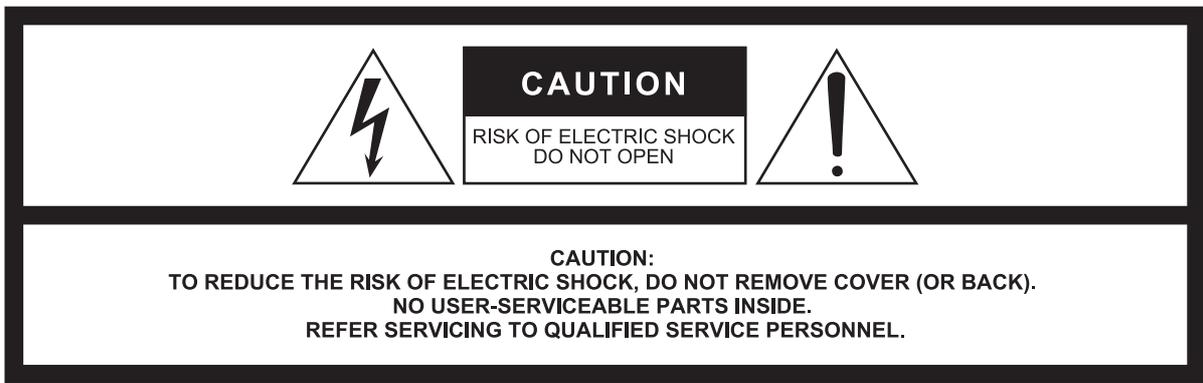
# RIVAGE

==== PM10

I/O RACK

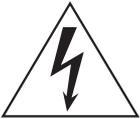
# RPio622

Manual de instrucciones



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

## 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.

## 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)

## 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 équipée 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)

# 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 quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.
- 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. Una conexión a tierra incorrecta puede ocasionar descargas eléctricas, daños en los dispositivos, o incluso un incendio.

#### 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

- No utilice altavoces a un nivel de volumen alto o incómodo durante un periodo prolongado, ya que podría provocar una pérdida de audición permanente. Si experimenta alguna pérdida.
- Cuando encienda la alimentación de CA del sistema de sonido, encienda siempre el amplificador de potencia EN ÚLTIMO LUGAR para evitar sufrir pérdida de audición y no provocar daños en los altavoces. Del mismo modo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de potencia.

#### 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 cayese o resultase dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma de corriente y póngase en contacto con Yamaha para que lo revise el servicio técnico.



### 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.
- Para desconectar el dispositivo de la red eléctrica, desconecte los dos cables de alimentación.

## Colocación

- No coloque el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente y provocar lesiones.
- Este dispositivo está provisto de orificios de ventilación en la parte delantera y trasera que evitan 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.
- Para disipar el calor del dispositivo, cuando lo instale:
  - No tape el dispositivo con ningún tipo de tela.
  - No instale el dispositivo sobre moquetas o alfombras.
  - Asegúrese de que la superficie superior queda hacia arriba; no lo instale sobre los laterales ni boca abajo.
  - 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.

Asegúrese de que hay espacio suficiente alrededor del dispositivo: al menos 20 cm por encima y 10 cm por los laterales.

- 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.
- Procure no estar cerca del dispositivo si se produce algún desastre natural como, por ejemplo, un terremoto. Dado el dispositivo podría volcar o se caerse y causar lesiones, aléjese de él rápidamente y vaya a un lugar seguro.
- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Cuando tenga que trasladar o mover el dispositivo, solicite la ayuda de al menos otras dos personas. No intente levantar usted solo el dispositivo ya que podría dañarse la espalda, sufrir otro tipo de lesiones o causar daños en el dispositivo.
- Si el dispositivo va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección "Precauciones para el montaje en bastidor" la página 6. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.
- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.

## Conexiones

- 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. De no hacerlo, podría producirse una descarga eléctrica, pérdida auditiva o daños en el equipo.

## Mantenimiento

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

## Precaución en el manejo

- No introduzca los dedos ni las manos en ninguna ranura o abertura del dispositivo (ranuras de ventilación, panel, etc.).
- Evite introducir o dejar caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) por ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (ranuras de ventilación, panel, etc.). Si esto ocurre, apague inmediatamente el amplificador, 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, no coloque objetos pesados sobre él, ni ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores, para evitar lesiones.

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

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)

## AVISO

**Para evitar la posibilidad de desperfectos o daños en el producto, los datos u otros objetos, tenga en cuenta los avisos que se indican a continuación.**

## Manipulación y mantenimiento

- No utilice el dispositivo cerca de aparatos de televisión, radios, equipos estereofónicos, teléfonos móviles ni dispositivos eléctricos de cualquier otro tipo. De hacerlo así, el dispositivo, aparato de TV o radio podrían generar ruido.
- No exponga el dispositivo a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos (por ejemplo, bajo la luz solar directa, cerca de un calefactor o en un vehículo durante el día) para evitar que se deforme el panel, que se dañen los componentes internos o un funcionamiento inestable.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el dispositivo, porque podrían decolorar el panel.
- Cuando limpie el dispositivo, utilice un paño suave y seco. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos.
- Puede producirse condensación en el dispositivo por causa de cambios rápidos y drásticos en la temperatura ambiente: por ejemplo, cuando se mueve el dispositivo de una ubicación a otra, o cuando se enciende o apaga el aire acondicionado. El uso del dispositivo cuando hay condensación puede producir daños. Si hay motivos para creer que se pueda haber formado condensación, deje pasar varias horas sin encenderlo, hasta que la condensación se haya secado completamente.
- Cuando encienda la alimentación del sistema de sonido, encienda siempre el amplificador EN ÚLTIMO LUGAR para evitar daños en los altavoces. Del mismo modo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de potencia.
- Apague siempre el dispositivo cuando no lo use.

## Información

### Acerca de este manual

- Las ilustraciones y pantallas LCD contenidas en este manual se ofrecen exclusivamente a título informativo.
- Los nombres de compañías y de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas compañías.

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 RPio622**

**Nº de serie**

(rear\_es\_01)

<b>Introducción .....</b>	<b>6</b>
Características principales .....	6
Accesorios .....	6
Actualizaciones de firmware .....	6
Precauciones para el montaje en bastidor.....	6
Instalación empotrada.....	6
<b>Nombres de las partes y funciones .....</b>	<b>7</b>
Panel frontal.....	7
Panel posterior .....	9
<b>Instalación y extracción de tarjetas opcionales ....</b>	<b>12</b>
Instalación de una tarjeta RY .....	12
Extracción de una tarjeta RY.....	13
Instalación de una tarjeta Mini-YGDAI .....	13
Extracción una tarjeta Mini-YGDAI .....	13
Instalación de una tarjeta HY .....	14
Extracción de una tarjeta HY .....	14
<b>Fuente de alimentación .....</b>	<b>15</b>
Conexión del cable de alimentación de CA .....	15
Conexión y desconexión de la alimentación.....	15
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>15</b>
Restablecimiento de los ajustes programados de fábrica.....	15
Lista de mensajes .....	16
<b>Especificaciones .....</b>	<b>17</b>
Especificaciones generales.....	17
Tabla de asignación de patillas.....	18
Dimensiones .....	19
<b>Índice .....</b>	<b>21</b>

## Introducción

Le damos las gracias por adquirir el bastidor de E/S Yamaha RPi0622. El RPi0622 es una interfaz de audio que permite configurar con toda flexibilidad las entradas y salidas (E/S) del sistema RIVAGE PM10 a fin de adaptarlo a los requisitos de su aplicación o a la envergadura del sistema.

Para sacar el máximo partido a las funciones avanzadas de la RPi0622 y disfrutar de muchos años de uso sin problemas, es importante que lea este manual antes de utilizar el producto. Una vez leído, guarde el manual en un lugar seguro, junto con la garantía, para futuras consultas.

## Características principales

- Seis ranuras de tarjetas RY que le permiten ampliar las entradas y salidas tanto analógicas como digitales.
- Dos ranuras de tarjetas HY que permiten transmitir y recibir hasta 256 entradas/salidas de señales de audio y de control. La ranura 1 de tarjeta HY presenta 256 entradas/salidas y la ranura 2, 128 entradas/salidas.
- Dos ranuras Mini-YGDAI (MY) que permiten utilizar distintos formatos de audio.
- Se incluyen de serie dos unidades de fuente de alimentación, para que pueda continuar utilizando el bastidor con una de ellas en caso de que la otra presente cualquier problema.

## Accesorios

- Manual de instrucciones (este documento)
- Cables de alimentación de CA (2 unidades)
- Conector Euroblock

## Actualizaciones de firmware

Puede actualizar el firmware de la unidad para mejorar su funcionamiento, añadir funciones y corregir posibles errores de funcionamiento.

Para obtener más detalles sobre la actualización del firmware, visite el siguiente sitio web de Yamaha Pro Audio:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Para obtener información sobre cómo actualizar el firmware, consulte la guía de actualización del firmware disponible en el sitio web.

## Precauciones para el montaje en bastidor

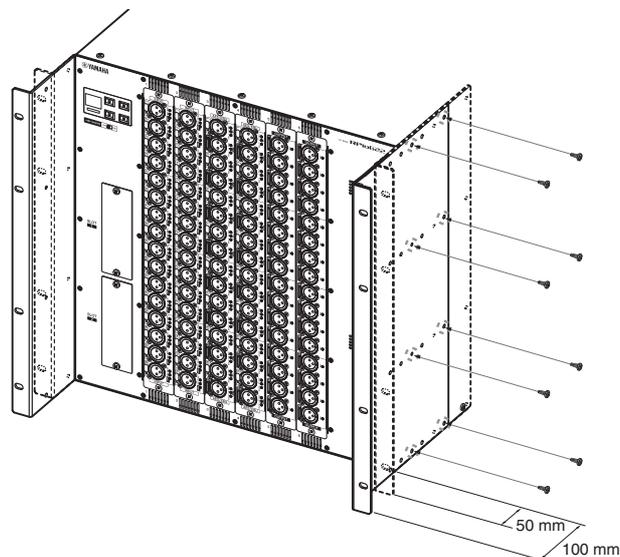
Esta unidad está calibrada para utilizarse a temperaturas ambiente que oscilen entre los 0 y los 40 °C. Si monta esta unidad con otras unidades RPi0622 u otros dispositivos en un bastidor para equipos estándar EIA, las temperaturas internas pueden ascender y afectar negativamente al rendimiento.

Cuando monte la unidad en un bastidor, tenga en cuenta siempre los siguientes requisitos para evitar la acumulación de calor:

- Cuando monte la unidad en un bastidor con dispositivos como amplificadores de potencia que generen una cantidad importante de calor, deje un espacio equivalente o superior al de una unidad (1U) entre la interfaz RPi0622 y los demás equipos. Asimismo, asegúrese de no cubrir los espacios abiertos o instale paneles de ventilación apropiados para reducir al mínimo la posibilidad de que se acumule calor.
- Para garantizar un flujo de aire suficiente, deje la parte posterior del bastidor abierta y colóquela a una distancia mínima de 10 centímetros de paredes u otras superficies. Si no puede dejar abierta la parte posterior del bastidor, instale un ventilador disponible en el mercado o una opción de ventilación similar para garantizar un flujo de aire suficiente. Si ha instalado un kit de ventilador, en ocasiones, cerrar la parte posterior del bastidor genera un efecto de refrigeración mayor. Para obtener más información, consulte el manual de la unidad de ventilador y/o del bastidor.

## Instalación empotrada

Si desea que la superficie del panel frontal de la unidad quede más hacia dentro que la parte delantera del bastidor, puede ajustar la posición de las abrazaderas de montaje de forma que la unidad quede retranqueada 50 mm o 100 mm, como se muestra en la ilustración siguiente.

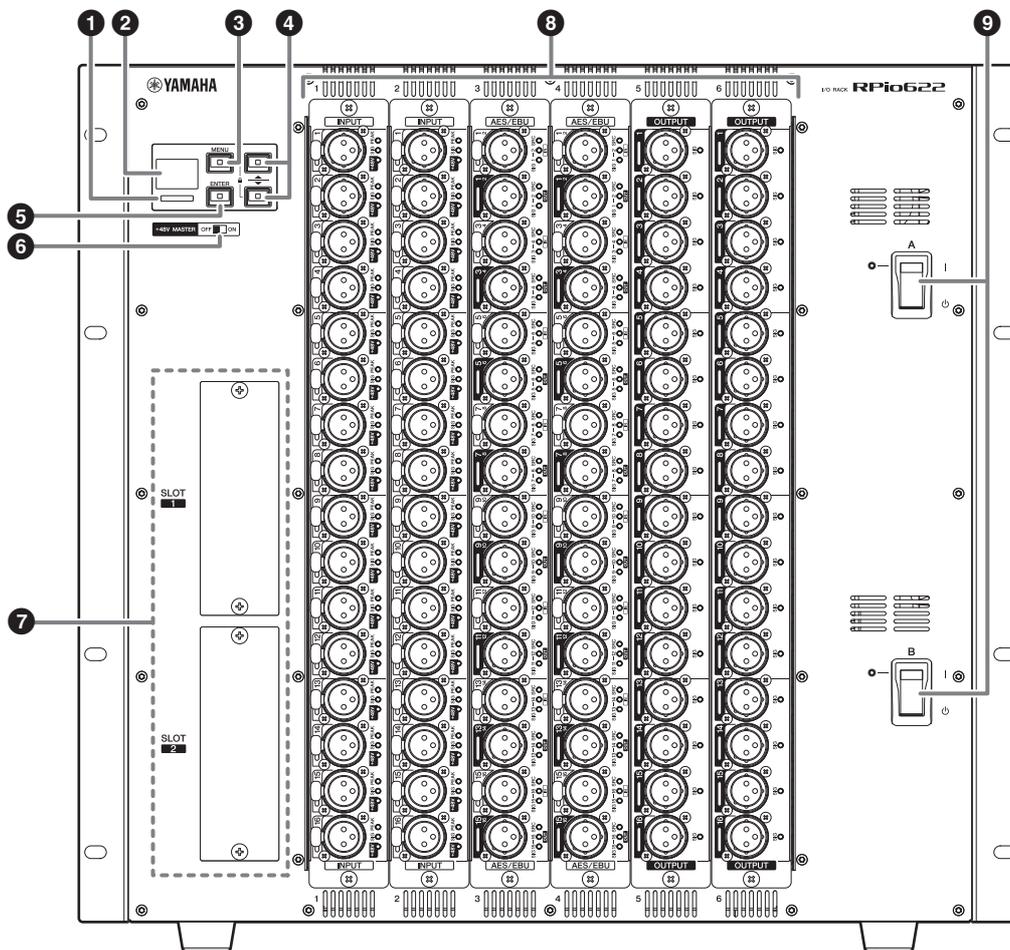


### NOTA

Cuando instale las abrazaderas, utilice los mismos tornillos que acaba de extraer.

# Nombres de las partes y funciones

## Panel frontal



En esta figura se ilustra el bastidor con varias tarjetas RY instaladas.

### 1 Indicador de color

Indica el estado de la unidad.

Rojo (parpadeante)	Se ha producido un error crítico.
Amarillo (fijo)	Indica un problema leve, pero puede continuar utilizando la unidad.
Verde	Normal

Consulte la lista de mensajes (página 16) para obtener más información sobre los errores.

### 2 LCD

Indica los parámetros de ajuste de la unidad.

### 3 Tecla [MENU] (menú)

En la pantalla LCD se indican los siguientes parámetros de ajuste:

Unit ID (ID de unidad)	Especifica el identificador (ID) de la unidad. Debe establecer un ID único para cada dispositivo conectado a la misma red de E/S, para que se identifique correctamente. Para obtener más información sobre cómo ajustar el ID de la unidad, consulte "Setting the Unit ID" (Ajuste de ID de unidad) en la RIVAGE PM10 System Setup Guide (Guía de configuración del sistema RIVAGE PM10).
Fan Spd (velocidad de ventilador)	Especifica la velocidad de los ventiladores de refrigeración de la unidad. Este ajuste no afecta a la velocidad de los ventiladores de refrigeración de las unidades de fuente de alimentación.
Brightns (brillo)	Ajusta el brillo de la pantalla LCD.
Contrast (contraste)	Ajusta el contraste de la pantalla LCD.

<b>FaultOut (salida de error)</b>	<p>Especifica las condiciones en que se transmitirá una alerta de anomalía desde el conector FAULT OUTPUT.</p> <p><b>Red:</b> se transmitirá una alerta si se produce un error que provoque que el indicador de color parpadee en rojo.</p> <p><b>Y&amp;R:</b> se transmitirá una alerta si se produce un error que provoque que el indicador de color permanezca de color amarillo fijo o parpadee en rojo.</p>
<b>F/W Ver. (versión de firmware)</b>	Indica el número de la versión actual del firmware de la unidad.
<b>Inicializ. (inicializar)</b>	Inicializa la unidad.

#### 4 Teclas [▲]/[▼]

Permite seleccionar un parámetro o valor de ajuste.

#### 5 Tecla [ENTER] (intro)

Confirma el parámetro o el valor de ajuste.

#### 6 Interruptor [+48V MASTER] (principal +48 V)

Es el interruptor principal para la fuente de alimentación phantom +48 V de la unidad.

Si el conmutador [+48V MASTER] está apagado, no se suministrará alimentación phantom a los conectores de entrada de la unidad aunque el ajuste de alimentación phantom de entrada de los canales individuales esté activado.

Interruptor [+48V MASTER]	Alimentación phantom del canal	Indicador +48 V del canal
Activado	Activado	Encendido fijo
Desactivado		Parpadea
Activado	Desactivado	Apagado
Desactivado		

#### AVISO

- Asegúrese de que el interruptor principal de alimentación fantasma esté desactivado salvo que sea necesaria.
- Si va a activar la alimentación phantom, compruebe antes que en los conectores INPUT correspondientes solamente haya conectados dispositivos que requieran alimentación phantom. Aplicar alimentación phantom a un dispositivo que no la requiera puede dañar el dispositivo conectado.
- No conecte ni desconecte ningún dispositivo a INPUT mientras esté activada la alimentación phantom. Si lo hiciera, podría dañarse el dispositivo conectado y/o la propia unidad.
- Para evitar que los altavoces sufran daños, asegúrese de que los amplificadores y/o los altavoces con alimentación eléctrica estén desactivados cuando active o desactive la alimentación phantom. También recomendamos establecer todos los controles de salida de la superficie de control en el mínimo cuando se active o desactive la alimentación phantom. En caso contrario, los picos repentinos de alto nivel provocados por la operación de activación o desactivación pueden dañar el equipo y la capacidad auditiva de las personas presentes.

#### 7 Mini-YGDAI SLOT1/SLOT2

Permite instalar tarjetas Mini-YGDAI (MY) de E/S opcionales.

#### 8 Ranuras de tarjetas RY 1-6

Permiten instalar tarjetas RY opcionales para configurar los puertos de E/S.

La unidad admite las siguientes tarjetas RY (a partir de agosto de 2015).

- RY16-ML-SILK
- RY16-DA
- RY16-AE

Consulte la información más reciente en el sitio web de Yamaha Pro Audio.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

#### 9 [I]/[⏻] (interruptor de alimentación)/ indicador de alimentación

Alternar entre encender (I) y desactivar (⏻) la alimentación. Cuando la unidad de alimentación está encendida, el indicador se enciende.

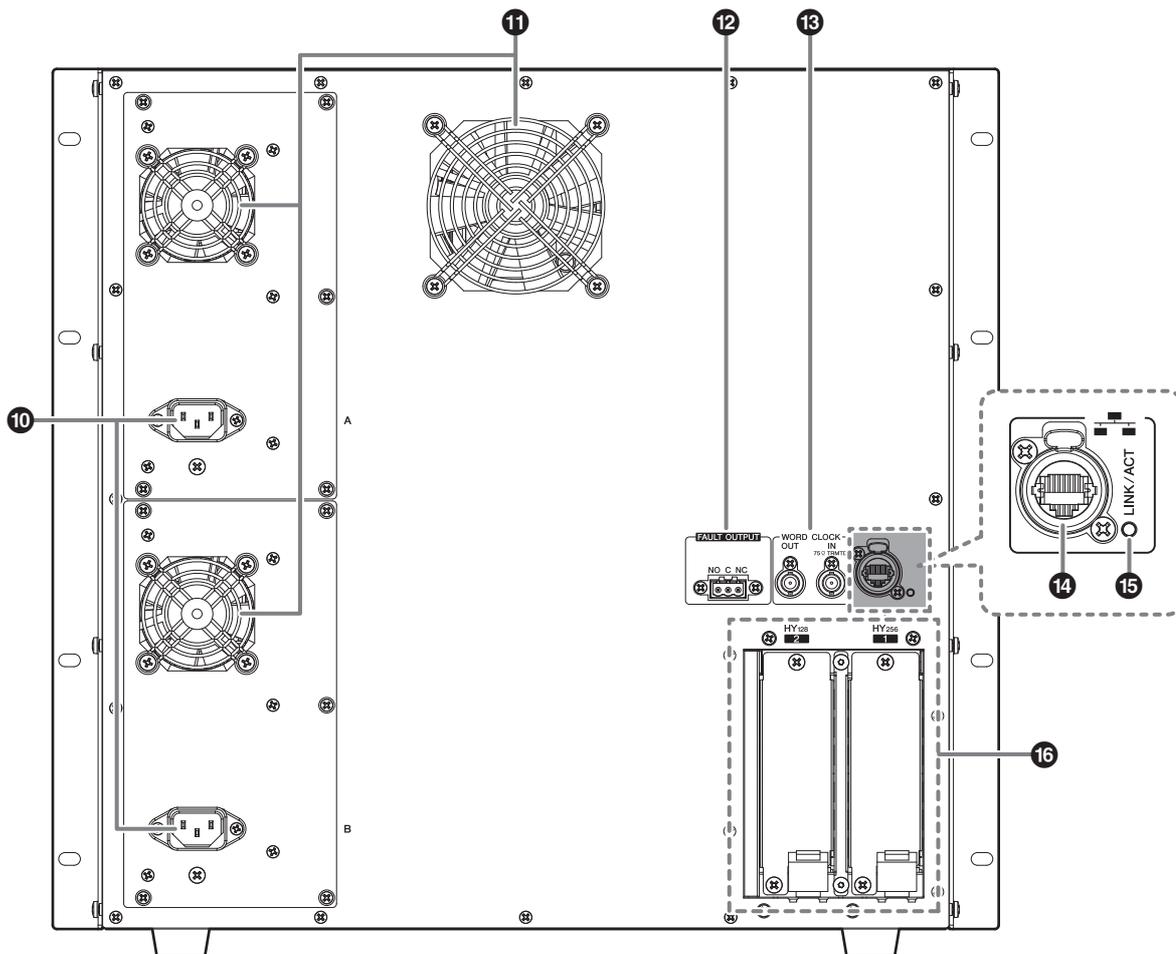
#### ⚠ Atención

- Encender y apagar la unidad varias veces rápidamente puede provocar un funcionamiento defectuoso. Tras apagar la unidad, espere al menos 6 segundos antes de volver a encenderla.
- Incluso cuando la unidad está apagada, queda un poco de corriente residual en su interior. Si tiene previsto no utilizar la unidad durante un período prolongado, asegúrese de extraer el cable de alimentación de la toma de corriente de CA.

#### NOTA

Para mantener la redundancia de fuentes de alimentación, debe encender y apagar las dos unidades de fuente de alimentación A y B. Si solamente hay una fuente de alimentación encendida, la pantalla LCD mostrará un mensaje de error y el indicador de color se encenderá en amarillo.

# Panel posterior



## 10 Conectores AC IN

Utilice estos conectores para conectar los cables de alimentación eléctrica suministrados. En primer lugar, conecte los cables de alimentación de CA a esta unidad y, a continuación, inserte los enchufes de estos cables en las tomas de corriente de CA.

Inserte los enchufes de los cables completamente hasta que quede bien seguros en su lugar. Los cables de alimentación de CA suministrados incorporan un mecanismo de anclaje en V con pestillo, para evitar que se desconecten accidentalmente.

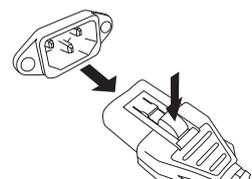
### NOTA

Asegúrese de conectar los cables de alimentación a las unidades de fuente de alimentación A y B. De esta forma, si falla una de las unidades de fuente de alimentación, la otra suministrará energía para que el funcionamiento no se interrumpa.

### ⚠ Atención

Asegúrese de desconectar la alimentación de la unidad antes de enchufar o desenchufar el cable de alimentación.

Para desconectar el cable de alimentación, apriete el pestillo del enchufe mientras tira de él.



## 11 Ventilador

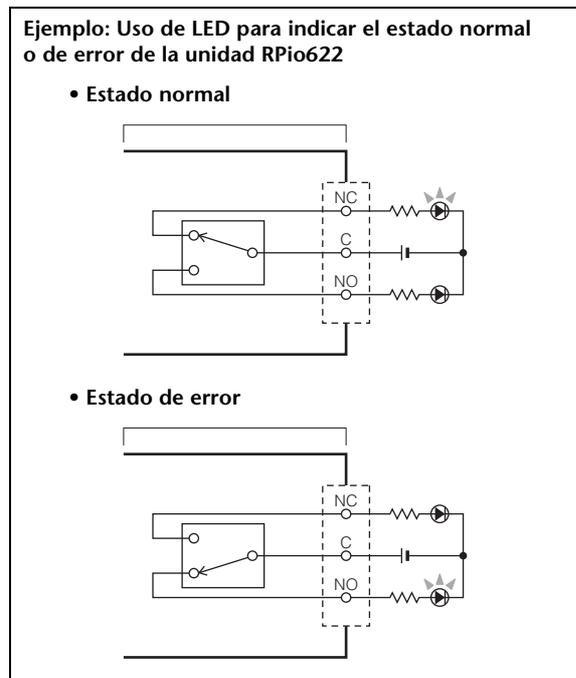
Esta unidad está equipada con ventiladores de refrigeración. Estos ventiladores permiten salir el aire caliente de la unidad. Asegúrese de no obstruir las tomas ni las salidas de aire con ningún objeto.

## 12 Conectores FAULT OUTPUT (salida de error)

Este conector Euroblock se utiliza para enviar información sobre anomalías al exterior de la unidad. Puede conectar aquí una lámpara o un timbre. Los terminales NC y C se cortocircuitan si la unidad funciona con normalidad. Los terminales NO y C se cortocircuitan si se detecta una anomalía.

### NOTA

Los terminales NO y C también se cortocircuitan si se apaga deliberadamente la alimentación de la unidad, al igual que si se produce un problema de alimentación.



## 13 Conectores WORD CLOCK IN/OUT (entrada/salida de reloj)

Son conectores BNC utilizados para transmitir/recibir señales de reloj a/de un dispositivo externo. El conector WORD CLOCK IN termina internamente mediante un resistor de 75 ohmios. Esta función se admitirá en una actualización futura.

## 14 Conector NETWORK (red)

Este conector RJ-45 permite conectar un dispositivo externo mediante un cable Ethernet (CAT5 o superior). Esta función se admitirá en una actualización futura.

### NOTA

- Para prevenir interferencias electromagnéticas, utilice un cable STP (par trenzado blindado). Asegúrese de que la conexión eléctrica de las partes metálicas de las clavijas con el cable STP se realiza mediante cinta conductiva o un material similar.
- Se recomienda utilizar cables Ethernet con clavijas Neutrik etherCON CAT5 compatibles con RJ-45. También se pueden utilizar clavijas RJ45 estándar.
- La longitud del cable entre dispositivos puede ser de hasta 100 metros. La distancia práctica máxima puede variar según el cable que se utilice.

## 15 Indicador LINK/ACT (enlace/act.)

Este indicador parpadea o se ilumina en verde en función del estado de conexión.

## 16 Ranuras de tarjetas HY 1/2

Permiten instalar tarjetas HY opcionales para ampliar los puertos de E/S.

La ranura de tarjeta HY 1 presenta 256 entradas/salidas y se utiliza exclusivamente para una tarjeta de red TWINLANe. La ranura de tarjeta HY 2 presenta 128 entradas/salidas y se utiliza para tarjetas de E/S universales. Esta unidad admite las siguientes tarjetas HY (a partir de agosto de 2015):

- HY256-TL (disponible únicamente para la ranura de tarjeta HY 1)
- HY144-D (disponible únicamente para la ranura de tarjeta HY 2)

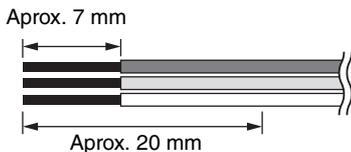
Consulte la información más reciente en el sitio web de Yamaha Pro Audio.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

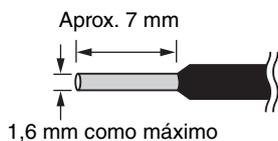
## Instalación de un conector Euroblock

Debe utilizar el conector Euroblock suministrado para conectarse al conector FAULT OUTPUT.

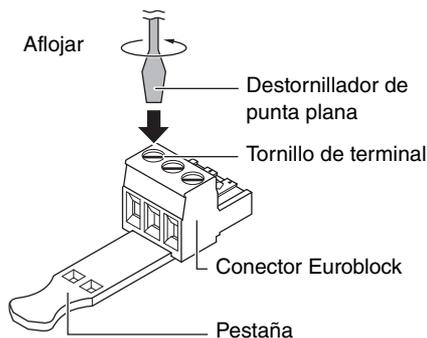
### Preparación (del cable)



- Utilice cables estándar para el conector Euroblock. En primer lugar, pele el aislante del cable de haz como se muestra a continuación. Una vez que los cables del haz están conectados al conector Euroblock, podrían romperse a causa de la fatiga del metal causada por peso del propio cable o por la vibración. Para el montaje en bastidor, utilice si es posible una barra de fijación de cables a fin de atar los cables y anclarlos.
- Si tiene previsto conectar y desconectar el conector con frecuencia, como puede ser el caso en instalaciones portátiles, recomendamos utilizar una clavija terminal de varilla con camisas aislantes. Asegúrese de utilizar una clavija terminal de varilla que presente una pieza conductora con un diámetro exterior máximo de 1,6 mm y una longitud de aproximadamente 7 mm (como el modelo AI0,5-6WH de Phoenix Contact).



### 1. Afloje los tornillos del terminal.



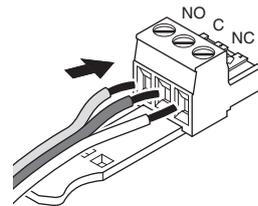
\* En la explicación siguiente se utiliza a modo de ejemplo un conector Euroblock con pestaña.

#### NOTA

Utilice un destornillador de punta plana de 3 mm de ancho como máximo.



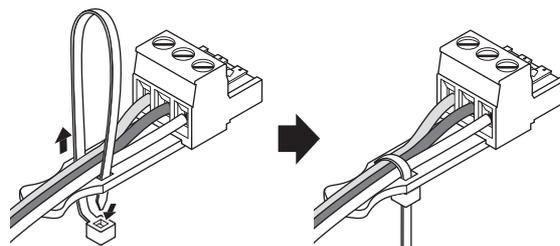
### 2. Inserte los cables.



### 3. Apriete firmemente los tornillos del terminal.

Tire de los cables (sin excesiva fuerza) para confirmar que estén firmemente conectados.

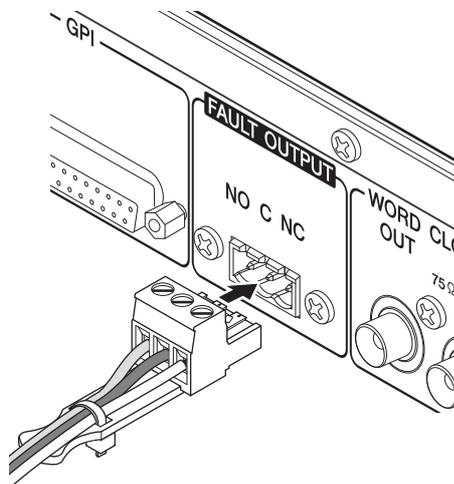
### 4. Fije los cables a la pestaña mediante la brida de cables incluida.



#### NOTA

Después de atar los cables, puede recortar el sobrante de la brida si lo prefiere.

### 5. Inserte el conector Euroblock en el conector FAULT OUTPUT del panel posterior de la unidad.



# Instalación y extracción de tarjetas opcionales

## Instalación de una tarjeta RY

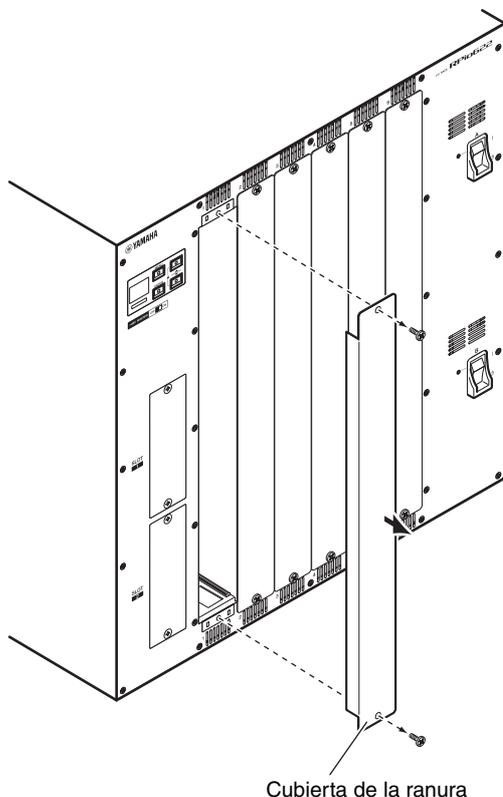
1. Asegúrese de que los dos indicadores de alimentación estén apagados.

### ⚠ Atención

Instalar o extraer una tarjeta mientras la alimentación está activada puede provocar fallos en los componentes o una descarga eléctrica.

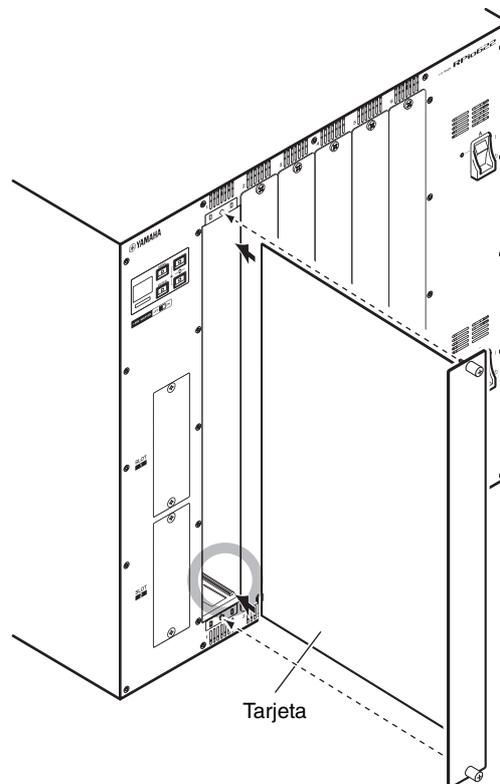
2. Extraiga los tornillos que sujetan la tapa de la ranura y retírela.

Guarde la cubierta y los tornillos de fijación en un lugar seguro para usarlos en el futuro.



3. Alinee los dos extremos de la tarjeta con las guías de la ranura e inserte la tarjeta en la ranura.

Empuje la tarjeta dentro de la ranura hasta que el conector que está al final de la tarjeta esté insertado correctamente en el conector que se encuentra dentro de la ranura.



4. Inmovilice la tarjeta mediante los tornillos incluidos con ella.

Si no se fija firmemente la tarjeta, pueden producirse daños en los componentes o errores de funcionamiento.

### NOTA

Utilice una herramienta, como un destornillador, para apretar los tornillos con firmeza y fijar la tarjeta.

Las ranuras de tarjetas de la unidad se han diseñado de modo que puedan instalarse todas las tarjetas sin dejar espacios entre ellas, para mejorar la calidad del apantallamiento.

Si los tornillos se aprietan de manera incorrecta o insuficiente, la calidad del apantallamiento se verá afectada. Además, podría tener dificultades para instalar otras tarjetas.

## Extracción de una tarjeta RY

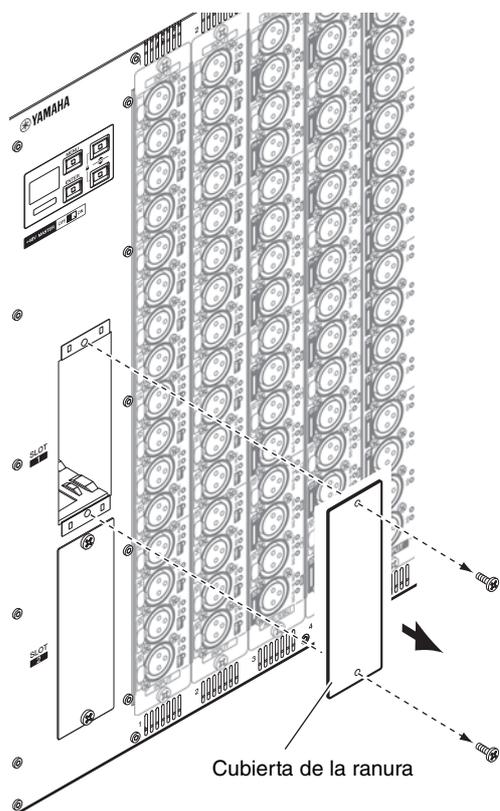
1. Asegúrese de que los dos indicadores de alimentación estén apagados.  
**⚠ Atención**  
Instalar o extraer una tarjeta mientras la alimentación está activada puede provocar fallos en los componentes o una descarga eléctrica.
2. Afloje completamente los tornillos que sujetan la tarjeta en su lugar.
3. Tire de la tarjeta hacia sí mientras sostiene los tornillos que hay en ella.
4. Coloque la cubierta de la ranura (que deberá haber conservado) y fíjela con los tornillos.

## Instalación de una tarjeta Mini-YGDAI

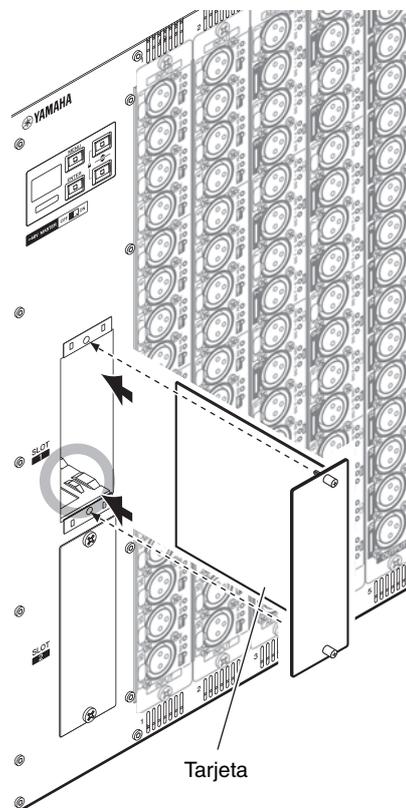
Antes de instalar la tarjeta, debe consultar el sitio web de Yamaha para comprobar si la unidad RPi622 es compatible con esa tarjeta y comprobar los números de otras tarjetas de Yamaha u otros fabricantes que pueden utilizarse conjuntamente con ella.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

1. Asegúrese de que los dos indicadores de alimentación estén apagados.  
**⚠ Atención**  
Instalar o extraer una tarjeta mientras la alimentación está activada puede provocar fallos en los componentes o una descarga eléctrica.
2. Extraiga por orden los tornillos inferior y superior que sujetan la tapa de la ranura y retírela.  
Guarde la cubierta y los tornillos de fijación en un lugar seguro para usarlos en el futuro.



3. Alinee los dos extremos de la tarjeta con las guías de la ranura e inserte la tarjeta en la ranura.  
Empuje la tarjeta dentro de la ranura hasta que el conector que está al final de la tarjeta esté insertado correctamente en el conector que se encuentra dentro de la ranura.



4. Inmovilice la tarjeta mediante los tornillos incluidos con ella.  
Si no se fija firmemente la tarjeta, pueden producirse daños en los componentes o errores de funcionamiento.

## Extracción una tarjeta Mini-YGDAI

1. Asegúrese de que los dos indicadores de alimentación estén apagados.  
**⚠ Atención**  
Instalar o extraer una tarjeta mientras la alimentación está activada puede provocar fallos en los componentes o una descarga eléctrica.
2. Afloje completamente los tornillos que sujetan la tarjeta en su lugar.
3. Tire de la tarjeta hacia sí mientras sostiene los tornillos que hay en ella.
4. Coloque la cubierta de la ranura (que deberá haber conservado) y fíjela con los tornillos.

## Instalación de una tarjeta HY

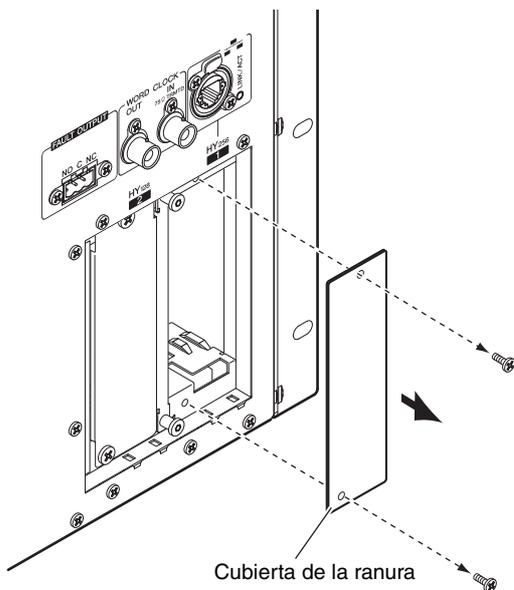
1. Asegúrese de que los dos indicadores de alimentación estén apagados.

### ⚠ Atención

Instalar o extraer una tarjeta mientras la alimentación está activada puede provocar fallos en los componentes o una descarga eléctrica.

2. Extraiga los tornillos que sujetan la tapa de la ranura y retírela.

Guarde la cubierta y los tornillos de fijación en un lugar seguro para usarlos en el futuro.

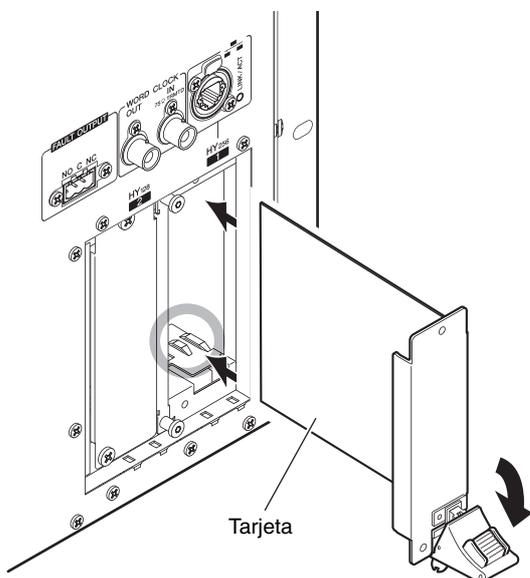


3. Alinee los dos extremos de la tarjeta HY con las guías de la ranura e inserte la tarjeta en la ranura mientras mantiene presionada la palanca de instalación de la tarjeta.

Empuje la tarjeta dentro de la ranura hasta que el conector que está al final de la tarjeta esté insertado correctamente en el conector que se encuentra dentro de la ranura.

### NOTA

Para obtener más información sobre qué tarjetas son compatibles con cada ranura, consulte "Nombres de las partes y funciones" en la página 10.

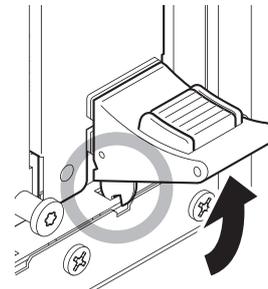


4. Tire de la palanca de instalación de la tarjeta para anclar la tarjeta en su lugar.

Asegúrese de que la pinza de la palanca quede fijada firmemente debajo de la parte inferior de la ranura.

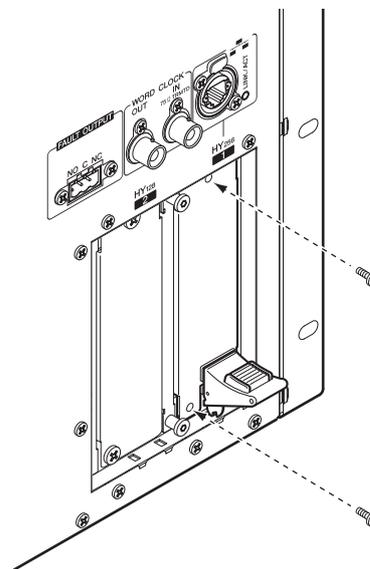
### NOTA

Si la pinza de la palanca no se ancla, tire ligeramente de la tarjeta y, a continuación, empújela para insertarla.



5. Fije la tarjeta con los tornillos que anteriormente se utilizaban para fijar la cubierta de la ranura.

Si no se fija firmemente la tarjeta, pueden producirse daños en los componentes o errores de funcionamiento.



## Extracción de una tarjeta HY

1. Asegúrese de que los dos indicadores de alimentación estén apagados.

### ⚠ Atención

Instalar o extraer una tarjeta mientras la alimentación está activada puede provocar fallos en los componentes o una descarga eléctrica.

2. Retire los tornillos que sujetan la tarjeta en su lugar.
3. Retire el anclaje de la tarjeta presionando el botón rojo de la palanca de instalación de la tarjeta.
4. Presione la palanca de instalación de la tarjeta para extraer la tarjeta.
5. Coloque la cubierta de la ranura (que deberá haber conservado) y fíjela con los tornillos.

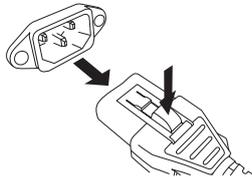
## Fuente de alimentación

### Conexión del cable de alimentación de CA

1. Apague los dos interruptores de alimentación A y B de la unidad.
2. Conecte uno de los cables de alimentación suministrados al conector AC IN (A) y el otro, al conector AC IN (B).
3. Enchufe el otro extremo de cada cable de alimentación a una toma de CA de una fuente de alimentación diferente.

#### NOTA

- Para desconectar los cables de alimentación, retírelos en el orden indicado en los pasos 1→3→2 del procedimiento descrito anteriormente.
- Para desconectar el cable de alimentación, apriete el pestillo del enchufe mientras tira de él.



#### ⚠ ADVERTENCIA

- Utilice únicamente los cables de alimentación suministrados. El uso de otros cables puede provocar recalentamiento o una descarga eléctrica.

#### ⚠ Atención

- Asegúrese de desconectar la alimentación de la unidad antes de enchufar o desenchufar los cables de alimentación.
- Incluso cuando la unidad está apagada, queda un poco de corriente residual en su interior. Si tiene previsto no utilizar la unidad durante un período prolongado, asegúrese de extraer los cables de alimentación de las tomas de CA.

### Conexión y desconexión de la alimentación

Cuando encienda la alimentación de la unidad, asegúrese de encender el amplificador de potencia en último lugar para evitar daños en los altavoces. Siempre apague la alimentación del amplificador de potencia antes de apagar la alimentación de la unidad.

#### NOTA

Para mantener la redundancia de fuentes de alimentación, debe encender y apagar las dos unidades de fuente de alimentación A y B. Si solamente hay una fuente de alimentación encendida, la pantalla LCD mostrará un mensaje de error y el indicador de color se encenderá en amarillo.

## Solución de problemas

Visite el sitio web de Yamaha Pro Audio para obtener una lista de preguntas más frecuentes, con sus respuestas.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

### No se detecta ninguna entrada de audio.

- Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente.
- Confirme que el indicador SIG del conector de entrada de la tarjeta RY esté encendido con una luz fija.
- Si se ha conectado un micrófono con alimentación phantom, asegúrese de que estén activados el interruptor [+48V MASTER] y la alimentación phantom del canal.
- Confirme que el puerto de entrada tenga un patch asignado al canal de entrada correcto.
- Si utiliza una tarjeta de E/S opcional, asegúrese de que esté instalada correctamente.
- Asegúrese de que la tarjeta TWINLANe esté instalada en SLOT 1 (ranura 1).

### El nivel de entrada es demasiado bajo.

- Si se ha conectado un micrófono de condensador, asegúrese de que esté activada la alimentación phantom del canal correspondiente.

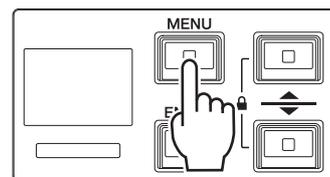
### Los indicadores o la pantalla LCD del panel frontal están demasiado oscuros o brillantes.

- Puede ajustar el brillo mediante el parámetro de ajuste al que se accede mediante la tecla [MENU].

### Restablecimiento de los ajustes programados de fábrica

Siga estos pasos para inicializar la memoria interna de la unidad de forma que recupere los ajustes programados de fábrica.

1. Con la unidad encendida, pulse la tecla [MENU] del panel frontal.



2. Utilice las teclas [▲]/[▼] para seleccionar "Inializ.".
3. Pulse la tecla [ENTER].

**Press&Hold  
[ENTER] to  
initialize**

4. Mantenga pulsada la tecla [ENTER] durante dos segundos o más.

La memoria interna se inicializará y la unidad se reiniciará automáticamente. Cuando la unidad se haya reiniciado, habrá concluido el proceso de inicialización.

Para cancelar el proceso de inicialización, pulse la tecla [MENU] y la tecla [▲] o [▼] en lugar de pulsar la tecla [ENTER].

## Lista de mensajes

Los mensajes de error de atención o aviso se muestran en la pantalla LCD del panel frontal y también se señalan mediante el indicador de color.

### Mensajes de error de atención

Puede ser preciso reparar la unidad. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.

Mensajes de la pantalla LCD	Estado del indicador de color	Descripción
M1 [ERR R0*] H/W ERROR RY SLOT* (error de hardware en ranura RY)	Rojo (parpadeando)	No se puede acceder a una tarjeta insertada en la ranura de tarjetas RY. El asterisco (*) indica el número de la ranura en relación con el error correspondiente.
M1 [ERR M0*] H/W ERROR MY SLOT* (error de hardware en ranura MY)	Rojo (parpadeando)	No se puede acceder a una tarjeta insertada en la ranura de tarjetas MY. El asterisco (*) indica el número de la ranura en relación con el error correspondiente.
M1 [ERR H0*] H/W ERROR HY SLOT*	Rojo (parpadeando)	No se puede acceder a una tarjeta insertada en la ranura de tarjetas HY. El asterisco (*) indica el número de la ranura en relación con el error correspondiente.
M1 [ERR T11] TWINLANe T V B OP IP	Rojo (parpadeando)	El módulo de transceptor óptico presenta un error. T: Temperatura; V: Voltaje; B: Corriente de polarización; OP: Potencia de salida; IP: Potencia de entrada Este error se puede resolver mediante la solución posible descrita para el error M1 [ERR T12].
M1 [ERR F01] COOLING FAN ERROR (error de ventilador de refrigeración)	Rojo (parpadeando)	Los ventiladores de refrigeración presentan errores.

### Mensajes de error de precaución

Mensajes de la pantalla LCD	Estado del indicador de color	Descripción	Posible solución
M1 [ERR T0*] TWINLANe WRONG LOOP (bucle incorrecto de TWINLANe)	Rojo (parpadeando)	El cable de fibra óptica no está correctamente conectado. El asterisco (*) indica la descripción del error. T01: La señal se envía en bucle de regreso a la propia unidad. T02: Los conectores de entrada están conectados entre sí (IN-IN). T03: Los conectores de salida están conectados entre sí (OUT-OUT).	Compruebe la conexión de los cables.
M1 [ERR T12] TWINLANe T V B OP IP	Amarillo (fijo)	El módulo de transceptor óptico presenta un error. T: Temperatura; V: Voltaje; B: Corriente de polarización; OP: Potencia de salida; IP: Potencia de entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que el cable esté insertado firmemente.</li> <li>Limpie los dos extremos del cable y los conectores de la tarjeta mediante una herramienta de limpieza para fibra óptica comercialmente disponible.</li> <li>Cambie el cable por otro.</li> </ul> Aunque el problema no afecta al funcionamiento de la unidad, si las soluciones anteriores no resuelven el problema, solicite a un técnico autorizado que revise la unidad. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
M1 [ERR P01] POWER A OFF (fuente A apagada)	Amarillo (fijo)	La fuente de alimentación A no suministra energía.	Asegúrese de que el interruptor de alimentación de la unidad de fuente de alimentación A esté encendido y de que el cable de alimentación esté conectado tanto a la unidad como a la unidad de fuente de alimentación A.
M1 [ERR P02] POWER B OFF (fuente B apagada)	Amarillo (fijo)	La fuente de alimentación B no suministra energía.	Asegúrese de que el interruptor de alimentación de la unidad de fuente de alimentación B esté encendido y de que el cable de alimentación esté conectado tanto a la unidad como a la unidad de fuente de alimentación B.

#### NOTA

Si se producen varios problemas a la vez, pulse la tecla [▲] o [▼] para ver los mensajes correspondientes.

# Especificaciones

## Especificaciones generales

### Frecuencia de muestreo

		Condiciones	Mín.	Tipo	Máx.	Unidad
Reloj externo	Intervalo de frecuencias	Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	-1000	—	+1000	ppm
	Demora de PLL*1	WORD CLOCK IN Fs= 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	—	—	10	ns
Reloj interno	Frecuencia	Reloj: int. 44,1 kHz Reloj: int. 48 kHz Reloj: int. 88,2 kHz Reloj: int. 96 kHz	—	44,1 48 88,2 96	—	kHz
	Precisión	Reloj: int. 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	-50	—	+50	ppm
	Demora*2	Reloj: int. 44,1 kHz Reloj: int. 48 kHz Reloj: int. 88,2 kHz Reloj: int. 96 kHz	—	—	4,5 4,1 2,3 2,1	ns

\*1. La demora del reloj de entrada debe ser de 1 ns o menos.

\*2. Medida en el conector WORD CLOCK OUT.

### Requisitos de alimentación

	Condiciones	Mín.	Tipo	Máx.	Unidad
Consumo de energía	100-240 V 50/60 Hz	—	—	300	W
Valor de calentamiento	100-240 V 50/60 Hz	—	—	258	kcal/h

### Longitud del cable de alimentación e intervalo de temperaturas

	Condiciones	Mín.	Tipo	Máx.	Unidad
Longitud del cable de alimentación		—	250	—	cm
Intervalo de temperaturas	Intervalo de temperaturas de servicio	0	—	40	°C
	Intervalo de temperaturas de almacenamiento	-20	—	60	°C

### Estándares de control de E/S

Terminales		Formato	Nivel	Conectores
WORLD CLOCK (reloj)	IN	—	Terminación TTL/75 Ω	BNC
	OUT	—	TTL/75 Ω	BNC
NETWORK (red)		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5*1
FAULT OUTPUT (salida de error)	NO	—	< CC 30 V, < 1 A	Conector Euroblock, 3 patillas
	C*2	—	—	
	NC	—	< CC 30 V, < 1 A	

\*1. Se recomienda utilizar cables STP (CAT5 o superior) para la conexión.

\*2. El terminal C suele cortocircuitarse con el terminal NC, pero se cortocircuita con el terminal NO en caso de que se detecte un error.

\* El contenido de este manual es aplicable a las últimas especificaciones en la fecha de impresión. Dado que Yamaha realiza mejoras continuas en el producto, es posible que este manual no sea aplicable a las especificaciones de su producto en particular. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual. Puesto que las especificaciones, los equipos o los accesorios que se vendan aparte podrían no ser iguales en todos los sitios, consulte al distribuidor de Yamaha.

## Dimensiones (ancho x alto x prof.) y peso

480 x 455 x 490 mm (incluidas las patas de caucho),  
29 kg

## Accesorios

Manual de instrucciones (este documento),  
Cables de alimentación CA (2 unidades), conector  
Euroblock (tres patillas)

## Elementos opcionales

Tarjeta RY, tarjeta HY, tarjeta Mini-YGDAI

## Tamaño de montaje en bastidor EIA

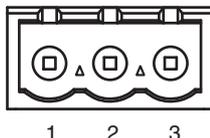
10U

## Valor de NC

Modo bajo: NC=15/Modo alto: NC=25  
Posición de medición: a 100 cm de distancia del panel  
frontal de la unidad

## Tabla de asignación de patillas

### FAULT OUTPUT



Nº de patilla	Señal
1	NO (normalmente abierta)
2	C (común)
3	NC (normalmente cerrada)

\* Contacto de relé

## 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)

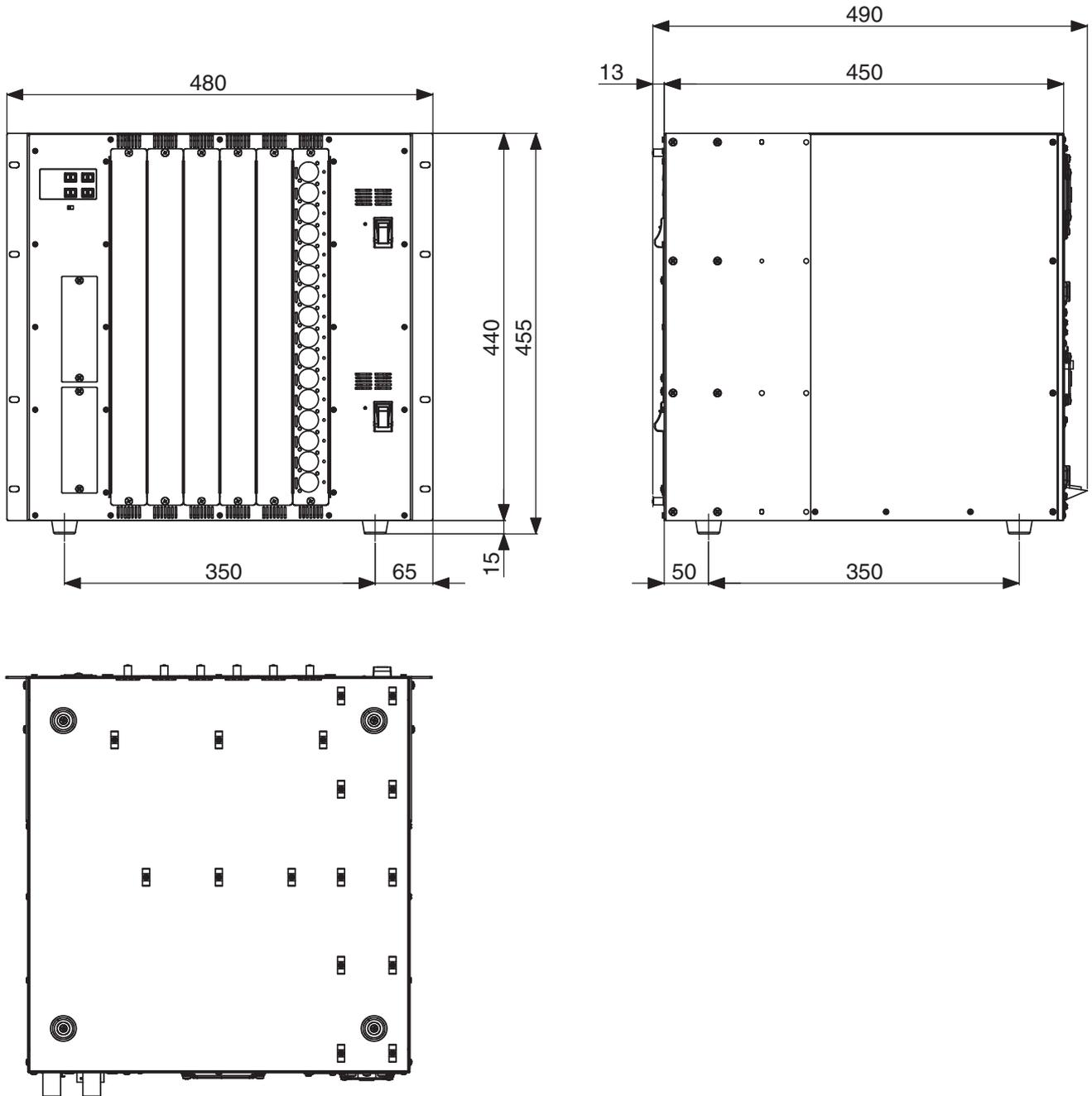
### Modelos europeos

Información de comprador o usuario especificada en las normas EN55103-1:2009 y EN55103-2:2009.

Intensidad de entrada: 5,5 A (durante el encendido inicial)  
3,5 A (tras una interrupción del suministro eléctrico de 5 s)

Conforme con las directivas sobre medio ambiente:  
E1, E2, E3 y E4

# Dimensiones



Unidad: mm

Valor aproximado del color exterior según el sistema de color de Munsell: N5

# Licencia de software y derechos de autor (copyright)

Este producto incorpora el siguiente software de terceros.

Para obtener información (derechos de autor, etc.) sobre cada software, lea los términos y condiciones que figuran a continuación.

Al utilizar este producto, se considera que ha aceptado los términos y condiciones.

## expat

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd  
and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003 Expat maintainers.

## SimpleFileWatcher

-- SimpleFileWatcher License --

The MIT License

Copyright (c) 2009 James Wynn (james@jameswynn.com)

## expat, SimpleFileWatcher

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## uIP

Copyright (c) 2001-2003, Adam Dunkels.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This file is part of the uIP TCP/IP stack.

# Índice

## A

Actualizaciones de firmware .....	6
Actualizar .....	6
Ajustes .....	7
Brightns (brillo) .....	7
Contrast (contraste) .....	7
F/W Ver. (versión de firmware) .....	8
Fan Spd (velocidad de ventilador) .....	7
FaultOut (salida de error) .....	8
Initialz (inicializar) .....	8
Unit ID (ID de unidad) .....	7
Alimentación phantom .....	8

## B

Brightns (brillo) .....	7
-------------------------	---

## C

Conexión del cable de alimentación de CA .....	15
Conexión y desconexión de la alimentación .....	15
Contrast (contraste) .....	7

## E

Empotrado .....	6
-----------------	---

## F

F/W Ver. (versión de firmware) .....	8
Fan Spd (velocidad de ventilador) .....	7
FAULT OUTPUT .....	10
FaultOut (salida de error) .....	8

## I

Inicialización .....	15
Initialz (inicializar) .....	8
Instalación de un conector Euroblock .....	11

## M

Mecanismo de anclaje del cable de alimentación .....	9
Mensajes de error .....	16
Montaje en bastidor .....	6

## T

Tarjeta	
Extraer	
Tarjeta HY .....	14
Tarjeta MY .....	13
Tarjeta RY .....	13
Instalar	
Tarjeta HY .....	14
Tarjeta MY .....	13
Tarjeta RY .....	12
Instalar/extraer .....	12
Tarjeta HY	
Extraer .....	14
Instalar .....	14
Tarjeta MY	
Extraer .....	13
Instalar .....	13
Tarjeta opcional	
Instalar/extraer .....	12
Tarjeta RY	
Extraer .....	13
Instalar .....	12

## U

Unit ID (ID de unidad) .....	7
------------------------------	---

# 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> For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	<b>English</b>
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</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>Deutsch</b>
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</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>Français</b>
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b> Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	<b>Nederlands</b>
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</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>Español</b>
<b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</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>Italiano</b>
<b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b> Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia	<b>Português</b>
<b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b> Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	<b>Ελληνικά</b>
<b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</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>Svenska</b>
<b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b> For detaljert informasjon 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 Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	<b>Norsk</b>
<b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz</b> De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØ* (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. * EØ: Det Europæiske Økonomiske Område	<b>Dansk</b>
<b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</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>Suomi</b>
<b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</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>Polski</b>
<b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b> Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	<b>Česky</b>
<b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</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 található), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	<b>Magyar</b>
<b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b> Täpsemate 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>Eesti keel</b>
<b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b> Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	<b>Latviešu</b>
<b>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</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>Lietuvių kalba</b>
<b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</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>Slovenčina</b>
<b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</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>Slovenščina</b>
<b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</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>Български език</b>
<b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</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>Limba română</b>

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

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

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

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

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

## NORTH AMERICA

### CANADA

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

### U.S.A.

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

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

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

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Fidêncio Ramos, 302 – Cj 52 e 54 – Torre B – Vila  
Olimpia – CEP 04551-010 – 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

### VENEZUELA

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

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

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Edif. Torre Banco General, 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, Rellingen,  
Branch Switzerland in Zürich**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: +41-44-3878080

### AUSTRIA/BULGARIA

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

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

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

### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Sp.z o.o. Oddział w Polsce  
ul. Wrotkowa 14, 02-553 Warsaw, 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 Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,  
77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: +33-1-6461-4000

### ITALY

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

### SPAIN/PORTUGAL

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

### GREECE

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

### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH filial  
Scandinavia**  
JA Wettergrensgata 1, 421 30 Västra Frölunda,  
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, 1361 Østerås, Norway  
Tel: +47-6716-7800

### RUSSIA

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

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

## 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  
Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza  
Bağımsız Böl. No:3, 34398 Şişli İstanbul  
Tel: +90-212-999-8010

### CYPRUS

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

### OTHER COUNTRIES

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

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

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

### INDIA

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

### INDONESIA

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

### KOREA

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

### MALAYSIA

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

### SINGAPORE

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

### TAIWAN

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

### THAILAND

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

### VIETNAM

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

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

## OCEANIA

### AUSTRALIA

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

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312



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

Manual Development Department  
© 2015 Yamaha Corporation

Published 08/2015 LBTO-A0  
Printed in Japan

ZP29320