



DIGITAL MIXING SYSTEM

# RIVAGE

---

---

---

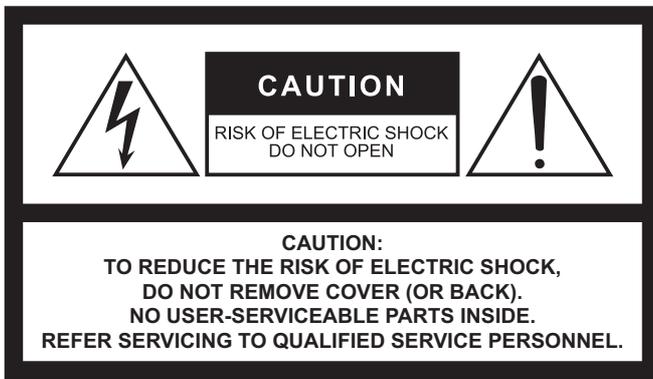
PM

DSP ENGINE

# DSP-RX-EX

# DSP-RX

Manual de instrucciones

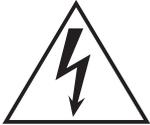


The above warning is located on the top/rear of the unit.



L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus/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 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)

# FCC INFORMATION (U.S.A.)

## 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

## 2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

## 3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does

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

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

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

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

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

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

\* This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.

(class B)

## COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (Supplier's declaration of conformity procedure)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America  
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620  
Telephone : 714-522-9011  
Type of Equipment : Signal Processor/ Signal Processor Accessory  
Model Name : DSP-RX-EX, DSP-RX/ DEK-DSP-RX

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

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

\* This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.

(FCC SDoC)

## CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

(can\_b\_02)

This product contains a battery that contains perchlorate material.  
Perchlorate Material—special handling may apply,  
See [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

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

(Perchlorate)

# PRECAUCIONES

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Este producto es un potente motor DSP que actúa como sistema central de procesamiento de señales y control para el sistema RIVAGE PM. No lo utilice para fines distintos del previsto.

Las personas que no estén familiarizadas con la manera correcta de manejar este tipo de producto o que no sepan manejar este tipo de producto de acuerdo con las instrucciones de este manual, deben ser supervisadas por personas responsables para garantizar la seguridad.

El propósito de las precauciones aquí descritas es servir de ayuda para el DSP-RX(-EX) o el DEK-DSP-RX de manera segura y adecuada, así como a evitar que usted u otras personas sufran lesiones o que se produzcan daños a la propiedad.



## 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. Entre estas precauciones se incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:**

### Si observa cualquier anomalía

- Si surge cualquiera de los problemas siguientes, apague inmediatamente el interruptor de alimentación y desenchufe el aparato.
    - El cable de alimentación o el enchufe están desgastados o dañados.
    - Se emite humo u olores no habituales.
    - Ha caído algún objeto o agua dentro del producto.
    - Se produce una pérdida repentina de sonido mientras se está utilizando el producto.
    - Aparecen grietas o cualquier otro signo visible de deterioro en el producto.
- Seguidamente, pida al personal cualificado del servicio técnico de Yamaha que revise o repare el producto.

### 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 solo el voltaje especificado como correcto para el producto. El voltaje requerido aparece impreso en la placa identificativa del producto.

- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado. Si va a utilizar el producto 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 con el distribuidor de Yamaha.

- Compruebe periódicamente el enchufe y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.
- Asegúrese de insertar a fondo el cable eléctrico para evitar descargas eléctricas o un incendio.

- Este producto recibe alimentación de varias fuentes. Al instalar el instrumento, asegúrese de que puede accederse fácilmente a la toma de CA. Si se produjera algún problema o funcionamiento defectuoso, apague de inmediato los interruptores de alimentación y desconecte todos los enchufes de las tomas. Incluso cuando los interruptores de alimentación estén apagados, si el cable de alimentación no está desenchufado de la toma de CA de la pared, el producto no estará desconectado de la fuente de alimentación.



- Desenchufe el cable eléctrico de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el producto por períodos de tiempo prolongados.
- No toque el producto ni el cable eléctrico durante una tormenta eléctrica.
- 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, fuego o daños.

### No abrir el instrumento

- Este producto no contiene piezas cuyo mantenimiento pueda realizar el usuario. No intente desmontar los componentes internos ni modificarlos de ningún modo.

### Advertencia sobre el agua/contacto con fuego

- No exponga el producto 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.
- Nunca enchufe o desenchufe un cable eléctrico con las manos húmedas.
- No coloque objetos ardientes ni llamas abiertas cerca del producto, ya que podrían provocar un incendio.

### Pérdida auditiva

- Antes de encender o apagar los dispositivos, asegúrese de ajustar el nivel de volumen de todos ellos al mínimo. De no seguirse estas instrucciones, existe riesgo de pérdida de audición, descarga eléctrica o daños en el dispositivo.
- 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 provocar daños en los altavoces. Por el mismo motivo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de potencia.

## **ATENCIÓN**

**Siga siempre las precauciones básicas indicadas a continuación para evitar posibles lesiones físicas a usted o a otros. Entre estas precauciones se incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:**

### Fuente y cable de alimentación

- Cuando desenchufe el cable eléctrico del producto o de la toma de corriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.

### Colocación y conexión

- No ponga el producto en una posición inestable o en una colocación sometida a demasiadas vibraciones, donde pudiera caerse accidentalmente y causar lesiones.
- Mantenga este producto fuera del alcance de los niños. Este producto no es adecuado para su uso en lugares donde sea probable que haya niños presentes.
- No bloquee los conductos de ventilación. Este producto cuenta con orificios de ventilación en las partes frontal, posterior para evitar que la temperatura interna se eleve en exceso. Concretamente, no coloque el producto sobre un lado ni boca abajo. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos o, incluso, un incendio.
- Si el producto va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección "Precauciones para el montaje en bastidor" en la página 8. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.  
Si este producto se va a utilizar en un lugar reducido que no sea el bastidor EIA estándar, asegúrese de que haya espacio suficiente alrededor del producto: 10 cm en los laterales.
- No coloque el producto 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 producto de lugar, desconecte todos los cables.
- Cuando transporte o mueva el producto, hágalo siempre entre dos o más personas. No intente levantar usted solo el producto, ya que podría dañarse la espalda, sufrir otro tipo de lesiones o causar daños en el producto.

### Mantenimiento

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

### Precauciones de uso

- No meta los dedos ni las manos en ninguno de los huecos o aberturas del producto (orificios de ventilación, panel, etc.).
- No se apoye en el producto ni coloque objetos pesados sobre él.

### Pila de reserva

- No sustituya la pila de protección usted mismo. Si lo hiciera, podría producirse una explosión y/o daños en los productos. Cuando es necesario cambiar la batería de reserva, aparece el texto "Low Battery" (Batería baja) o "No Battery" (Batería agotada) en la pantalla. En tal caso, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha y solicite que personal cualificado del servicio técnico de Yamaha sustituya la batería de reserva.

## **AVISO**

**Para evitar la posibilidad de que se produzcan errores de funcionamiento o desperfectos en el producto, así como daños en los datos u otros efectos materiales, tenga en cuenta los avisos que se indican a continuación.**

### Manejo y mantenimiento

- No conecte este producto directamente a una red Wi-Fi pública ni a Internet. Este producto solo se puede conectar a Internet mediante un router con protección de contraseña segura. Consulte al fabricante del router para obtener información sobre prácticas recomendadas de seguridad.
- No utilice el producto cerca de aparatos de televisión, radios u otros productos eléctricos. De lo contrario, es posible que el producto, el aparato de TV o la radio generen ruido.
- Para evitar que el panel se deforme, que los componentes internos sufran daños o que el funcionamiento se vuelva inestable, no exponga el producto a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos.
- No instale el producto en ningún lugar donde se produzcan cambios de temperatura drásticos. De lo contrario, podría formarse condensación en el interior o en la superficie del producto y estropearlo.
- Si existen motivos para creer que se pueda haber producido condensación, deje pasar varias horas sin encender el producto, hasta que la condensación se haya secado por completo, para evitar posibles daños.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el producto, pues podrían alterar o decolorar el panel.
- Cuando limpie el producto, utilice un paño suave y seco. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos, ya que podrían crear alteraciones o decoloraciones.

### ■ DEK-DSP-RX

- Elimine toda electricidad estática de la ropa y del cuerpo antes de tocar este producto. La electricidad estática puede dañar el producto. Antes de manipularla, toque alguna pieza metálica expuesta del dispositivo host u otro objeto puesto a tierra.
- No toque los conectores no conectados ni las partes metálicas para reducir al mínimo la posibilidad de conexiones de baja calidad.
- No deje caer este producto ni ejerza demasiada fuerza sobre él, ya que se podría dañar y/o funcionar incorrectamente.

### Conservación de datos

- Si aparece el mensaje "Low Battery" (batería baja) o "No Battery" (sin batería), no apague el dispositivo y transfiera inmediatamente los datos que desee guardar a un ordenador u otro producto de almacenamiento externo para evitar que los datos se pierdan o se deterioren.

# Información

## Acerca de las funciones y datos que incluye el producto

- Aunque los interruptores de alimentación se encuentren en la posición de espera (con las lámparas de encendido apagadas), la electricidad sigue circulando por el producto a nivel mínimo. Si no va a utilizar el producto durante un periodo prolongado de tiempo, desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA mural.
- Los conectores de tipo XLR se conectan de la siguiente manera (norma IEC60268): patilla 1: masa; patilla 2: positivo (+); y patilla 3: negativo (-).

## Acerca de este manual

- Las figuras y pantallas que se muestran en este manual solo tienen propósitos ilustrativos.
- Los logotipos de SDHC y de SD son marcas comerciales de SD-3C, LLC.



- Los nombres de compañías y de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.
- El software puede modificarse y actualizarse sin previo aviso.

## Acerca de la eliminación

- Este producto contiene componentes reciclables. Cuando deseche este producto, póngase en contacto con las autoridades locales correspondientes.

Yamaha no se responsabiliza de los daños ocasionados como consecuencia de un uso inadecuado o modificaciones realizadas en el producto, ni tampoco por datos perdidos o destruidos.

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 superior 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

(top\_es\_01)

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



Este símbolo en los productos, embalajes y documentos anexos significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desperdicios domésticos normales. Para el tratamiento, recuperación y reciclaje apropiados de los productos antiguos, llévelos a puntos de reciclaje correspondientes, de acuerdo con la legislación nacional.

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

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

### Para los usuarios empresariales de la Unión Europea:

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

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

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

(weee\_eu\_es\_02)

<b>PRECAUCIONES</b> .....	<b>4</b>
<b>Presentación</b> .....	<b>8</b>
Accesorios .....	8
Elementos opcionales.....	8
Actualizaciones de firmware .....	8
Precauciones para el montaje en bastidor .....	8
Instalación empotrada.....	8
<b>Nombres de las piezas y funciones</b> .....	<b>9</b>
Panel frontal.....	9
Panel posterior .....	10
Conexión de la clavija Euroblock .....	12
<b>Instalación y extracción de tarjetas opcionales</b> ....	<b>13</b>
Instalación de una tarjeta Mini-YGDAI .....	13
Extracción una tarjeta Mini-YGDAI .....	13
Instalación de una tarjeta HY .....	14
Extracción de la tarjeta HY.....	15
<b>Alimentación eléctrica</b> .....	<b>15</b>
Conexión del cable de alimentación de CA .....	15
Conexión y desconexión de la alimentación.....	15
<b>Acerca de DEK-DSP-RX</b> .....	<b>16</b>
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>16</b>
Restablecimiento de los ajustes programados de fábrica.....	16
Mensajes que aparecen en pantalla .....	17
<b>Especificaciones</b> .....	<b>19</b>
Especificaciones generales .....	19
Tabla de asignación de patillas.....	21
Dimensiones .....	21
<b>Índice alfabético</b> .....	<b>22</b>

## Presentación

Le agradecemos que haya elegido la unidad de motor DSP Yamaha DSP-RX(-EX).

Para sacar el máximo partido a las funciones avanzadas de la DSP-RX(-EX) 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, para futuras consultas.

\* A menos que se indique lo contrario, las ilustraciones de este manual son de la DSP-RX-EX. La DSP-RX no cuenta con la insignia del logotipo EX en el panel frontal.

### Información

En este producto se utiliza software de código abierto. Para obtener información sobre la licencia, consulte \*\*\* (nombre de producto)\_OSSLicense\_e.pdf, que se incluye en el archivo descargado.

## Accesorios

- Cable de alimentación de CA (2 unidades)  
(Es posible que se incluyan varios cables de alimentación de CA con diferentes tipos de clavija, según la región).
- Clavija Euroblock
- Manual de instrucciones (este documento)

## Elementos opcionales

- Tarjeta Mini-YGDAI
- Tarjeta HY
- DEK-DSP-RX (Kit de expansión DSP) (Vea la página 16).

## 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 global 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

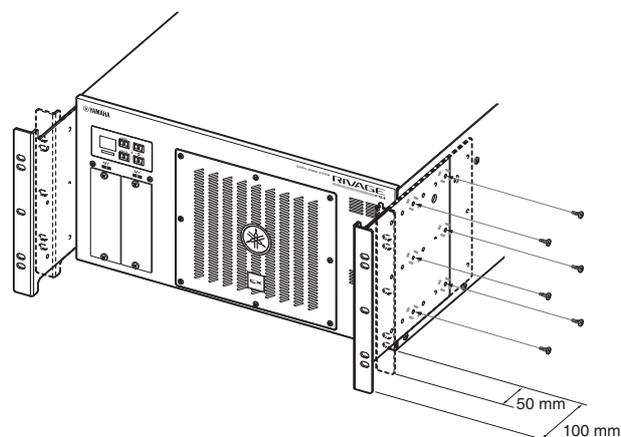
Esta unidad está calibrada para utilizarse a temperaturas ambiente que oscilen entre los 0 y los 40 °C. Si monta esta unidad con otras unidades DSP u otros dispositivos en un bastidor para equipos estándar EIA, las temperaturas internas pueden ascender y afectar negativamente al rendimiento.

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 tales como amplificadores de potencia que generan mucho calor, deje un espacio de 1U o más entre la unidad DSP 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.

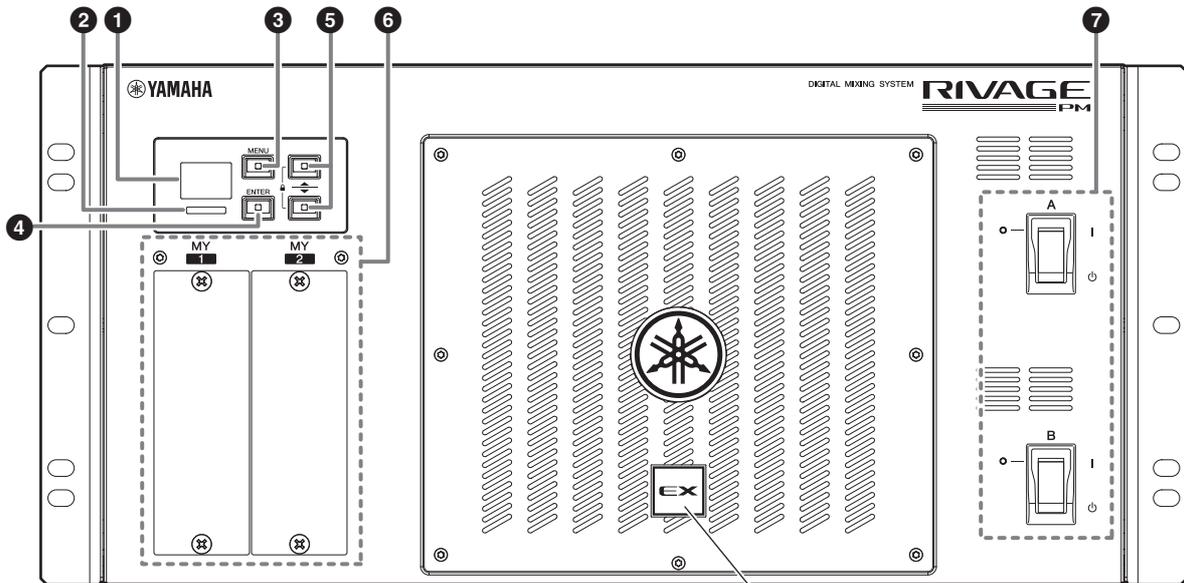


### NOTA

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

# Nombres de las piezas y funciones

## Panel frontal



\* Esta insignia del logotipo EX aparece en el DSP-RX-EX. El DSP-RX no cuenta con esta insignia.

### 1 LCD

Indica los parámetros de ajuste de la unidad.

### 2 Indicador de color

Indica el estado de la unidad.

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

### 3 Tecla [MENU]

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

Unit ID	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 "Establecimiento del ID de unidad" en el Manual de funcionamiento de la serie RIVAGE PM.
Fan Spd	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	Ajusta el brillo de la pantalla LCD.
Contrast	Ajusta el contraste de la pantalla LCD.
FaultOut	Especifica las condiciones en que se transmitirá una alerta de anomalía desde el conector FAULT OUTPUT. <b>Red:</b> se transmitirá una alerta si se produce un error que provoque que el indicador de color parpadee en rojo. <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.

UnitMode	Alterna entre el modo predeterminado y el modo teatro.
F/W Ver.	Indica el número de la versión actual del firmware de la unidad.
Mirr Chk	Verifica si la duplicación de DSP funciona correctamente. Esta función solo está disponible cuando hay dos motores DSP en estado de duplicación.
Initialz	Inicializa la unidad.

### 4 Tecla [ENTER]

Confirma el parámetro o el valor de ajuste.

### 5 Teclas [▲]/[▼]

Permite seleccionar un parámetro o valor de ajuste.

### 6 Ranuras de tarjetas MY

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

### 7 [I]/[⏻] (interruptores de alimentación A/B)

Permite alternar entre conectar (I) y desconectar (⏻) la alimentación. Cuando la unidad de alimentación está encendida, el indicador se enciende.

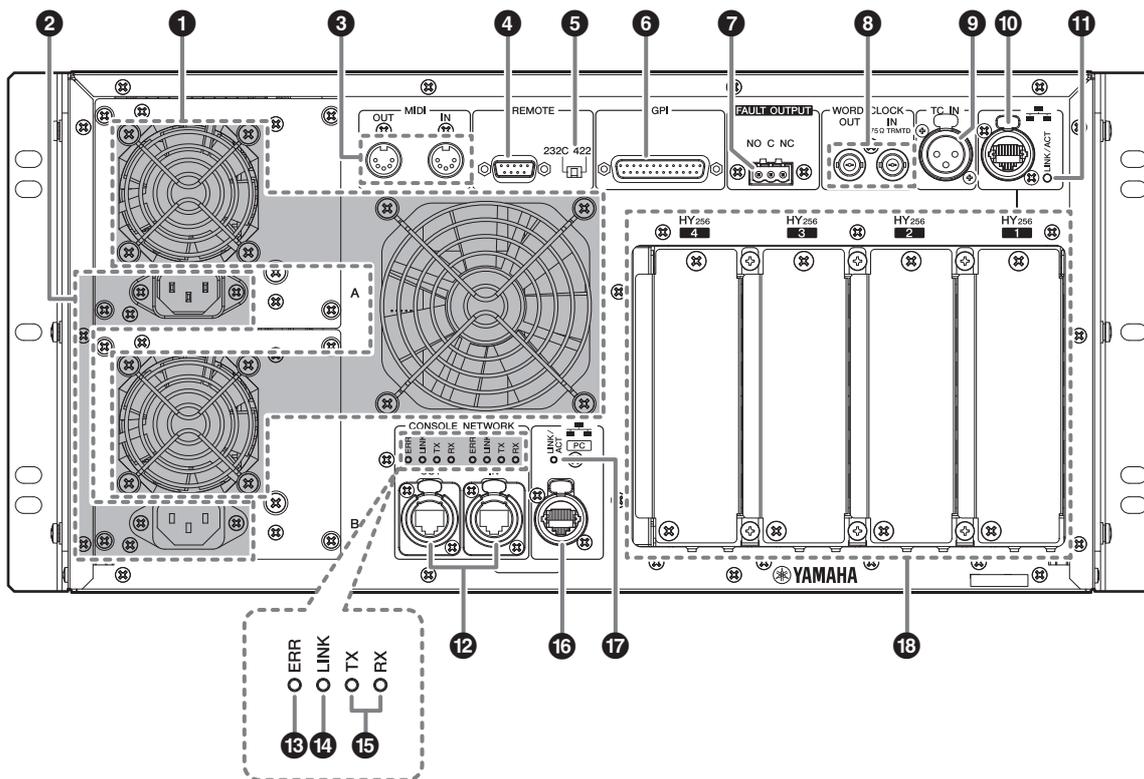
#### AVISO

- 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 los interruptores de alimentación de la unidad están apagados, 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 los dos interruptores de alimentación A y B juntos. Si solamente hay un interruptor de alimentación encendido, la pantalla LCD mostrará un mensaje de error y el indicador de color se encenderá en amarillo.

# Panel posterior



## 1 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.

## 2 Conectores AC IN (entrada de CA)

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 el enchufe completamente hasta que quede bien bloqueado. Los cables de alimentación de CA suministrados incorporan un mecanismo de anclaje en V con pestillo, para evitar que se desconecten accidentalmente.

### NOTA

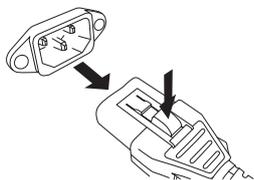
Si conecta los cables de alimentación a las dos unidades de fuente de alimentación A y B, ambas suministrarán energía durante el funcionamiento normal. Si una de las unidades de fuente de alimentación falla, la otra continuará suministrando electricidad automáticamente.



### 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.



## 3 Tomas MIDI OUT/IN

Estas tomas se utilizan para transmitir y recibir mensajes MIDI a y desde dispositivos MIDI externos.

## 4 Conector REMOTE

Este control macho D-sub de 9 patillas transmite y recibe señales que le permiten controlar la unidad desde un dispositivo externo. (Esta función se admitirá en una actualización futura).

## 5 Interruptor de comunicación serie

Permite cambiar entre los estándares de señal RS-232C y RS-422 para el conector REMOTE.

## 6 Conector GPI

Es un conector hembra D-sub de 25 patillas que permite la comunicación (8 de entrada y 8 de salida) con un dispositivo externo dotado de GPI.

## 7 Conectores FAULT OUTPUT

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

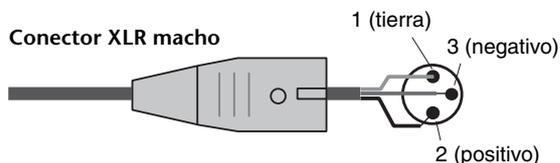
Los terminales NO y C también se cortocircuitan si se apaga deliberadamente la alimentación de la unidad, al igual que si se produce un problema de alimentación.

### 8 Conectores WORD CLOCK OUT/IN (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.

### 9 Toma TC IN

Esta toma hembra de tipo XLR-3-31 balanceada acepta señales de código de tiempo (TC) del dispositivo externo conectado.



### 10 Conector NETWORK

Este conector RJ-45 permite conectar un dispositivo externo mediante un cable Ethernet (CAT5 o superior).

#### NOTA

- Para evitar que se produzcan interferencias electromagnéticas, utilice un cable de par trenzado blindado (STP). Emplee siempre una cinta conductiva o un material similar para realizar la conexión eléctrica entre las partes metálicas de las clavijas y el cable STP.
- Se recomienda utilizar cables Ethernet con clavijas Neutrik etherCON CAT5 compatibles con RJ-45. También pueden utilizarse clavijas RJ45 estándar.
- La longitud del cable entre dispositivos puede ser de 100 metros como máximo. La distancia práctica máxima puede variar según el cable que se utilice.

### 11 Indicador LINK/ACT

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

Cuando el indicador se ilumina, significa que se ha establecido el enlace. Cuando parpadea, se están transmitiendo datos.

### 12 Conectores CONSOLE NETWORK OUT/IN

Estos conectores RJ-45 permiten conectar esta unidad a una superficie de control mediante cables Ethernet (se recomienda CAT5e o superior).

#### NOTA

- Para evitar que se produzcan interferencias electromagnéticas, utilice un cable de par trenzado blindado (STP). Emplee siempre una cinta conductiva o un material similar para realizar la conexión eléctrica entre las partes metálicas de las clavijas y el cable STP.
- Se recomienda utilizar cables Ethernet con clavijas Neutrik etherCON CAT5e compatibles con RJ-45. También pueden utilizarse clavijas RJ45 estándar.
- La longitud del cable entre dispositivos puede ser de 100 metros como máximo. La distancia práctica máxima puede variar según el cable que se utilice.

### 13 Indicador ERR

Este indicador parpadea o se ilumina en rojo si se produce un error.

Si el indicador no se apaga, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.

### 14 Indicador LINK

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

<b>Verde (parpadeante)</b>	La unidad se está preparando para conectarse a la red de la consola. Si continúa parpadeando durante un tiempo prolongado, significa que el sistema no funciona correctamente. Si el problema persiste después de llevar a cabo las acciones siguientes, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha. <ul style="list-style-type: none"><li>• Apague el sistema RIVAGE PM y vuelva a encenderlo.</li><li>• Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente.</li><li>• Asegúrese de que los cables se hayan insertado firmemente (colocados de forma segura en su posición correcta).</li><li>• Cambie el cable por otro.</li></ul>
<b>Verde (fijo)</b>	La unidad se ha conectado correctamente a la red de la consola.

### 15 Indicadores TX/RX (transmisión/recepción)

El indicador correspondiente parpadea en verde cuando se transmiten (TX) o se reciben (RX) datos a través de los conectores CONSOLE NETWORK OUT/IN.

### 16 Conector NETWORK PC

Este conector RJ-45 permite que la unidad se conecte a un ordenador mediante un cable Ethernet (se recomienda CAT5 o superior).

Se utiliza principalmente para controlar los parámetros de mezcla o editar la memoria de escena y las bibliotecas desde el programa de aplicación específico "RIVAGE PM Editor".

#### NOTA

- Para evitar que se produzcan interferencias electromagnéticas, utilice un cable de par trenzado blindado (STP). Emplee siempre una cinta conductiva o un material similar para realizar la conexión eléctrica entre las partes metálicas de las clavijas y el cable STP.
- Se recomienda utilizar cables Ethernet con clavijas Neutrik etherCON CAT5 compatibles con RJ-45. También pueden utilizarse clavijas RJ45 estándar.
- La longitud del cable entre dispositivos puede ser de 100 metros como máximo. La distancia práctica máxima puede variar según el cable que se utilice.

### 17 Indicador LINK/ACT

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

Cuando el indicador se ilumina, significa que se ha establecido el enlace. Cuando parpadea, se están transmitiendo datos.

### 18 Ranuras de tarjetas HY

Permiten instalar tarjetas HY opcionales y conectar la unidad a un bastidor de E/S, como el RPi0622, con el fin de ampliar los puertos de E/S. Las ranuras para tarjetas HY 1/2 se pueden usar para una tarjeta de red TWINLANe. La ranura de tarjeta HY 3 se utiliza para una tarjeta de E/S universal. La ranura de tarjeta HY 4 se usa para una tarjeta de E/S de propósito general, así como para la comprobación de sonido virtual (VSC).

Esta unidad admite las siguientes tarjetas HY.

- Ranura 1-2: HY256-TL, HY256-TL-SMF
- Ranura 1-4: HY144-D, HY144-D-SRC, HY128-MD

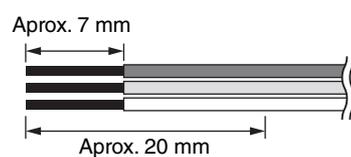
Consulte la información más reciente en el sitio web global de Yamaha Pro Audio.

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

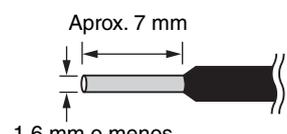
# Conexión de la clavija Euroblock

Debe utilizar la clavija Euroblock suministrada para conectarse al conector FAULT OUTPUT.

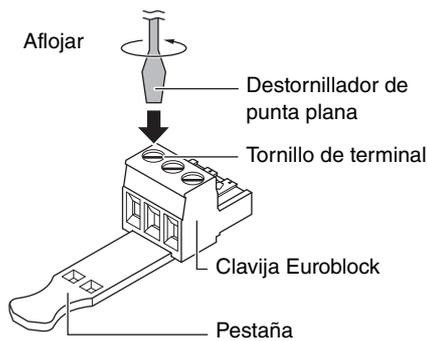
**Preparación (del cable)**



- Utilice cables estándar para la clavija 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 a la clavija 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 AI 0,5 - 6 WH de Phoenix Contact).



## 1. Afloje los tornillos del terminal.



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

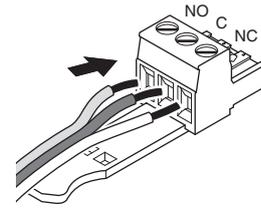
**NOTA**

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

3 mm o menos



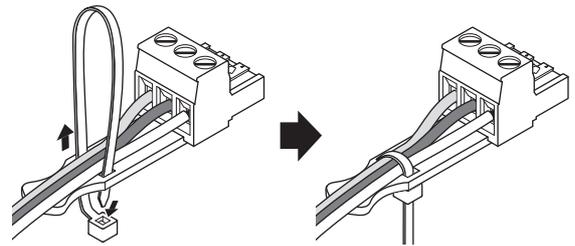
## 2. Inserte los cables.



## 3. Apriete firmemente los tornillos del terminal.

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

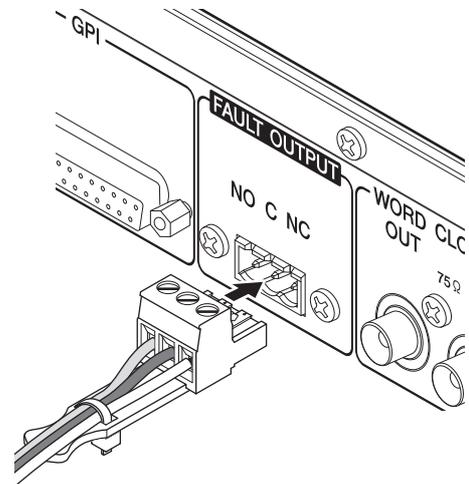
## 4. Fije los cables a la pestaña mediante la brida de cables incluida.



**NOTA**

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

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



# Instalación y extracción de tarjetas opcionales

## Instalación de una tarjeta Mini-YGDAI

Antes de instalar la tarjeta, consulte el sitio web global de Yamaha Pro Audio para comprobar si la DSP-RX(-EX) es compatible con dicha tarjeta y para verificar 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.

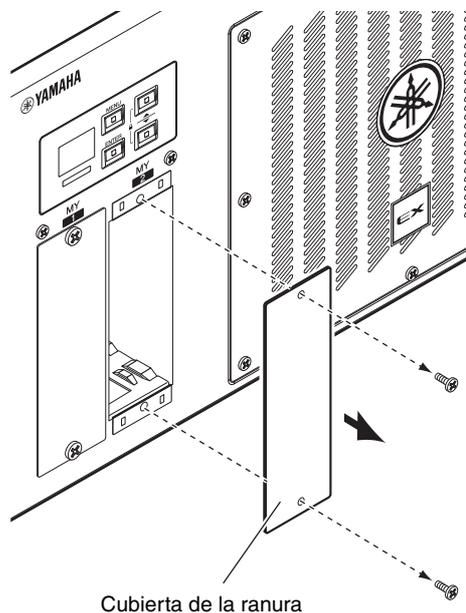


### Atención

Si instala o extrae una tarjeta mientras la alimentación está activada, pueden producirse errores en los componentes o una descarga eléctrica.

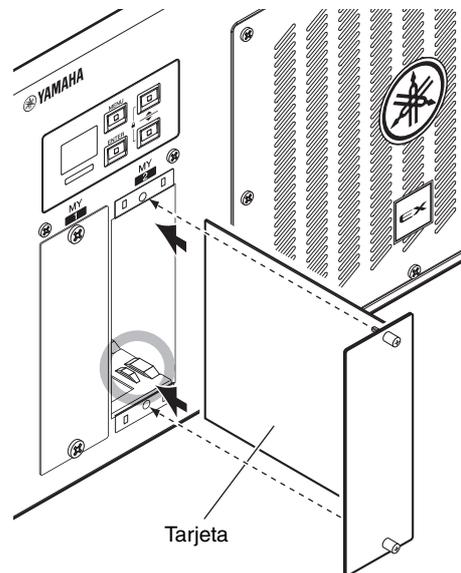
2. Extraiga por orden los tornillos inferior y superior que sujetan la tapa de la ranura y retírela.

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



3. Alinee los dos bordes de la tarjeta con las guías de la ranura y, a continuación, inserte la tarjeta en la ranura.

Empuje la tarjeta hacia el interior de la ranura de manera que el conector que está en el extremo de la tarjeta quede 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

Si instala o extrae una tarjeta mientras la alimentación está activada, pueden producirse errores 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. Vuelva a colocar la cubierta de la ranura (que ha apartado antes) y fíjela con los tornillos.

# Instalación de una tarjeta HY

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

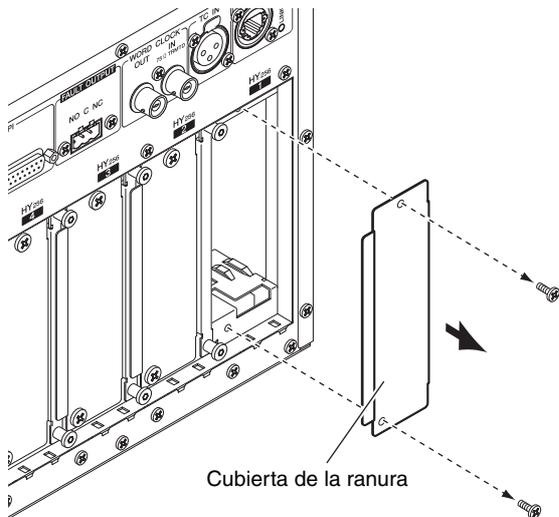


## Atención

Si instala o extrae una tarjeta mientras la alimentación está activada, pueden producirse errores en los componentes o una descarga eléctrica.

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

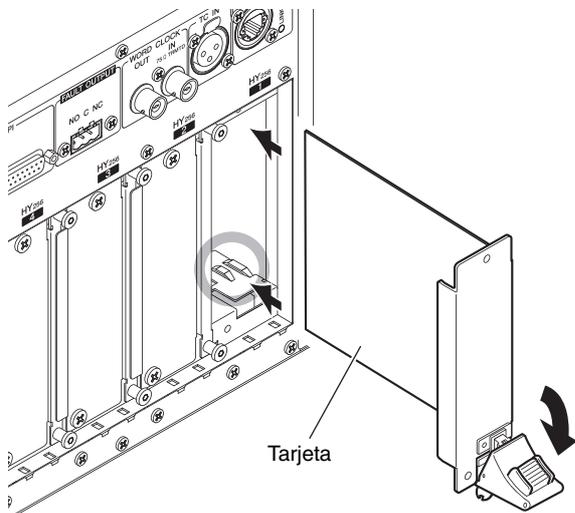
Guarde la cubierta y los tornillos de fijación en un lugar seguro para usarlos en el futuro.



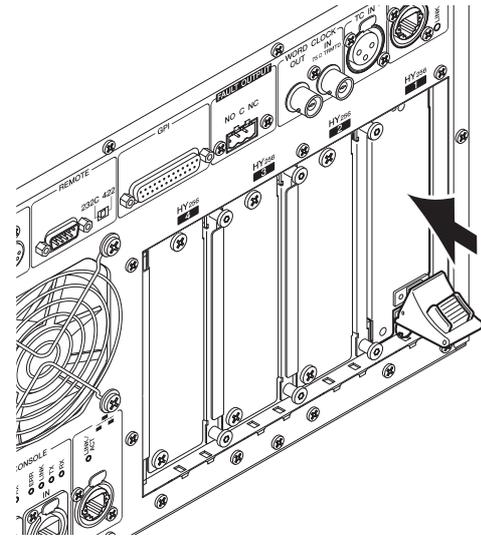
3. Alinee los dos bordes de la tarjeta HY con las guías de la ranura y, a continuación, inserte la tarjeta en la ranura mientras mantiene presionada la palanca de instalación de la tarjeta.

## NOTA

Para obtener información sobre las tarjetas que admite cada ranura, consulte "Nombres de componentes y funciones" en la página 11.



Empuje la tarjeta hacia el interior de la ranura de manera que el conector que está en el extremo de la tarjeta quede insertado correctamente en el conector que se encuentra dentro de la ranura.

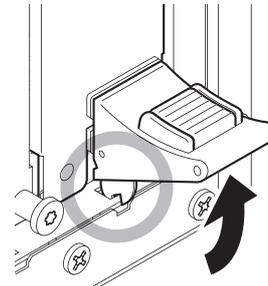


4. Tire de la palanca de instalación de la tarjeta para encajar la tarjeta en su posición correcta.

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

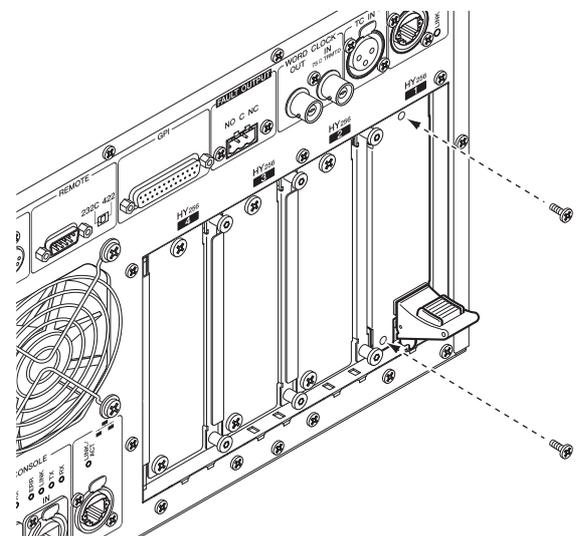
## NOTA

Si la pinza de la palanca no queda correctamente posicionada, levante ligeramente la tarjeta y vuelva a presionar para encajarla.



5. Fije la tarjeta con los tornillos que se utilizaron antes 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 la tarjeta HY

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



### Atención

Si instala o extrae una tarjeta mientras la alimentación está activada, pueden producirse errores en los componentes o una descarga eléctrica.

2. Afloje completamente 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. Vuelva a colocar la cubierta de la ranura (que ha apartado antes) y fíjela con los tornillos.

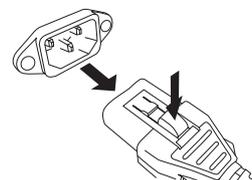
## Alimentación eléctrica

### 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. Conecte el otro extremo de cada cable de alimentación a la salida de CA.

#### 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 el cable de alimentación.

#### AVISO

Incluso cuando los interruptores de alimentación de la unidad están apagados, 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 los dos interruptores de alimentación A y B juntos. Si solamente hay un interruptor de alimentación encendido, la pantalla LCD mostrará un mensaje de error y el indicador de color se encenderá en amarillo.

## Acerca de DEK-DSP-RX

Para actualizar DSP-RX a DSP-RX-EX, puede instalar un DEK-DSP-RX opcional (un Kit de expansión DSP) y seguir algunos procesos relacionados.

	DSP-RX		DSP-RX-EX
Canal de entrada	120	➔	288
Bus	72	➔	108
Complemento	384	➔	512

Consulte a su concesionario Yamaha para obtener más información sobre la instalación y los procesos relacionados. No hay piezas que pueda instalar usted mismo.

## Resolución de problemas

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

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

### La unidad no se enciende.

- Asegúrese de que los interruptores de alimentación estén activados.
- Asegúrese de que los cables de alimentación de CA estén conectados.
- ➔ Si el equipo sigue sin encenderse, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.

### La unidad no recibe una señal de entrada de audio.

- Si utiliza una tarjeta de opcional, asegúrese de que esté instalada correctamente.
- Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente.

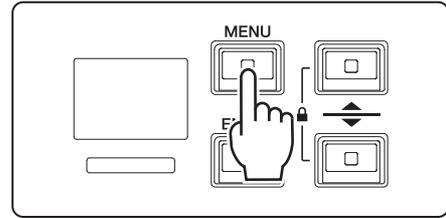
## Restablecimiento de los ajustes programados de fábrica

Siga estos pasos para inicializar la memoria interna de la unidad (excepto el ID de unidad) de forma que recupere los ajustes programados de fábrica.

### NOTA

Para obtener más información sobre cómo ajustar el ID de la unidad, consulte "Establecimiento del ID de unidad" en el Manual de funcionamiento de la serie RIVAGE PM.

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



2. Utilice las teclas [▲]/[▼] para seleccionar "Initialz.".
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].

## Mensajes que aparecen en pantalla

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.

Es posible que se añadan mensajes adicionales debido a mejoras funcionales. Para ver la lista de mensajes de error más reciente, consulte el Manual de funcionamiento de la serie RIVAGE PM publicado en el sitio web global de Yamaha Pro Audio.

<http://www.yamahaproaudio.com>

### Mensajes de error de atención

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

Mensaje en LCD	Estado del indicador de color	Descripción
*[ERR M0#] H/W ERROR MY SLOT#	Rojo (parpadeando)	No se puede acceder a una tarjeta insertada en la ranura de tarjetas MY. El símbolo de sostenido (#) indica el número de la ranura en relación con el error correspondiente.
*[ERR H0#] H/W ERROR HY SLOT#	Rojo (parpadeando)	No se puede acceder a una tarjeta insertada en la ranura de tarjetas HY. El símbolo de sostenido (#) indica el número de la ranura en relación con el error correspondiente.
*[ERR T11] TWINLANE T V B OP IP	Rojo (parpadeando)	El módulo de transceptor óptico de la unidad HY256-TL 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 [ERR T12].
*[ERR X0#] H/W ERROR	Rojo (parpadeando)	Uno de los componentes internos presenta un error. El símbolo de sostenido (#) indica qué componente interno ha causado el error correspondiente.
*[ERR X1#] H/W ERROR BOARD#		
*[ERR X16] MEMORY ERROR	Rojo (parpadeando)	
*[ERR F01] COOLING FAN ERROR	Rojo (parpadeando)	Los ventiladores de refrigeración presentan errores.

Los nombres marcados con un asterisco (\*) son los ID de unidad.

## Mensajes de error de precaución

Mensaje en LCD	Estado del indicador de color	Descripción	Posible solución
*[ERR T0#] TWINLANe WRONG LOOP	Rojo (parpadeando)	El cable de fibra óptica no está correctamente conectado. El símbolo de sostenido (#) indica la descripción del error. 1: La señal se envía en bucle de regreso a la propia unidad (IN-OUT). 2: Los conectores de entrada están conectados entre sí (IN-IN). 3: Los conectores de salida están conectados entre sí (OUT-OUT).	Compruebe la conexión de los cables.
*[ERR T07] TWINLANe OPEN LOOP	Amarillo (luz continua)	El cable de fibra óptica no está correctamente conectado. El bucle de la red TWINLANe no está cerrado.	Compruebe la conexión de los cables.
*[ERR T12] TWINLANe T V B OP IP	Amarillo (luz continua)	Ha ocurrido un error en el módulo de transceptor óptico de la unidad HY256-TL. 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.
*[ERR T0#] CONSOLE NETWK WRONG LOOP	Rojo (parpadeando)	El cable Ethernet no está conectado correctamente. El símbolo de sostenido (#) indica la descripción del error. 4: La señal se envía en bucle de regreso a la propia unidad (IN-OUT). 5: Los conectores de entrada están conectados entre sí (IN-IN). 6: Los conectores de salida están conectados entre sí (OUT-OUT).	Compruebe la conexión de los cables.
*[ERR T08] CONSOLE NETWK OPEN LOOP	Amarillo (luz continua)	El cable Ethernet no está conectado correctamente. El bucle de la red de la consola no está cerrado.	Compruebe la conexión de los cables.
*[ERR W01] BNC UNLOCK	Rojo (parpadeando)	La unidad no puede bloquear el reloj procedente del conector WORD CLOCK IN (si se ha seleccionado WORD CLOCK IN como fuente de reloj).	Compruebe el dispositivo externo que suministra el reloj.
*[ERR W02] DATA CORRUPT TRY RE-SYNC	Rojo (parpadeando)	Los datos de mezcla de la unidad se han deteriorado. Se ha interrumpido la carga de un archivo o la sincronización de datos a causa de una caída de tensión.	Pruebe a volver a sincronizar los datos transmitiéndolos desde la superficie de control.
*[ERR P01] POWER A OFF	Amarillo (luz continua)	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.
*[ERR P02] POWER B OFF	Amarillo (luz continua)	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.
*[ERR C11] LOW BATT	Amarillo (luz continua)	La tensión de la batería de reserva es de 2,8 V o inferior.	Póngase inmediatamente en contacto con el distribuidor de Yamaha y solicite que el Servicio técnico de Yamaha sustituya la batería de reserva.
*[ERR C12] NO BATT	Amarillo (luz continua)	La tensión de la batería de reserva es de 2,45 V o inferior.	Póngase inmediatamente en contacto con el distribuidor de Yamaha y solicite que el Servicio técnico de Yamaha sustituya la batería de reserva.

Los nombres marcados con un asterisco (\*) son los ID de unidad.

### 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
<b>Reloj externo</b>	Rango de frecuencias	Fs = 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	-1000	—	+1000	ppm
	Demora de PLL <sup>*1</sup>	WORD CLOCK IN Fs = 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz	—	—	10	ns
<b>Reloj interno</b>	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 <sup>*2</sup>	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
<b>Consumo de energía</b>	100-240 V 50/60 Hz	—	—	190	W
<b>Valor de calentamiento</b>	100-240 V 50/60 Hz	—	—	164	kcal/h

### Longitud del cable de alimentación y rango de temperaturas

	Condiciones	Mín.	Típ.	Máx.	Unidad
<b>Longitud del cable de alimentación</b>		—	250	—	cm
<b>Intervalo de temperatura</b>	Intervalo de temperatura de funcionamiento	0	—	40	°C
	Intervalo de temperatura de almacenamiento	-20	—	60	°C

## Características de la E/S de control

Terminal		Formato	Nivel	Conector	Balanceda / No balanceda
MIDI	IN	MIDI	–	DIN de 5 patillas	–
	OUT (salida)	MIDI	–	DIN de 5 patillas	–
TC IN	SMPTE	SMPTE	0,3 Vpp (Min.) / 10,0 Vpp (máx.), 10 k $\Omega$	Tipo XLR-3-31 <sup>*1</sup>	Balanceda
WORD CLOCK	IN	–	Terminación TTL/75 $\Omega$	BNC	–
	OUT	–	TTL/75 $\Omega$	BNC	–
GPI	–	–	–	D-sub (25 patillas, hembra) <sup>*2</sup>	–
REMOTE	–	–	RS422/232C <sup>*3</sup>	D-sub (9 patillas, macho)	–
FAULT OUTPUT	NO	–	< CC 30 V, < 1 A	Conector Euroblock, 3 patillas	–
	C <sup>*4</sup>	–	–		–
	NC	–	< CC 30 V, < 1 A		–
CONSOLE NETWORK IN/OUT		–	1000BASE-T	etherCON CAT5e <sup>*5 *7</sup>	–
NETWORK		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 <sup>*6 *7</sup>	–
NETWORK [PC]		IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5 <sup>*6 *7</sup>	–

\*1. 1 = GND (tierra), 2 = HOT (positivo), 3 = COLD (negativo)

\*2. Entradas

CH 1-7: lógica TTL (tensión de entrada: 0-5 V)

CH 8: Optoacoplador (tensión de entrada: 0-24 V/Nivel bajo  $\leq$  1 V, Nivel alto:  $\geq$  5 V)

Salidas

CH 1-7: Descarga abierta (tensión de alimentación externa máx. = 12 V, corriente de disipación máx. por patilla = 75 mA)

CH 8: Contacto de relé (máx. 1 A/30 V CC)

Patillas de alimentación (5 V  $\pm$  5 %, corriente de salida total máx. = 600 mA)

\*3. Se cambia mediante el interruptor.

\*4. El terminal C suele cortocircuitarse con el terminal NC, pero se cortocircuita con el terminal NO en caso de que se detecte un error.

\*5. Se recomienda utilizar cables CAT5e o superiores para la conexión.

\*6. Se recomienda utilizar cables CAT5 o superiores para la conexión.

\*7. Se recomienda utilizar cables STP o superiores para la conexión.

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

480 mm  $\times$  220 mm  $\times$  491 mm

DSP-RX-EX: 20 kg, DSP-RX: 19 kg

## Accesorios

Manual de instrucciones, cables de alimentación CA (2 unidades), clavija Euroblock (tres patillas)

## Elementos opcionales

Tarjeta Mini-YGDAI, tarjeta HY, DEK-DSP-RX (Kit de expansión DSP)

## Tamaño de montaje en bastidor EIA

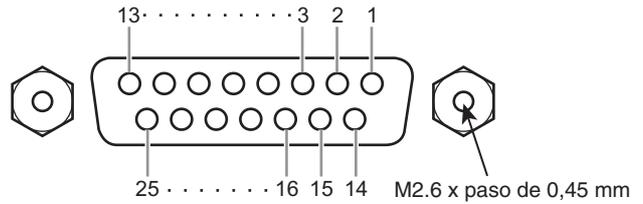
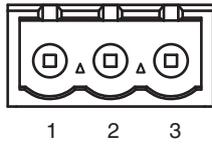
5U

## Valor de NC

15 (Fan Spd: LOW) / 20 (Fan Spd: HIGH)

Posición de medición: a 100 cm de distancia del panel frontal de la unidad

# Tabla de asignación de patillas



## FAULT OUTPUT

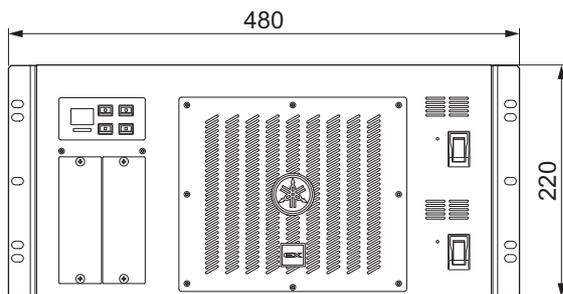
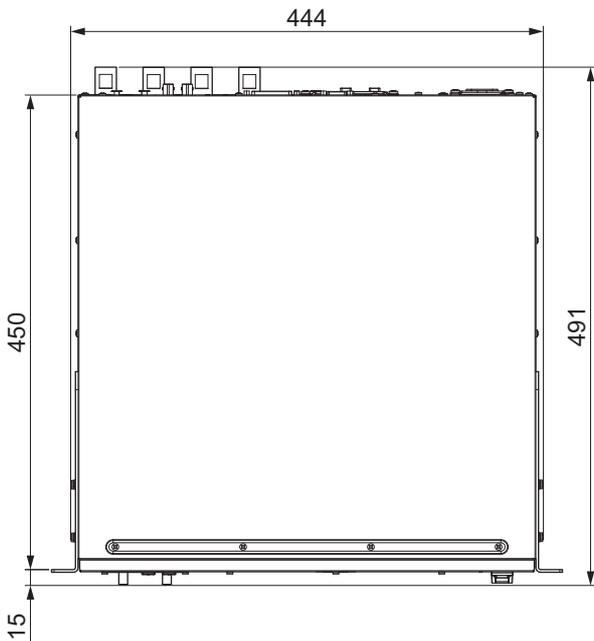
N.º de patilla	Señal
1	NO (normalmente abierta)
2	C (común)
3	NC (normalmente cerrada)

Contacto de relé

## GPI

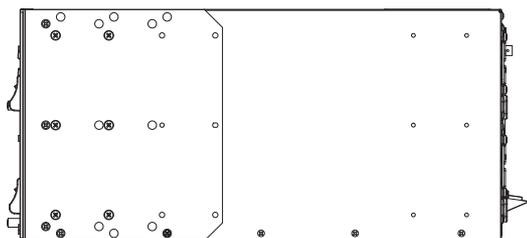
N.º de patilla	Señal	N.º de patilla	Señal
1	GPO1	14	GPO2
2	GPO3	15	GPO4
3	GPO5	16	GPO6
4	GPO7	17	RLY_NC
5	RLY_C	18	RLY_NO
6	GND	19	GND
7	GND	20	OPTO-
8	OPTO+	21	+5 V
9	+5 V	22	GPI1
10	GPI2	23	GPI3
11	GPI4	24	GPI5
12	GPI6	25	GPI7
13	N.C.		

## Dimensiones



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

Unidad: mm



\* El contenido de este manual es aplicable a las últimas especificaciones en la fecha de publicación. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.

# Índice alfabético

## A

Actualización.....	8
Actualizaciones de firmware.....	8
Ajustes	
Brightns (brillo).....	9
Contrast.....	9
F/W Ver. (versión del firmware).....	9
Fan Spd (velocidad del ventilador).....	9
FaultOut (salida de error).....	9
Initialz (inicializar).....	9
Mirr Chk (comprobación de duplicación).....	9
Unit ID.....	9
UnitMode (modo de unidad).....	9

## B

Brightns (brillo).....	9
------------------------	---

## C

Conexión de la clavija Euroblock.....	12
Conexión del cable de alimentación de CA.....	15
Conexión y desconexión de la alimentación.....	15
Contrast.....	9

## D

DEK-DSP-RX.....	8, 16
-----------------	-------

## F

F/W Ver. (versión del firmware).....	9
Fan Spd (velocidad del ventilador).....	9
FAULT OUTPUT.....	10
FaultOut (salida de error).....	9

## I

Inicialización.....	16
Initialz (inicializar).....	9
Instalación empotrada.....	8

## K

Kit de expansión DSP.....	8, 16
---------------------------	-------

## M

Mensajes que aparecen en pantalla.....	17
Mirr Chk (comprobación de duplicación).....	9
Montaje en bastidor.....	8

## T

Tarjeta	
Extraer	
Tarjeta HY.....	15
Tarjeta Mini-YGDAI.....	13
Instalar	
Tarjeta HY.....	14
Tarjeta Mini-YGDAI.....	13
Tarjeta HY	
Extraer.....	15
Instalar.....	14
Tarjeta Mini-YGDAI	
Extraer.....	13
Instalar.....	13
Tarjetas opcionales.....	13

## U

Unit ID.....	9
UnitMode (modo de unidad).....	9

## 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, México,  
D.F., 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 Cossetini 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 Ambroise 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 klm. 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/>

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

Manual Development Group  
© 2020 Yamaha Corporation  
Published 05/2020  
LBES-B0

VEE1310