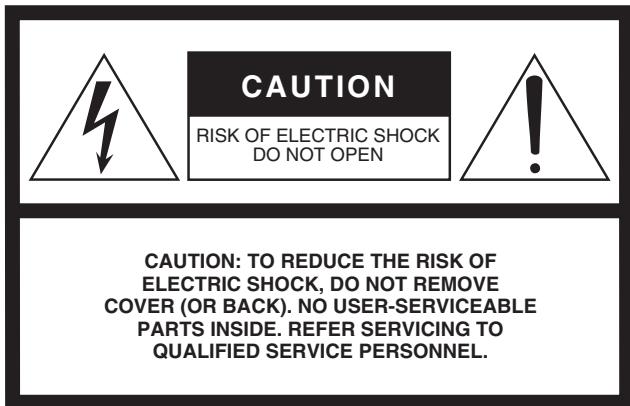




Matriz Procesada

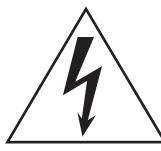
MTX5-D

Manual de instrucciones



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

Explanation of Graphical Symbols



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



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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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



WARNING

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

(UL60065_03)

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)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	:	EARTH
BLUE	:	NEUTRAL
BROWN	:	LIVE

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

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

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

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

(3 wires)

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplorationsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Lever det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

This product contains a battery that contains perchlorate material. Perchlorate Material—special handling may apply. See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

(Perchlorate)

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

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America

Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620

Telephone : 714-522-9011

Type of Equipment : Matrix Processor

Model Name : MTX5-D

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

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

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

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

(FCC DoC)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat ann het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

IzQS6S6WQQmYsS2ZQmzxzoS6S6]bfQnQeKzWQQJQ_B]bQz_vQ_YQnjoQeKzWQW

(class b korea)

Guía rápida

En esta sección se explican los procedimientos básicos de configuración y conexión para crear unsistema MTX/MRX utilizando MTX5-D. Es posible que algunos de los pasos no sean necesarios en su sistema. De ser así, continúe con el paso siguiente.

Preparativos

Utilice MTX-MRX Editor para realizar los ajustes necesarios antes de instalar y conectar el equipo.

1. Prepare el ordenador en el cual desee instalar MTX-MRX Editor.

2. Instale MTX-MRX Editor en el ordenador.

Consulte las instrucciones detalladas de instalación en el “Manual de configuración de MTX”.

NOTA

Utilice MTX Editor V1.1 o posterior si está configurando unsistema MTX/MRX que utiliza MTX5-D.

3. Especifique la dirección IP y la máscara de subred del ordenador.

Especifique “192.168.0.253” como dirección IP y “255.255.255.0” como máscara de subred.

4. Si desea reproducir música u otros archivos de audio desde el propio MTX5-D, prepare una tarjeta de memoria SD.

Copie los archivos de audio en la tarjeta de memoria SD. Para obtener información detallada acerca de la manipulación de tarjetas de memoria SD, consulte “Uso de MTX5-D para reproducir archivos de audio guardados en una tarjeta de memoria SD” (página 22).

5. Inicie MTX-MRX Editor.

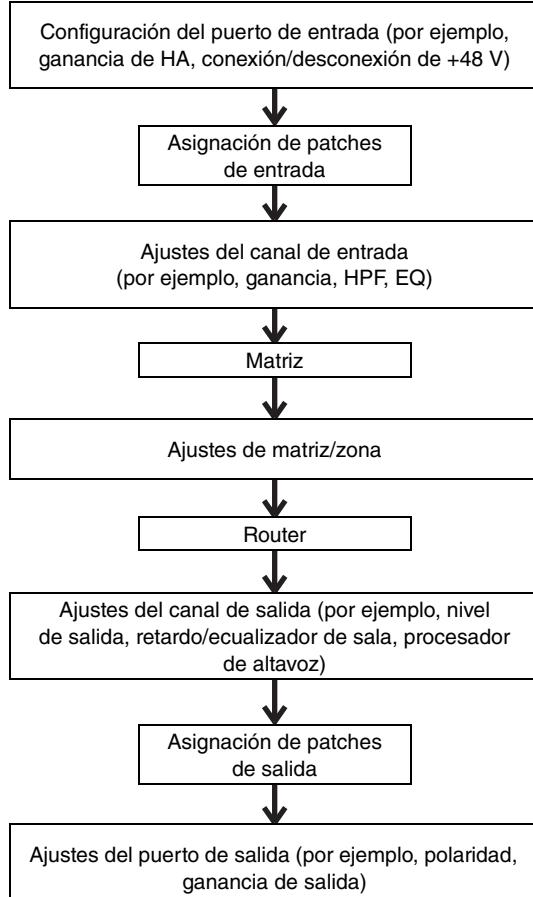
Consulte información detallada acerca de la instalación y uso de MTX-MRX Editor en el “Manual de configuración de MTX” y el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

6. Configure la totalidad del sistema MTX/MRX siguiendo las instrucciones del asistente.

Configure opciones tales como el número de dispositivos MTX/XMV/Exi8/EXo8/DCP conectados, así como el UNIT ID y el modo de YDIF (Cascada o Distribución) de cada dispositivo. Consulte información detallada acerca de YDIF en “Características” (página 8), y “⑨ Conectores [YDIF]” en “Controles y conectores” (página 12). Al finalizar el asistente, imprima el siguiente diagrama esquemático y utilícelo cuando configure las conexiones y ajustes reales.

7. El flujo de señal de audio de MTX5-D y los principales parámetros a configurar son los siguientes. Realice los ajustes en el orden indicado.

Consulte información detallada acerca de cada elemento en el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.



Realice los ajustes de los componentes necesarios fuera de línea.

- **Sección HA:**
ganancia de HA, +48 V (alimentación phantom)
- **Sección de canal de entrada:**
HPF, 3BAND EQ, GATE, COMP, FBS, AGC, nivel
- **Sección de matriz/zona:**
regulador de prioridades de 2 niveles, ANC
- **Sección de canal de salida:**
ecualizador de sala (retardo, EQ de 4 bandas), SPEAKER PROCESSOR (separador de frecuencias, retardo, EQ de 6 bandas, nivel, limitador)

8. Ajuste las opciones de DCP.

Asigne los parámetros de MTX5-D a los interruptores y mandos de las unidades DCP conectadas. Aquí también podrá especificar el brillo de los LED del DCP. Para obtener información detallada sobre cómo configurar el DCP, consulte el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

9. Configure otros dispositivos que no sean el MTX5-D, según sea necesario.

Para más información, consulte el “Manual de instalación del MTX”.

10. Especifique y guarde valores predefinidos.

Podrá utilizar valores predefinidos para cambiar el volumen de las zonas y la fuente de reproducción de audio (por ejemplo, tarjeta de memoria SD, reproductor de CD) en una sola operación. Para evitar problemas, como un aumento repentino del volumen al poner en funcionamiento MTX5-D, recomendamos guardar los valores predefinidos con el nivel de salida reducido a “-infinity (∞)”. Consulte información detallada acerca de los valores predefinidos y cómo recuperarlos en “Recuperación (cambio) de parámetros predefinidos” (página 20) y en el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

11. Guarde los ajustes realizados y cierre MTX-MRX Editor.

Se creará un archivo de proyecto con la extensión “.mtx”.

Tareas in situ (instalación y cableado)

Instale y conecte el sistema utilizando como referencia el diagrama esquemático impreso.

1. Instale MTX5-D y establezca las conexiones de audio analógico.**2. Realice las conexiones digitales entre el MTX5-D y cualquier XMV/EXi8/EXo8.**

Establezca una conexión en anillo con los dispositivos equipados con un conector [YDIF].

3. Conecte MTX5-D y el dispositivo Dante que sea compatible con MTX5-D a la red Dante.

Consulte “Acerca de las conexiones” en la página 15 para obtener información detallada sobre las conexiones.

4. Conecte MTX5-D a un amplificador de entrada analógico.**5. Especifique el UNIT ID del MTX5-D y del XMV/EXi8/EXo8.**

Especifique los UNIT ID de cada dispositivo MTX5-D y XMV/EXi8/EXo8 conectado en los pasos precedentes. El valor de UNIT ID se especifica mediante la combinación del conmutador giratorio [UNIT ID] y los interruptores DIP ubicados en el panel posterior de cada dispositivo. Configure cada dispositivo con un UNIT ID diferente para que no se produzca ningún conflicto.

6. Establezca las conexiones entre MTX5-D y las unidades DCP.

Conecte las unidades DCP en cadena tipo margarita. Configure las opciones de ID de panel y de terminación de las unidades DCP. Consulte información detallada en el manual de instrucciones del dispositivo DCP.

Tareas in situ (configuración en MTX-MRX Editor)

Utilice MTX-MRX Editor para configurar los ajustes de todo el sistema.

1. Conecte el ordenador a MTX5-D/XMV/EXi8/EXo8 directamente o a través de un interruptor de red.

Si está utilizando únicamente el MTX5-D, puede conectarlo directamente al ordenador.

2. Inicie MTX-MRX Editor y cargue el archivo de proyecto previamente creado.

3. Encienda MTX5-D.

4. Encienda el XMV/EXi8/EXo8 y los amplificadores de entrada analógicos.

5. En la dirección [To Device], ponga el MTX5-D/XMV/EXi8/EXo8 y el MTX-MRX Editor en línea (en estado sincronizado).

Por “en línea” se entiende el estado en que el propio MTX5-D está conectado a, y sincronizado con, MTX-MRX Editor. Cuando los dispositivos estén en línea, se puede utilizar MTX-MRX Editor para controlar el MTX5-D/XMV/EXi8/EXo8. Consulte información detallada sobre cómo poner el dispositivo en línea en el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

6. Compruebe los preajustes.

Recupere un valor predefinido y compruebe que la configuración es correcta.

Consulte información detallada acerca de los valores predefinidos y cómo recuperarlos en “Recuperación (cambio) de parámetros predefinidos”, en la página 20.

7. Compruebe el procesamiento de señales.

Envíe una señal de audio a MTX5-D y compruebe el medidor de MTX-MRX Editor para verificar que el volumen y el direccionamiento estén correctamente configurados.

8. Ajuste el nivel de salida del MTX5-D y de los amplificadores, de modo que el sonido se emita desde los altavoces a un nivel adecuado.

Uno a uno, active cada canal de salida y ajuste su nivel de salida.

9. Guarde el valor predefinido.

Recupere, modifique y guarde los demás parámetros predefinidos del mismo modo.

10. Guarde los ajustes realizados y cierre MTX-MRX Editor.

Se creará un archivo de proyecto con la extensión “.mtx”.

NOTA

La configuración realizada en línea se guardará en el propio MTX5-D, aunque recomendamos utilizar MTX-MRX Editor para guardar estos valores en forma de archivo de proyecto, a efectos de futuro mantenimiento y reajustes.

Diversos procedimientos

Recuperación (cambio) de parámetros predefinidos

Con el sistema MTX/MRX, la asignación de patches a los puertos de entrada/salida, la configuración del mezclador matricial y los parámetros de los amplificadores XMV dentro del mismosistema MTX/MRX se guardan juntos en forma de “parámetros predefinidos” en MTX5-D y en MTX-MRX Editor, de modo que podrán ser recuperados cuando sea necesario.

Cada sistema MTX/MRX puede guardar 50 parámetros predefinidos. Para modificarlos se utiliza MTX-MRX Editor.

Cada conjunto de parámetros predefinidos contiene ajustes como los siguientes.

- Configuración y asignación de patches a los puertos de entrada/salida
- Configuración de ganancia y de ecualización de canales de entrada/salida
- Configuración del mezclador matricial
- Ajustes de zona
- Ajustes de direccionamiento
- Ajustes de efectos
- Ajustes de DCA y de grupo de silenciamiento
- Configuración de parámetros de los dispositivos XMV del propiosistema MTX/MRX
- Nombre de los parámetros predefinidos

Consulte información más detallada en el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

■ Cambio de parámetros predefinidos desde MTX5-D

1. **Desde la pantalla [PRESET], utilice los botones [▲]/[▼] para seleccionar el número de los parámetros predefinidos que desee recuperar.**

Entretanto, la pantalla [PRESET] parpadeará.

2. **Presione el botón [ENTER] para confirmar la selección.**

La pantalla [PRESET] dejará de parpadear, indicando que los parámetros predefinidos han sido recuperados.

NOTA

- Si deja el dispositivo durante más de 30 segundos con la pantalla [PRESET] parpadeando, volverá al número de parámetros predefinidos anterior.
- Si hay conectado un panel de control, como una unidad de serie DCP, podrá alternar fácilmente los parámetros predefinidos.

Ajuste del reloj

Cada vez que se ponen en línea los dispositivos conectados al sistema MTX/MRX, se transmite la fecha y la hora a todos los dispositivos, actualizando automáticamente los relojes internos. También podrá actualizar los ajustes de fecha y hora de todos los dispositivos conectados a la misma red transmitiendo la fecha y hora del ordenador desde el cuadro de diálogo “Clock” de MTX-MRX Editor.

Para obtener más información acerca del funcionamiento, consulte el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

Uso del programador

El programador puede alternar parámetros predefinidos y reproducir música y efectos de sonido desde la tarjeta de memoria SD en la fecha y hora que especifique. Cada uno de estos ajustes se denomina “evento”.

Los eventos se configuran desde el cuadro de diálogo “Scheduler” de MTX-MRX Editor. Consulte información detallada acerca del funcionamiento en el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

< Ejemplo 1 >

Cambio de la música de fondo y del área de reproducción en función de la hora del día

En instalaciones comerciales que cambien la música de fondo y las áreas de reproducción en diferentes horarios del día, podrá alternar el tipo de música y la zona de reproducción según la hora.

	9:00	12:00	14:00	18:00	22:00
Interiores					
Exteriores	Música placentera	Música energizante	Sin música	Música tranquila	Música ambiente

< Ejemplo 2 >

Cambio del horario de reproducción en función del día de la semana

En instalaciones comerciales que cambien el horario de reproducción de música en función del día de la semana, podrá especificar el patrón musical y los horarios de reproducción según el día de la semana y los horarios de apertura.

• De lunes a viernes

10:00	20:00
Patrón musical 1	

• Sábado

10:00	22:00
Patrón musical 2	

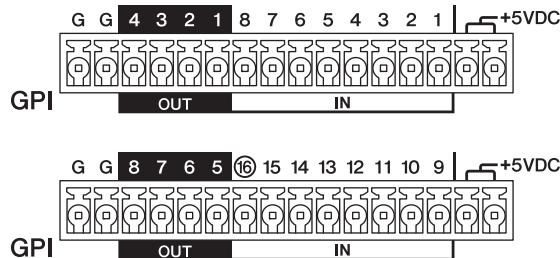
• Domingo

12:00	20:00
Patrón musical 3	

También podrá reproducir música estacional, o bien especificar excepciones como interrumpir la reproducción los días en que las instalaciones están cerradas.

Conexión a través de conector [GPI]

Es posible conectar dispositivos GPI (interfaz de uso general) a los conectores [GPI] del panel posterior. GPI permite intercambiar diversas señales de control con controladores externos u otros dispositivos.



MTX5-D dispone de 16 puertos de entrada y 8 de salida.

- Los terminales de +5 V CC tiene una tensión de salida de 5 V. El consumo de corriente máximo total de los dos terminales es de 100 mA. Si está utilizando simultáneamente una resistencia variable de conmutación y un relé de LED, conecte un terminal a la resistencia y el otro al relé.
- Los terminales de entrada [IN] del 1 al 15 detectan cambios de tensión entre 0 y 5 V. El terminal [IN]-16 admite entradas de +24 V; las tensiones del intervalo de 2,5 a 24 V son detectadas como altas, y las inferiores a 2,5 V son detectadas como bajas.
- Los terminales de salida [OUT] del 1 al 8 son salidas de colector abierto, que cambiarán entre abiertas o cerradas (Ground). La tensión máxima que puede aplicarse es de +12 V. El consumo de corriente máximo por puerto es de 75 mA.

Los parámetros del controlador de GPI se asignan a través de la aplicación MTX-MRX Editor.

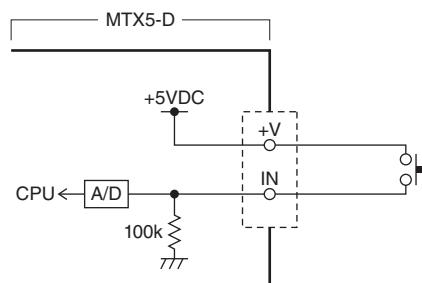
Para las conexiones al conector [GPI] se utilizan conectores Euroblock. Consulte información detallada en "Conexión del conector Euroblock", en la página 13.

NOTA

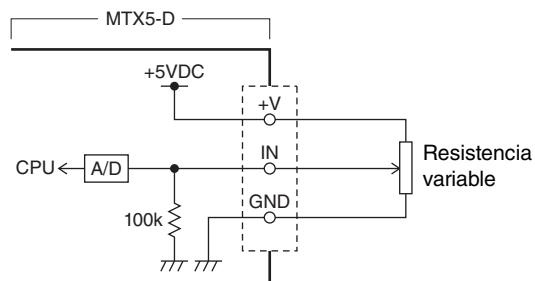
Configurando los canales de E/S en MTX-MRX Editor podrá recuperar parámetros predeterminados o modificar parámetros en un dispositivo GPI externo, así como enviar señales al mismo. Consulte información más detallada en el "Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor".

- Ejemplos de conexión utilizando el conector [GPI IN].

Ejemplo: control de MTX5-D desde un cuadro de conmutación

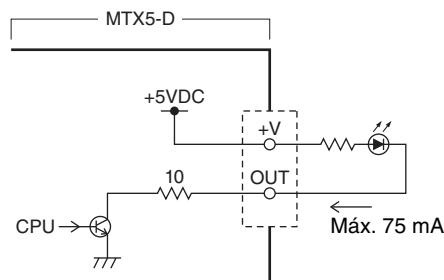


Ejemplo: control de MTX5-D con un potenciómetro reductor lineal de 10.000 ohmios.



- Ejemplos de conexiones utilizando el conector [GPI OUT].

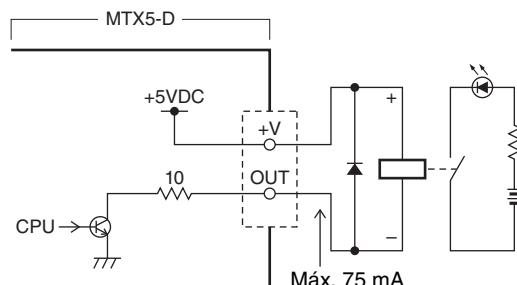
Ejemplo: encendido de indicadores LED de dispositivos externos desde MTX5-D



ATENCIÓN

Impide que la corriente procedente del conector OUT supere los 75 mA.

Ejemplo: iluminación de un LED comutando el relé de un dispositivo externo desde MTX5-D



NOTA

Para obtener información sobre el método de ajuste del radio de detección de la tensión de entrada en el conector [GPI] (calibración), consulte el "Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor".

Uso de MTX5-D para reproducir archivos de audio guardados en una tarjeta de memoria SD

MTX5-D puede utilizar tarjetas de memoria SD disponibles en el mercado para reproducir archivos de audio, como música y efectos de sonido, sin necesidad de conectarse a un reproductor de CD u otro dispositivo de audio. MTX5-D puede reproducir archivos de audio en formatos MP3 o WAV.

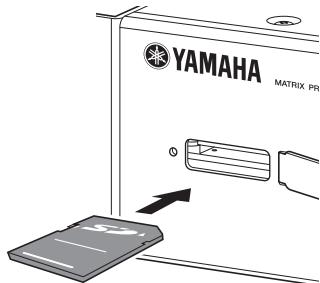
Aquí se explica cómo utilizar las tarjetas de memoria SD. Para reproducir archivos de música en una tarjeta de memoria SD, deberá configurarla a través de MTX-MRX Editor. Consulte información más detallada en el “Manual de instrucciones de MTX-MRX Editor”.

NOTA

Utilice una tarjeta de memoria con formato SD o SDHC (el formato SDXC no es compatible). No obstante, en función del fabricante o del modelo de la tarjeta, es posible que algunas tarjetas de memoria no funcionen correctamente con MTX5-D.

■ Inserción de una tarjeta de memoria SD

1. Utilice una llave hexagonal de 2,5 mm para abrir la cubierta de la ranura de la tarjeta de memoria SD.
2. Con los terminales de la tarjeta de memoria SD orientados hacia abajo, inserte la tarjeta en la ranura hasta oír un clic al encajar en su lugar.



Una vez que la tarjeta de memoria SD haya sido correctamente reconocida, el indicador [SD/ACT] (página 9) se iluminará. El indicador [SD/ACT] parpadeará mientras se esté accediendo a la tarjeta.

NOTA

Para evitar el robo de la tarjeta de memoria SD, recomendamos mantener la cubierta instalada durante el uso.

■ Extracción de la tarjeta de memoria SD

1. Presione suavemente la tarjeta de memoria SD hacia el interior.

La tarjeta sobresaldrá ligeramente. Extráigala totalmente con mucho cuidado.

Inicialización de MTX5-D

Aquí explicamos cómo inicializar la memoria interna de MTX5-D, restableciendo su configuración de fábrica.

1. Apague MTX5-D.

2. Sitúe los interruptores DIP 7 y 8 del panel posterior en la posición “INIT. (INITIALIZE)”



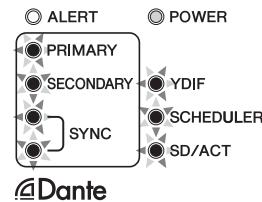
3. Encienda MTX5-D.

De este modo comenzará la inicialización.

El estado de ejecución podrá observarse a través del indicador [ALERT] del panel frontal, los indicadores de [PRIMARY] hasta [SYNC] y los indicadores de [YDIF] hasta [SD/ACT].

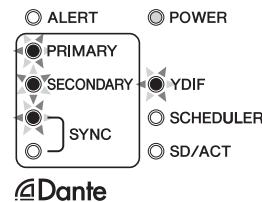
• Durante la inicialización:

Parpadearán todos los indicadores menos [ALERT].



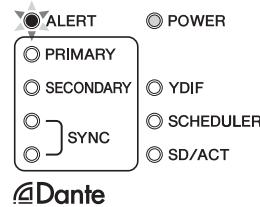
• Inicialización concluida:

Solo parpadearán los indicadores verdes.



• Error de inicialización:

Parpadeará el indicador [ALERT].



⚠ ATENCIÓN

No apague la alimentación de MTX5-D durante la inicialización. Si lo hace, podría producirse un fallo.

NOTA

Si se ha producido un error de inicialización, póngase en contacto con el representante o distribuidor autorizado de Yamaha para que examine el dispositivo. Hacia el final de este manual se incluye una lista de representantes y distribuidores autorizados de Yamaha.

4. Una vez concluida la inicialización, vuelva a apagar MTX5-D.

5. Sitúe los interruptores DIP 7 y 8 del panel posterior en la posición “RESUME”.



6. Vuelva a encender MTX5-D.

MTX5-D arrancará con su configuración original de fábrica.

Apéndice

■ Resolución de problemas

En el sitio web de Yamaha Pro Audio podrá encontrar una lista de las preguntas más frecuentes, con sus respuestas.

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

Síntoma	Causa posible y solución
El dispositivo o los indicadores LED del panel no se encienden.	Conecte el cable de alimentación correctamente.
	Asegúrese de que el interruptor POWER está en la posición de encendido.
	Si el equipo sigue sin encenderse, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
No es posible intercambiar datos entre MTX5-D y MTX-MRX Editor (MTX5-D no se muestra en MTX-MRX Editor).	¿El conector Dante de MTX5-D está correctamente conectado al ordenador?
	¿Ha especificado el UNIT ID correcto con el conmutador giratorio [UNIT ID] y los interruptores DIP 1 y 2 ubicados en el panel posterior? ¿Es posible que algún UNIT ID esté en conflicto con otro dispositivo?
	Sitúe el interruptor DIP 6 (IP SETTING) del panel posterior en la posición "UNIT ID" de modo que la dirección IP sea asignada automáticamente en función del UNIT ID.
No se detecta ninguna entrada de audio.	Conecte el cable correctamente.
	Asegúrese de que haya algún dispositivo externo enviando una señal.
	Ajuste la ganancia del preamplificador interno o del preamplificador externo en un nivel correcto.
	En la pantalla "EXT. I/O" de MTX-MRX Editor, compruebe que el direccionamiento de audio entre los dispositivos está correctamente establecido.
	¿Está instalada correctamente la tarjeta E/S opcional?
No hay salida de audio.	En el cuadro de diálogo "Word Clock" de MTX-MRX Editor, ¿está el reloj correctamente ajustado?
	¿Podría ser que el nivel de salida sea demasiado bajo?
	¿Sería posible que el botón ON del canal de MTX-MRX Editor haya sido desactivado?
	¿Se ha especificado correctamente el direccionamiento de señal?
	¿Los demás ajustes de MTX-MRX Editor han sido correctamente configurados?
No funcionan los controles del panel.	¿Sería posible que el interruptor DIP 5 (PANEL LOCK) esté configurado como "LOCK"? Cámbielo a la posición "UNLOCK" para desactivar la función de bloqueo. Si a pesar de todo el dispositivo no funciona, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
	¿Está utilizando el cable adecuado? ¿MTX5-D está correctamente conectado al DCP?
No se puede utilizar el DCP.	¿Apagó y encendió MTX5-D después de conectar el DCP? El DCP será detectado al encender el equipo.
	¿Ha asignado correctamente el ID y los parámetros de DCP en MTX-MRX Editor? Asimismo, ¿específicó un elemento de la biblioteca del DCP en el cuadro de diálogo "Preset" como el elemento que se debe recuperar?
	¿La terminación del último DCP conectado está activada?
	¿Es posible que haya conectado 9 o más unidades DCP? Se puede conectar un máximo de 8 unidades DCP a un MTX5-D.
	¿Sería posible que la longitud total del cable desde MTX5-D hasta el último panel de control supere los 200 metros?
	En el cuadro de diálogo "Preset" de MTX-MRX Editor, ¿ha especificado la biblioteca de DCP que creó? Además, ¿ha ejecutado la recuperación de parámetros predefinidos después de especificarla? Los ajustes del cuadro de diálogo "Preset" no se aplicarán hasta que ejecute la recuperación de parámetros predefinidos.
Los LED del DCP están atenuados.	¿Ha configurado correctamente el brillo de los LED del DCP en MTX-MRX Editor?
El indicador [YDIF] no se ilumina.	¿Ha utilizado un cable adecuado para establecer correctamente las conexiones YDIF entre MTX5-D y otros dispositivos del sistema MTX/MRX? Compruebe también que los dispositivos conectados a través YDIF estén encendidos.
No es posible reproducir archivos de audio desde la tarjeta de memoria SD.	¿La tarjeta de memoria SD ha sido reconocida correctamente? Asegúrese de que el indicador [SD/ACT] del panel frontal está iluminado o parpadea.
	¿Ha configurado correctamente las opciones de reproducción de la tarjeta de memoria y de programación desde MTX-MRX Editor?
	¿Los archivos de sonido reproducibles están guardados en la carpeta especificada?

Síntoma	Causa posible y solución
No se detecta la tarjeta de memoria SD.	¿Está utilizando una tarjeta de memoria SD de modelo y formato compatibles? Consulte la página "Especificaciones" y utilice una tarjeta compatible.
	¿La tarjeta de memoria SD está correctamente insertada? Apague MTX5-D, vuelva a insertar la tarjeta y, a continuación, vuelva a encenderlo. Si el indicador [SD/ACT] no se ilumina y no se detecta la tarjeta, es posible que la tarjeta esté dañada.
Los parámetros predefinidos no se activan en el horario especificado por el programador.	El reloj de MTX5-D se ajusta enviando a MTX5-D datos del reloj del ordenador a través de MTX-MRX Editor. Asegúrese de que el reloj del ordenador esté correctamente ajustado.
	¿Ha configurado correctamente los parámetros del programador en MTX-MRX Editor? Si el indicador [SCHEDULER] no está iluminado o parpadeando, es posible que no haya sido correctamente configurado en MTX-MRX Editor.
El indicador [ALERT] parpadea.	Se ha producido un error. El número de alerta aparece indicado en la pantalla [PRESET] del panel frontal; consulte "Lista de alertas", en la página 27, para determinar el contenido del error y adoptar las medidas pertinentes.
No es posible activar parámetros predefinidos desde un dispositivo conectado al conector [GPI].	<p>¿El dispositivo GPI está conectado correctamente?</p> <p>¿Se han configurado correctamente los parámetros relacionados con GPI en MTX-MRX Editor?</p>
El volumen se torna inestable al controlarlo desde un dispositivo conectado al conector [GPI].	Diríjase el cableado evitando recoger interferencias; por ejemplo, sustituya el cable por un cable blindado o más corto.
No se aplican los ajustes del conmutador giratorio [UNIT ID] o del interruptor DIP.	Apague la unidad antes de cambiar los ajustes.

■ Mensajes

Las advertencias y ciertos tipos de información se muestran a través de los indicadores del panel frontal de MTX5-D. También se muestran mensajes en el campo de estado de error de Dante Controller. Cada indicador se enciende o parpadea tal y como se describe a continuación:

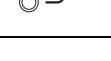
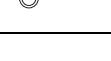
Sin iluminar	El indicador está apagado.
Iluminado	El indicador permanece encendido fijo.
Parpadea	El indicador sigue parpadeando.
Parpadea 2 veces	El indicador parpadea dos veces cíclicamente.

● Mensajes informativos

El estado se muestra en función de la iluminación o el parpadeo del indicador.

Si el indicador naranja [SYNC] no se ilumina, la unidad está funcionando con normalidad.

Si el indicador verde [SYNC] no se ilumina, el reloj de la unidad está sin confirmar.

Indicadores SYNC	Descripción	Explicación
Sin iluminar (verde)  SYNC Iluminado (naranja)  SYNC	La sincronización se está realizando.	Espere hasta que se complete la sincronización de la unidad. Puede tardar aproximadamente 60 segundos en sincronizar completamente.
Parpadea (verde)  SYNC Sin iluminar (naranja)  SYNC	La unidad funciona correctamente como reloj maestro.	La unidad funciona como reloj maestro.
Iluminado (verde)  SYNC Sin iluminar (naranja)  SYNC	La unidad funciona correctamente como reloj secundario.	La unidad funciona como reloj secundario y el reloj está sincronizado.

● Mensajes de advertencia

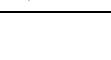
El indicador permanecerá iluminado o seguirá parpadeando hasta que se resuelva el problema.

Si el indicador verde [SYNC] no se ilumina, el reloj de la unidad está sin confirmar.

Indicadores SYNC	Descripción	Possible solución
Sin iluminar (verde)  SYNC Parpadea (naranja)  SYNC	El reloj no está ajustado correctamente.	Ajuste el reloj maestro y la frecuencia de muestreo correctamente en MTX-MRX Editor o en Dante Controller.
Sin iluminar (verde)  SYNC Parpadea 2 veces (naranja)  SYNC	El circuito de la red Dante se ha interrumpido.	Asegúrese de que no se hayan extraído los cables Ethernet y que no tengan un cortocircuito.

Si el indicador verde está parpadeando, la unidad es el reloj maestro.

Si se ilumina el indicador verde, la unidad es el reloj secundario y el reloj está sincronizado.

Indicadores SYNC	Descripción	Possible solución
Iluminado o parpadea (verde)  SYNC Iluminado (naranja)  SYNC	Se ha conectado un dispositivo que no es compatible con GbE.	Al transferir audio a través de Dante, utilice un dispositivo que sea compatible con GbE.
Iluminado o parpadea (verde)  SYNC Parpadea (naranja)  SYNC	El conector [SECONDARY] de Dante ha tomado el control de las comunicaciones durante una operación de red redundante.	Compruebe el circuito conectado al conector [PRIMARY] de Dante.
Iluminado o parpadea (verde)  SYNC Parpadea 2 veces (naranja)  SYNC	Se ha producido una anomalía en el circuito conectado al conector [SECONDARY] de Dante durante una operación de red redundante.	Compruebe el circuito conectado al conector [SECONDARY] de Dante.

■ Lista de alertas

A continuación presentamos una lista de alertas que pueden aparecer en la pantalla [PRESET] del panel frontal.

Número de alerta	Significado	Respuesta
01–09	El dispositivo no ha arrancado correctamente.	Apáguelo y, a continuación, vuelva a encenderlo esperando al menos 6 segundos. Si el problema no se resuelve, inicialice la memoria. Si tampoco esto da resultado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
10	La batería de reserva interna se ha agotado totalmente o no está instalada.	Al desconectar la alimentación, los ajustes actuales se perderán y se restablecerán los valores predeterminados. Deje de utilizar el dispositivo de inmediato y póngase en contacto con un distribuidor de Yamaha.
11	La batería de reserva interna está a punto de agotarse y es posible que la memoria interna se haya borrado.	Al desconectar la alimentación, los ajustes actuales se perderán y se restablecerán los valores predeterminados. Deje de utilizar el dispositivo de inmediato y póngase en contacto con un distribuidor de Yamaha.
12	La batería de reserva interna tiene una carga muy baja.	Esto no afecta al funcionamiento del dispositivo. Sin embargo, si continúa utilizándolo, es posible que se pierdan los ajustes y se restablezcan los valores predeterminados. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha a la mayor brevedad posible.
13	Se ha producido un problema con el reloj interno, que se ha inicializado (1 de enero de 2000, 0 horas 00 minutos).	Si se produce esto cada vez que lo enciende, es posible que se haya agotado la batería interna de reserva, o que el dispositivo haya sufrido una avería. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha. Si solo ocurre una sola vez estará indicando que se produjo una anomalía con el ajuste del reloj y que se inicializó. Utilice MTX-MRX Editor para ajustar la hora.
14	Se ha perdido la configuración predefinida guardada en la memoria interna.	Recupere el valor predefinido. Si no se corrige el problema, póngase en contacto con su distribuidor de Yamaha.
15	Los ajustes guardados en la memoria interna se han perdido.	Es posible que la batería interna de reserva esté a punto de agotarse, o que el dispositivo no haya funcionado bien. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
20	Hay una tarjeta mini-YGDAI no compatible insertada en la ranura o la tarjeta mini-YGDAI insertada no funciona correctamente.	Sustituya la tarjeta por una tarjeta mini-YGDAI compatible o compruebe que la tarjeta mini-YGDAI compatible funciona correctamente en otro host.
21	El reloj maestro se ha desbloqueado.	Asegúrese de que se esté recibiendo correctamente la señal del reloj.
22	La señal digital que se está recibiendo en el conector [YDIF IN] no está sincronizada con el reloj de este dispositivo.	Asegúrese de que los cables YDIF están conectados correctamente.
23	La señal digital que se está recibiendo en el conector [YDIF IN] no está continuamente sincronizada con el reloj de este dispositivo.	Utilice cables que se ajusten a las especificaciones requeridas.
24	La señal digital que se está recibiendo en la ranura no está sincronizada con el reloj de este dispositivo.	Lleve a cabo la entrada de una señal que esté sincronizada o especifique la ranura como reloj maestro.
25	La señal digital que se está recibiendo en la ranura no está continuamente sincronizada con el reloj de este dispositivo.	Lleve a cabo la entrada de una señal que esté sincronizada o especifique la ranura como reloj maestro.
26	La señal digital que se está recibiendo en el conector Dante no está sincronizada con el reloj de este dispositivo.	Lleve a cabo la entrada de una señal que esté sincronizada o especifique Dante como reloj maestro.
27	La señal digital que se está recibiendo en el conector Dante no está continuamente sincronizada con el reloj de este dispositivo.	Lleve a cabo la entrada de una señal que esté sincronizada o especifique Dante como reloj maestro.
28	La frecuencia de muestreo de Dante se ha cambiado para que coincida con el reloj maestro de esta unidad.	Compruebe la configuración del reloj de esta unidad. A continuación, establezca la frecuencia de muestreo de la red Dante.
30	Hay un problema con la conexión del conector [YDIF IN].	Asegúrese de que los cables YDIF están conectados correctamente. Utilice cables que se ajusten a las especificaciones requeridas.
40	Direcciones IP duplicadas.	Cambie las direcciones IP para que sean diferentes.

Número de alerta	Significado	Respuesta
41	La dirección IP no se especificó en los 60 segundos posteriores a la puesta en marcha.	Compruebe el interruptor DIP 6 del panel posterior (IP Setting). Si el interruptor DIP 6 está ajustado como "PC"; utilice MTX-MRX Editor o el servidor de DHCP para especificar la dirección IP del dispositivo.
42	El dispositivo del sistema MTX/MRX no ha sido detectado en la red.	Encienda todos los dispositivos del sistema y asegúrese de que estén correctamente conectados a la red.
43	Hay demasiados dispositivos conectados a la red.	Reduzca el número de dispositivos conectados a la red.
46	El recuento de flujos de transmisión de Dante superó el límite.	Índice máximo de flujo de Dante superado. Pruebe a cambiar partes de los flujos de transmisión a Multicast (Multidifusión) con Dante Controller.
50	UNIT ID está configurado como "00".	Configure UNIT ID con un valor diferente de "00".
51	Se han detectado dispositivos con ID idéntico conectados a la misma red.	Cambie el UNIT ID para que no haya duplicados.
52	Se ha producido un error de comunicación con la conexión [DCP].	<ul style="list-style-type: none"> Si aparece un error en el panel de DCP, consulte el manual de instrucciones del dispositivo DCP y adopte las medidas adecuadas. Asegúrese de que no existan conflictos de ID en la unidades DCP. Compruebe que los cables estén correctamente conectados y que su longitud sea la especificada.
53	El DCP conectado al conector [DCP] ha sido configurado de manera diferente a los ajustes del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el dispositivo DCP necesario está conectado. Compruebe si sería necesario conectar un modelo de DCP diferente.
56	La tarjeta de memoria SD no ha sido reconocida.	Utilice una tarjeta de memoria SD que se ajuste a las especificaciones. (Consulte la página 29).
58	No es posible reproducir el archivo o carpeta especificados en el reproductor de SD.	Compruebe que el archivo o carpeta especificado exista en la tarjeta de memoria SD. Debe haber al menos un archivo de sonido reproducible en la carpeta especificada.
60	Se ha producido un error al tratar de recuperar parámetros predefinidos.	Inicialice la memoria del dispositivo. Si no se corrige el problema, póngase en contacto con su distribuidor de Yamaha.
61	La recuperación no pudo ejecutarse porque no se encontraron los parámetros predefinidos que se deben recuperar al iniciar MTX.	Especifique valores predefinidos existentes. No será posible ninguna salida de sonido si no se recuperan parámetros predefinidos adecuados.
64	No ha sido posible recuperar los parámetros predefinidos.	<ul style="list-style-type: none"> No se puede recuperar el preajuste seleccionado para la activación porque no hay ningún dato archivado en él. Es posible que se haya agregado otro dispositivo después de guardar parámetros predefinidos. Sincronice y compruebe todos los preajustes utilizando MTX-MRX Editor, haga las modificaciones necesarias y vuelva a guardarlos.
70	No se ha completado la sincronización. Es posible que la sincronización se haya interrumpido antes de concluir.	Vuelva a ejecutar la sincronización utilizando MTX-MRX Editor. Si no se resuelve el problema, inicialice la memoria del dispositivo y sincronice de nuevo. Si tampoco esto da resultado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
71	La configuración de UNIT ID cuando se efectuó la sincronización no coincide con la actual configuración de UNIT ID.	No cambie ningún UNIT ID después de realizar la sincronización. Si ha cambiado algún UNIT ID, repita la sincronización.
72	Puesto que este dispositivo tiene Dante Device Lock (Bloqueo de dispositivo Dante) activado, los ajustes de los interruptores DIP del dispositivo y MTX-MRX Editor no coinciden con los ajustes actuales de Dante.	Si tiene Dante Device Lock (Bloqueo de dispositivo Dante) activado, desactívelo con Dante Controller, revise los ajustes del interruptor DIP del dispositivo y los ajustes de Dante de MTX-MRX Editor y realice las ediciones según sea necesario para que coincidan con la situación actual.

■ Especificaciones

Especificaciones del producto	
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	480 (A) x 88 (H) x 351 (F) mm, 2U
Peso	6,3 kg
Tensión de la fuente de alimentación	Japón: 100 V, 50/60 Hz EE.UU., Canadá: 110 V–240 V, 50/60 Hz Otros: 100 V–240 V, 50/60 Hz
Consumo de energía	65 W máx.
Disipación térmica (por hora)	55,9 kcal máx.
Intervalo de temperaturas de servicio	0 °C – 40 °C
Intervalo de temperaturas de almacenamiento	-20 °C – 60 °C
Valor de NC	23 (1 m desde el panel frontal)
Número de memorias	Memorias predefinidas: 50
Número máximo de dispositivos utilizables simultáneamente	Cuatro dispositivos MTX (no obstante, en un sistema en que haya entre uno y cuatro dispositivos MTX conectados será posible conectar un máximo de 20 dispositivos, incluyendo otros como EXi8, EXo8 o XMV).
Longitud del cable de alimentación	2,5 m
Elementos incluidos	Cable de alimentación, 16 conectores Euroblock (de 3 patillas con lengüeta), 2 conectores Euroblock (de 16 patillas), 16 bridas para cables, Manual de instrucciones
Opciones no incluidas	Paneles de control digital DCP1V4S-US/EU, DCP4S-US/EU, DCP4V4S-US/EU

Especificaciones eléctricas	
Frecuencia de muestreo	48 kHz/44,1 kHz
Retardo de señal	Menos de 3,0 ms, (AD-DA @ 48 kHz)
Respuesta de frecuencia	20 Hz a 20 kHz, -1,5 dB mín, 0 dB normal, +0,5 dB máx.
Distorsión armónica total	Menos del 0,05% (+4 dBu, ganancia: -6 dB); menos del 0,1% (+4 dBu, ganancia: +66 dB)
Rango dinámico	107 dB (ganancia: -6 dB)
Ruido de entrada equivalente (EIN)	-126 dBu (ganancia: +66 dB)
Diáfonía/Separación de canales	-100 dB (@ 1 kHz)
Longitud máxima del cable	Conector [YDIF]: 30 metros (longitud del cable entre dispositivos) Conector [DCP]: 200 metros (longitud total del cable, desde MTX5-D hasta el último DCP)
Indicadores	INPUT PEAK: ROJO -3 dBFS INPUT SIGNAL: VERDE -40 dBFS OUTPUT SIGNAL: VERDE -40 dBFS
Alimentación phantom	48 V (por canal, ajustables individualmente)

Especificaciones de conectores	
Formato	Conector [GPI]: IN (canales 1-15): 0–5 V IN (canal 16): 2,5–24 V: alta, 2,5 V o menos: baja, entrada admisible +24 V OUT: colector abierto +V: 5 V CC Conector [PRIMARY]/[SECONDARY] de Dante 1000Base-T Conector [RS-232C]: RS-232C (VELOCIDAD EN BAUDIOS: 38,4 kbps/115,2 kbps)
Especificaciones de cables	Conector [DCP]: cable Ethernet CAT5e o superior (conexión directa. Es necesario conectar las 8 patillas). Conector [YDIF]: cable Ethernet CAT5e o superior de par trenzado blindado (conexión directa. Es necesario conectar las 8 patillas). Conector [PRIMARY]/[SECONDARY] de Dante cable Ethernet CAT5e o superior de par trenzado blindado

Especificaciones de la tarjeta de memoria SD	
Formatos compatibles	Formatos de archivo: FAT32, FAT16, FAT12 Archivos creados en ordenadores con sistema operativo Windows XP o superior, o bien Mac OS X o superior.
Capacidades	Capacidad máxima de multimedia: SDHC: máx. 32 GB SD: máx. 2 GB
Tamaño máximo de archivo (tamaño máximo por archivo)	FAT12: máx. 32 MB FAT16: máx. 2 GB FAT32: máx. 2 GB
Formato de archivo de audio: WAV	16 bits, 2 canales PCM Frecuencias de muestreo: 8 kHz, 11,025 kHz, 12 kHz, 16 kHz, 22,05 kHz, 24 kHz, 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
Formato de archivo de audio: MP3	MPEG-1/2/2.5 Audio Layer-3 frecuencias de muestreo: MPEG-1: 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz MPEG-2: 16 kHz, 22,05 kHz, 24 kHz MPEG-2.5: 8 kHz, 11,025 kHz Velocidad de transferencia: MPEG-1: 32 kbps–320 kbps, VBR (velocidad de transferencia variable) * Sin embargo, con la excepción de formato libre. MPEG-2, 2.5: 8 kbps–160 kbps, VBR (velocidad de transferencia variable) * Sin embargo, con la excepción de formato libre.

* Para mejorar el producto, nos reservamos el derecho de modificar sus especificaciones y aspecto sin previo aviso.

Para el modelo europeo

Entrada de corriente basada en EN 55103-1:2009

2 A (durante el encendido inicial)

2 A (tras una interrupción del suministro eléctrico de 5 s)

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

■ Características de entrada/salida

CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA ANALÓGICA

Terminales de entrada	GANANCIA	Impedancia de carga real	Para utilizar con Nominal	Nivel de entrada		Conector
				Nominal	Máx. antes de cortar	
INPUT 1-8	+66 dB	10 kΩ	Micrófonos de 50-600 Ω y líneas de 600 Ω	-62 dBu (0,616 mV)	-42 dBu (6,16 mV)	Euroblock (balanceado) (paso de 5,08 mm)
	-6 dB			+10 dBu (2,45 V)	+30 dBu (24,5 V)	
ST IN 1, 2	—	10 kΩ	Líneas de 600 Ω	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Toma de clavija RCA

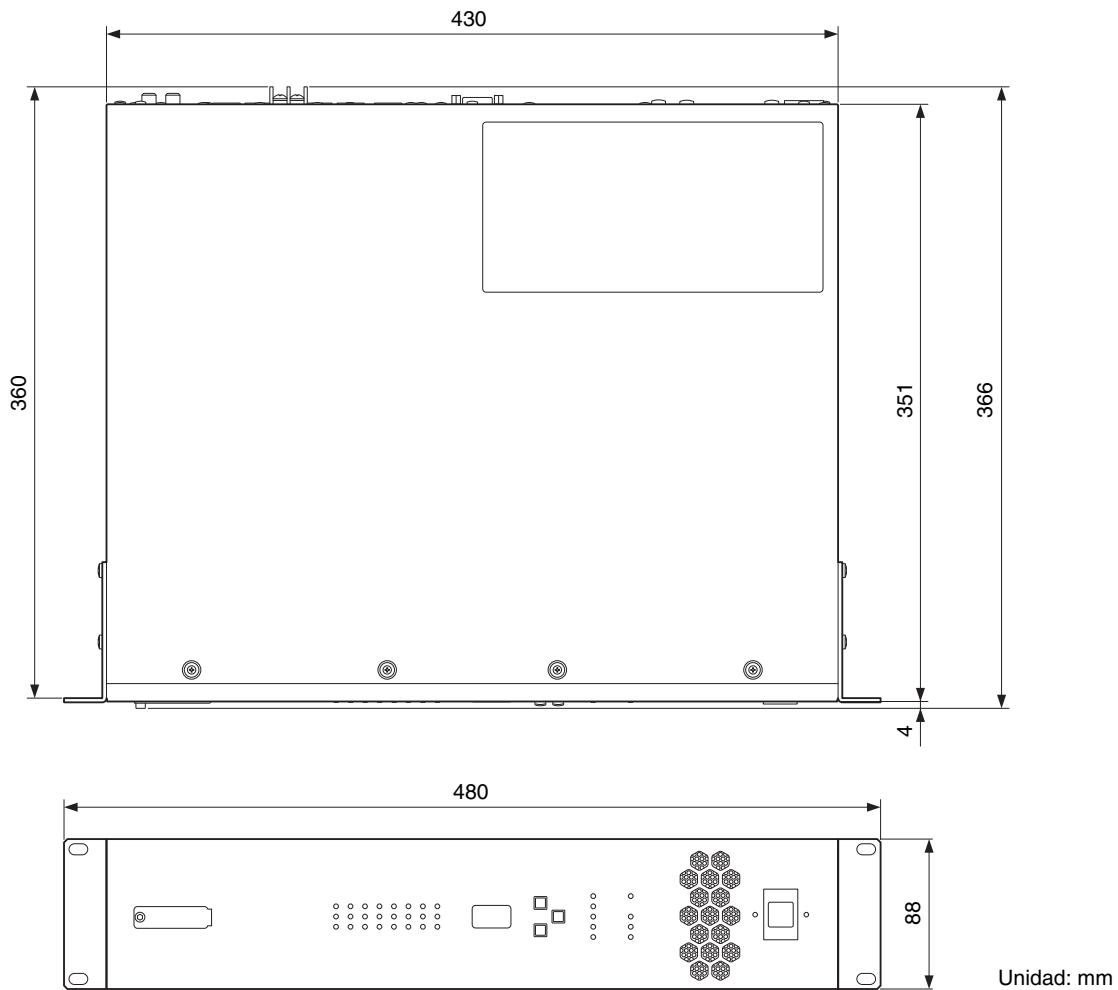
- En estas especificaciones, 0 dBu = 0,775 Vrms; 0 dBV = 1,00 Vrms.
- Todos los convertidores de entrada analógica a digital (AD) son lineales de 24 bits, con sobremuestreo de 128 tiempos.
- Se suministran +48 V de CC (alimentación phantom) a los conectores de tipo CH INPUT EUROBLOCK a través de cada interruptor controlado por software de forma individual.

CARACTERÍSTICAS DE SALIDA ANALÓGICA

Terminales de salida	Impedancia de origen real	Para utilizar con Nominal	Nivel de salida		Conector
			Nominal	Máx. antes de cortar	
SALIDA 1-8	75 Ω	Líneas de 10 kΩ	+4 dBu (1,23 V)	+24 dBu (12,3 V)	Euroblock (balanceado) (paso de 5,08 mm)

- En estas especificaciones, 0 dBu = 0,775 Vrms.
- Todos los convertidores de salida analógica a digital (AD) son de 24 bits, con sobremuestreo de 128 tiempos.

■ Dimensiones



■ Diagrama de bloques



■ Índice

Símbolos

+48 V	12
[▲/▼], botones	9
[ALERT], indicador	9
[DCP], conector	11
[ENTER], botón	9
[GPI], conector	10
[INPUT PEAK], indicadores	9
[INPUT SIGNAL], indicadores	9
[INPUT], conectores	12
[OUTPUT SIGNAL], indicadores	9
[OUTPUT], conectores	12
[POWER], indicador	9
[PRESET], pantalla	9
[PRIMARY], conector	12
[PRIMARY], indicador	9
[RS-232C], conector	10
[SCHEDULER], indicador	9
[SD/ACT], indicador	9
[SECONDARY], conector	12
[SECONDARY], indicador	9
[ST IN], conectores	12
[SYNC], indicador	9
[UNIT ID], conmutador giratorio	10
[YDIF], conectores	12
[YDIF], indicador	9

A Alerta	9, 27
Alimentación phantom	12
Archivo de proyecto	18, 19
Asistente	17
B Bridas para cables	7, 13
C Características	8
Conducto de ventilación	10
Conector AC IN	10
Conector Euroblock	7, 10, 12, 13
Controles y conectores	9
D DAISY CHAIN	11
Dante	15
DCP	8
Diagrama de bloques	31
Diagrama esquemático	17
Dirección IP	11
E En línea	19
Evento	20
G Guardar	18
Guía rápida	17

I Inicialización	22
INIT. (INITIALIZE)	11
Instalación	17
Interruptor de alimentación	9
Interruptor DIP	10
IP SETTING	11
L LOCK	11
M Máscara de subred	17
Modo Cascada	17
Modo Distribución	17
MTX-MRX Editor	8
P Panel de control	8
Panel frontal	9
PANEL LOCK	11
Panel posterior	10
PC	11
POWER IN +24 V de CC	12
Predefinido	8, 9, 18, 19
Programador	20
R Ranura	12, 14
Ranura de la tarjeta de memoria SD	9, 22
Red en cadena tipo margarita	15
Red en estrella	15
Redes redundantes	16
REDUNDANT	11
RESUME	11
S SECONDARY PORT	11
START UP MODE	11
T Tarjeta de memoria SD	9, 22
Tornillo de conexión a tierra	10
U UNIT ID	9, 10
UNLOCK	11
Y YDIF	8

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

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	English
Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die 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	Deutsch
Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	Français
Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vind een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europees Economische Ruimte	Nederlands
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	Español
Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia 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	Italiano
Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da EEE* e da Suíça Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na EEE* 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. * EEE: Área Económica Europeia	Português
Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελβετία Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελβετία, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	Ελληνικά
Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz 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 Samarbetssområdet	Svenska
Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettadressen nedenfor (utskriftsversion finnes på våre nettsider) eller kontakte kontakta Yamaha-kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	Norsk
Viktig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. *EØO: Det Europæiske Økonomiske Område	Dansk
Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuista koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	Suomi
Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną ponizej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	Polski
Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku najdete 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	Český
Fontos figyelmezettségi: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájlt is talál), vagy pedig lépjön kapcsolatba az országában működő Yamaha képviseleti irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	Magyar
Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele Täpsema teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantii teeninduse kohta, külalstage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval prinditav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	Eesti keel
Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzu, apmeklējet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valstī apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	Latviešu
Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje Jei reikia išsamių 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 šaliui. *EEE – Europos ekonominė erdvė	Lietuvių kalba
Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku 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	Slovenčina
Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švicariji Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švicariji, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisnjiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Slovenščina
Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария 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	Български език
Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clientii din SEE* și Elveția Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	Limba română

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

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

ARGENTINA

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

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, 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. Oddzial 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 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, Spring Giz Plaza Bagimsiz
Böl. No:3, Sarıyer İstanbul, Turkey
Tel: +90-212-999-8010

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
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,
Gurgaon-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.
8F, Dongsung Bldg. 21, Teheran-ro 87-gil,
Gangnam-gu, Seoul, 06169, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

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

SINGAPORE

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

TAIWAN

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

THAILAND

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

VIETNAM

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

OTHER ASIAN COUNTRIES

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

OCEANIA

AUSTRALIA

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

COUNTRIES AND TRUST

TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

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

NOTAS

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamaha.com/proaudio/>

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

Manual Development Group
© 2013 Yamaha Corporation

Published 12/2017 LBES-G0
Printed in China

ZE92990