YAMAHA

English
Deutsch
Français
Español
Italiano
Русский
Português
日本語

I/O RACK

RSio64-D

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
Руководство пользователя
Manual do Proprietário
取扱説明書

EN
DE
FR
ES
IT
RU
PT
JA

AUDIO INTERFACE

CAUTION:
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The above warning is located on the top of the unit.
L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus 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 (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 : Audio Interface
Model Name : RSio64-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)

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)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
In Sweden: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

Contenido

PRECAUCIONES 65

Introducción 68

Características 68
Precauciones para el montaje en bastidor..... 68
Actualizaciones de firmware..... 68

Controles y funciones 69

Panel frontal..... 69
Rear Panel 72

Conexiones 74

Instalar una tarjeta Mini-YGDAI 74
Acerca de Dante..... 74
Notas referentes al uso de conmutadores de red 75
Acerca de Dante Controller 75
Conectar la alimentación de CA 75
Encendido y apagado 75

Especificar el direccionamiento de audio 76

Editar el patrón de usuario 77
Acerca de R Remote V4..... 77
Acerca del número de canales de entrada y salida 77

Reloj 78

Seleccionar una fuente de reloj 78
Acerca de word clock (reloj) 78

SRC (convertidor de frecuencia de muestreo) 78

Otras funciones 79

Control remoto 79
IDENTIFY..... 79
Bloqueo del panel 79
Inicialización de la unidad RSio64-D..... 80
Actualizar los ajustes de hardware de RSio64-D 80
Si utiliza el SRC de la tarjeta 80

Solución de problemas 81

Mensajes 82

Mensajes de error..... 82
Mensajes de advertencia..... 83
Mensajes informativos 83

Specifications 166

Dimensions 167

Block Diagram 168

Varios ajustes

Especificar el reloj de RSio64-D 78
Especificar el direccionamiento de audio...76
Especificar el ID que distingue a RSio64-D 70
Especificar el intervalo de UNIT ID.....70
Especificar cómo se debe ajustar la dirección.....70
Especificar el tipo de conexión a la red Dante 71
Inicialización del RSio64-D 80
Especificar el reloj de SRC.....71

Elementos incluidos (compruébelos)

- Manual de instrucciones
- Cable de alimentación

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

⚠ ADVERTENCIA

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

Fuente y cable de alimentación
Fuente de alimentación y adaptador de CA

- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, como calefactores o radiadores, no lo doble excesivamente ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no coloque objetos pesados sobre él ni lo ponga donde alguien pudiera pisarlo, tropezar o pasarle objetos por encima.
- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificativa del dispositivo.
- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado.
  Si va a utilizar el dispositivo en una zona diferente a aquella donde realizó la compra, es posible que el cable de alimentación que se incluye no sea el adecuado. Consulte al distribuidor de Yamaha.
- Compruebe periódicamente el enchufe y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.
- Cuando instale el dispositivo, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que utilice. Si cree que se ha producido un fallo, apague el aparato de inmediato, desconecte el enchufe del cable de alimentación de la toma de corriente así como la alimentación conectada de la toma EXT DC INPUT. Incluso cuando el interruptor de alimentación esté apagado, si el cable de alimentación no está desenchufado de la toma de CA de la pared, el dispositivo no se desconectará de la alimentación.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección. Una conexión a tierra incorrecta puede ocasionar descargas eléctricas, daños en los dispositivos, o incluso un incendio.

No abrir

- Este dispositivo contiene piezas cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. No abra el dispositivo ni trate de desmontar o modificar de forma alguna los componentes internos. En caso de mal funcionamiento, deje de usarlo de inmediato y pida al servicio técnico de Yamaha que lo inspeccione.

Advertencia sobre el agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad, ni le ponga encima recipientes (como jarrones, botellas o vasos) que contengan líquido, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato. Si algún líquido, como agua, se filtrara en el dispositivo, apáguelo de inmediato y desenchúfelo de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- Nunca enchufe o desenchufe un cable eléctrico con las manos mojadas.

Advertencia sobre el fuego

- No coloque objetos encendidos como, por ejemplo, velas sobre la unidad, porque podrían caerse y provocar un incendio.

Si observa cualquier anomalía

- Si surge alguno de los problemas siguientes, apague inmediatamente el interruptor y desenchufe el aparato. Seguidamente, pida al servicio técnico de Yamaha que revise el dispositivo.
  - El cable de alimentación o el enchufe están desgastados o dañados.
  - Produce olor o humo no habituales.
  - Se ha caído algún objeto dentro del dispositivo.
  - Se produce una pérdida repentina de sonido mientras se está utilizando el dispositivo.
- Si este dispositivo se cayese o resultase dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma de corriente y póngase en contacto con Yamaha para que lo revise el servicio técnico.

⚠ ATENCIÓN

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

Fuente y cable de alimentación

- Cuando quite el enchufe del instrumento o de la toma, tire siempre del propio enchufe y no del cable. Si tira del cable, podría dañarlo.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente cuando el dispositivo no se vaya a usar durante periodos de tiempo prolongados o cuando haya tormentas con aparato eléctrico.

Colocación

- No coloque el dispositivo en una posición inestable en la que se pueda caer accidentalmente.
- No bloquee los conductos de ventilación. Este dispositivo dispone de orificios de ventilación en la parte frontal y en los lados para evitar el recalentamiento en su interior. Concretamente, no coloque el dispositivo sobre un lado ni boca abajo. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.

- Cuando se instale el dispositivo:
  - No tape el dispositivo con ningún tipo de tela.
  - No instale el dispositivo sobre moquetas o alfombras.
  - Asegúrese de que la superficie superior queda hacia arriba; no lo instale sobre los laterales ni boca abajo.
  - No utilice el dispositivo en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado.

  Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.
- No coloque el dispositivo en un lugar donde pueda entrar en contacto con gases corrosivos o con salitre. Si ocurriera, podría dar lugar a un funcionamiento defectuoso.
- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Cuando instale el dispositivo, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que está utilizando. Si surge algún problema o se produce un fallo, apague de inmediato el interruptor de alimentación y desconecte también la unidad de la alimentación que esté conectada a la toma EXT DC INPUT. Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado, sigue llegando al producto un nivel mínimo de electricidad. Si no va a utilizar el producto durante un periodo prolongado de tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA de la pared.
- Si el dispositivo va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección “Precauciones para el montaje en bastidor” en la página 68. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.

Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.

Mantenimiento

- Inspeccione y limpie periódicamente el filtro de aire de la abertura de ventilación del panel frontal (consulte la página 71). El polvo y la suciedad pueden reducir notablemente la eficacia del ventilador de refrigeración y ocasionar un mal funcionamiento o producir un cortocircuito.
- Retire el enchufe de la toma de CA cuando limpie el dispositivo.

Precaución en el manejo

- No introduzca los dedos ni las manos en ningún hueco o abertura del dispositivo (ranuras de ventilación).
- Evite introducir o dejar caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) por ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (ranuras de ventilación, etc.). Si esto sucede, desconecte de inmediato la alimentación y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- No se apoye en el dispositivo, ni coloque objetos pesados sobre él, y no ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.

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

AVISO

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

■ Manipulación y mantenimiento

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

Información

■ Acerca de este manual

- Las figuras que se muestran en este manual sólo tienen fines ilustrativos.
- Los nombres de empresas y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc. pueden encontrarse en la placa de identificación o cerca de ella. Esta placa se encuentra en la parte posterior de la unidad. Debe tomar nota del número de serie en el espacio proporcionado a continuación y conservar este manual como comprobante permanente de su compra para facilitar la identificación en caso de robo.

Nº de modelo

Nº de serie

(rear_es_01)

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

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

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

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

[Para usuarios profesionales de la Unión Europea]
Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su distribuidor o proveedor para obtener más información.

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

(weee_eu_es_01a)

Modelos europeos

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

Intensidad de entrada: 1.0A (durante el encendido inicial)
1.0A (tras una interrupción del suministro eléctrico de 5 s)

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

Introducción

Le agradecemos que haya elegido la interfaz de audio Yamaha RSio64-D.

Para aprovechar al máximo el rendimiento y las avanzadas funciones que ofrece RSio64-D, y para ampliar su vida útil, asegúrese de leer detenidamente este manual de instrucciones antes de utilizar el producto.

Características

RSio64-D es una interfaz que se puede utilizar como router y convertidor de formatos entre las tarjetas Dante y Mini-YGDAI.

Esto permite que las tarjetas Mini-YGDAI compatibles con una amplia variedad de formatos y procesamiento de entrada/salida puedan conectarse a una red Dante, y de esa manera atender las necesidades de diversos tipos de sistemas, como los de transmisión, en directo, grabación y postproducción. Además, los ajustes de RSio64-D se pueden controlar totalmente desde una consola de la serie CL o QL.

- Se puede utilizar una amplia variedad de tarjetas Mini-YGDAI, incluidas las tarjetas de procesamiento y las tarjetas de entrada/salida.
- Cada ranura MY proporciona un SRC (convertidor de frecuencia de muestreo) para permitir la conexión digital entre rutas de relojes diferentes.
- Hay siete patrones predefinidos de direccionamiento para una amplia variedad de usos, incluido el direccionamiento entre las tarjetas Mini-YGDAI. Asignación de parches de matrices desde una consola R Remote V4 o CL/QL.
- EXT DC INPUT admite distintos tipos de alimentación redundante.
- Se admite la redundancia Dante (primaria/secundaria).

NOTA

Antes de instalar tarjetas Mini-YGDAI en las ranuras 1–4, compruebe en el sitio web de Yamaha si la tarjeta es compatible con la RSio64-D y verifique el número total de tarjetas Yamaha o de otras marcas que pueden instalarse combinadas con esa tarjeta.

Sitio web de Yamaha:
http://www.yamahaproaudio.com/

Precauciones para el montaje en bastidor

Esta unidad está calibrada para utilizarse a temperaturas ambiente que oscilen entre los 0 y los 40 ºC. Si monta la unidad con otra(s) unidad(es) RSio u otro(s) dispositivo(s) en un bastidor de equipos estándar EIA, las temperaturas internas pueden superar el límite superior especificado, lo que provocaría fallos o una reducción del rendimiento. Cuando monte la unidad en un bastidor, tenga en cuenta siempre los siguientes requisitos para evitar la acumulación de calor:

- Cuando monte la unidad en un bastidor con dispositivos como amplificadores de potencia que generen una gran cantidad de calor, deje un espacio superior al de 1 unidad entre la interfaz RSio y los demás equipos. Asimismo, deje los espacios abiertos sin cubrir 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 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.

Actualizaciones de firmware

Este producto permite actualizar el firmware de la unidad para mejorar las operaciones, añadir funciones y corregir posibles errores de funcionamiento. Hay disponibles dos tipos de firmware para la unidad:

- Firmware de la unidad
- Firmware del módulo Dante

Las actualizaciones de firmware se realizan desde R Remote V4. Para obtener más detalles sobre la actualización del firmware, visite el siguiente sitio web:

http://www.yamahaproaudio.com/

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

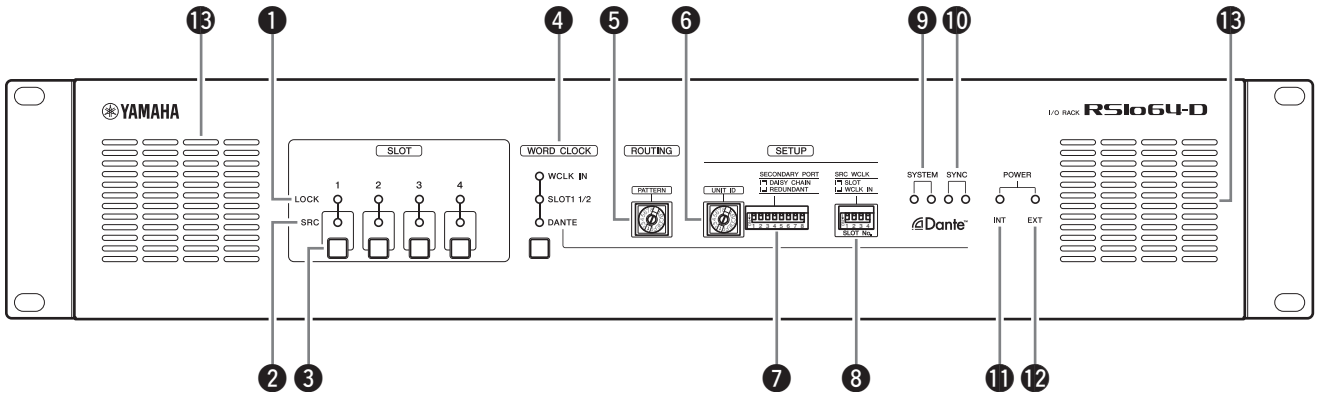
NOTA

Será necesario actualizar otros dispositivos en función de la versión de cada uno de ellos en la red Dante. Para obtener más detalles, consulte la compatibilidad de firmware en el sitio web de Yamaha.

http://www.yamahaproaudio.com/

Controles y funciones

Panel frontal



❶ Indicadores SLOT 1–4 [LOCK]

Estos indican el estado del reloj de las ranuras 1–4. El indicador se ilumina de color verde si el funcionamiento es normal.

Apagado	No hay ninguna tarjeta instalada en la ranura o la tarjeta instalada no es compatible.
Verde (iluminado) **LOCK (bloqueo)**	Esto indica que se está introduciendo desde la tarjeta un reloj sincronizado con la fuente de reloj seleccionada por la tecla de selección WORD CLOCK. Si se ha conectado un dispositivo externo a la ranura correspondiente, la entrada y salida se producen correctamente entre ese dispositivo y RSio64-D. Si la frecuencia de muestreo está cerrada, este estado aparece en algunos casos aunque no haya sincronización.
Verde (parpadeante) **SYNC ERROR**	Se está introduciendo un reloj válido desde la tarjeta pero no está sincronizado con la fuente de reloj seleccionada por la tecla de selección WORD CLOCK. Si se ha conectado un dispositivo externo a la ranura correspondiente, la entrada y salida no se producen correctamente entre ese dispositivo y RSio64-D. La entrada y la salida solo se producirán correctamente si está activado SRC.
Rojo (encendida) **UNLOCK**	No se está introduciendo un reloj válido desde la tarjeta. Si se ha conectado un dispositivo externo a la ranura correspondiente, la entrada/salida no se producen correctamente entre este dispositivo y la RSio64-D.
Rojo (parpadeante) **WRONG WORD CLOCK**	La frecuencia de la fuente de reloj seleccionada por la tecla de selección WORD CLOCK está fuera del intervalo de frecuencias de funcionamiento de la tarjeta instalada en la ranura. Establezca la frecuencia de la fuente del reloj para que esté dentro del intervalo de funcionamiento de la tarjeta o bien encienda el SRC. En el caso de una tarjeta analógica, al encenderse el SRC la tarjeta funciona a la frecuencia interna de 48 kHz de RSio64-D.

NOTA

- Si los indicadores SLOT1–4 [LOCK] y los indicadores SLOT1–4 [SRC], y todos los indicadores WORD CLOCK, parpadean simultáneamente en rojo durante el encendido, significa que se ha producido una sobrecorriente en una tarjeta Mini-YGDAI o bien que se ha instalado una tarjeta Mini-YGDAI con fallos. Apague el aparato y extraiga la tarjeta que causa el problema.
- Si los indicadores SLOT1–4 [LOCK] y los indicadores SLOT1–4 [SRC] parpadean en rojo de forma alterna durante el encendido, significa que es necesario actualizar los ajustes de hardware de RSio64-D (página 80).
- Si los indicadores SLOT1–4 [LOCK] se iluminan en verde siguiendo una secuencia de 1–4 durante el encendido, significa que los relojes de las ranuras se están sincronizando. Esto puede tardar varios segundos.

❷ Indicadores SLOT 1–4 [SRC]

Estos indican el estado del reloj de las ranuras 1–4 del SRC (convertidor de frecuencia de muestreo).

Apagado	SRC está desactivado.
Verde (iluminado)	El SRC está encendido y el reloj seleccionado por el interruptor SRC WCLK DIP se está introduciendo correctamente.
Rojo (encendida)	El SRC está encendido pero no se está introduciendo un reloj válido. Es posible que no se esté introduciendo el reloj seleccionado por el interruptor SRC WCLK DIP, o que el mismo esté fuera del intervalo de funcionamiento. Apague el SRC o bien cambie el ajuste del interruptor DIP.

NOTA

El interruptor SRC WCLK DIP ha seleccionado el reloj SRC enviado a una tarjeta Mini-YGDAI instalada en una ranura (página 71).

❸ Teclas SLOT 1–4 [SRC]

Estos activan o desactivan el SRC de entrada y salida de la ranura para cada ranura.

❹ Tecla de selección WORD CLOCK

Selecciona la fuente de reloj de RSio64-D.

Indicador WORD CLOCK [WCLK IN]
Indicador WORD CLOCK [SLOT1 1/2]
Indicador WORD CLOCK [DANTE]

Estos indican el estado de la fuente del reloj de RSio64-D.

WCLK IN	Esto se ilumina si RSio64-D está utilizando el reloj que se está recibiendo del conector [WORD CLOCK IN] del panel posterior. Esto parpadea si no hay ninguna entrada de reloj válida*1.
SLOT1 1/2	Esto se ilumina si se está utilizando el reloj 1/2 de la ranura 1. Esto parpadea si no hay ninguna entrada de reloj válida*1. Cuando se utiliza la MY8-AEB se usa el reloj del canal 7/8*2. Si el SRC de la tarjeta MY8-AE96S está en uso, no se podrá usar la señal de entrada como reloj.
DANTE	Esto se ilumina si se utiliza el reloj de la red Dante*3. (Si no se introduce ninguna señal Dante válida, se utiliza el reloj generado por el módulo Dante interno).

*1 Cuando esto parpadea, la unidad utiliza el reloj Dante para funcionar y realizar entradas y salidas.

*2 Para utilizar la MY8-AEB, coloque el interruptor AE ⇔ RSVD en la posición RSVD.

*3 Si desea cambiar la frecuencia del reloj Dante, utilice Dante Controller.

❺ Interruptor giratorio ROUTING [PATTERN]

Esto selecciona el patrón de direccionamiento de audio interno de RSio64-D de entre siete patrón predefinido y un patrón de usuario. Al ajustar el interruptor giratorio en 1–7 se seleccionan los patrones predefinidos de direccionamiento 1–7, y al ajustarlo en 0 se selecciona el patrón de direccionamiento del usuario.

Realizar el ajuste

Puede seleccionar el patrón de direccionamiento incluso con la unidad encendida. La selección se aplica tres segundos después de cambiar el patrón de direccionamiento.

NOTA

El patrón de direccionamiento no cambia si selecciona 8–F.

❻ Interruptor giratorio SETUP [UNIT ID]

Especifica un ID que identifica a este dispositivo en la red Dante. Si hay varios dispositivos compatibles con Dante de Yamaha que necesitan un ajuste de ID conectado a la misma red, establezca un ID diferente para cada dispositivo.

Realizar el ajuste

Antes de cambiar el ajuste de este interruptor giratorio, apague la unidad. El ajuste se aplicará la próxima vez que encienda la unidad. Si cambia el ajuste mientras la unidad está encendida, el ajuste cambiado no se aplicará hasta que no se apague y vuelva a encender la unidad.

❼ Interruptores DIP de ajuste del dispositivo

Estos interruptores especifican los ajustes iniciales del dispositivo.

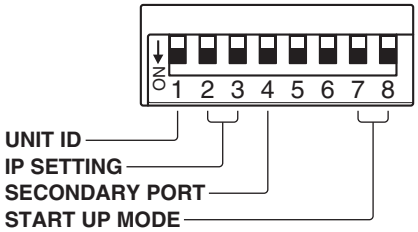
Los detalles se proporcionan más adelante.

Realizar el ajuste

Apague la unidad antes de cambiar estos ajustes del interruptor DIP. El ajuste se aplicará la próxima vez que encienda la unidad. Si cambia el ajuste mientras la unidad está encendida, el ajuste cambiado no se aplicará hasta que no se apague y vuelva a encender la unidad. (Esta nota no se aplica al interruptor 6.)

Las ilustraciones del indicador reflejan el estado del ajuste de la siguiente manera.

Interruptor	Estado
	El interruptor está en la posición hacia arriba (OFF, apagado).
	El interruptor está en la posición hacia abajo (ON, encendido).



• Conmutador 1 (UNIT ID)

El ajuste de este interruptor determina si el ajuste de [UNIT ID] oscilará entre 00 y 0F hexadecimal o bien de 10 a 1F.

Interruptor	Setting (Configuración)	Descripción
1	UNIT ID = 00-0F	El intervalo de ajustes de UNIT ID es de 00 a 0F.
1	UNIT ID = 10-1F	El intervalo de ajustes de UNIT ID es de 10 a 1F.

• Interruptor 2/Interruptor 3 (IP SETTING)

Estos especifican el método de ajuste de la dirección IP que se utiliza durante la comunicación con un dispositivo externo como R Remote V4. Cuando se conecta RSio64-D a un ordenador por primera vez inmediatamente después de su compra, establezca este ajuste a cualquier valor que no sea STATIC IP (MANUAL). Si desea establecerlo como STATIC IP (MANUAL), primero especifique la dirección IP desde R Remote V4 y, a continuación, cambie este ajuste a STATIC IP (MANUAL).

Interruptor	Setting (Configuración)	Descripción
2 3	AUTO IP	La red Dante especificará automáticamente la dirección IP como 169.254.XX.XX.
2 3	DHCP	Se utilizará la dirección IP asignada desde el servidor DHCP.
2 3	STATIC IP (AUTO)	La dirección IP se especifica como 192.168.0.xx (xx=UNIT ID).
2 3	STATIC IP (MANUAL)	La dirección IP se especifica desde un dispositivo externo como R Remote V4.

NOTA

- Si la red consiste solo de dispositivos Dante y R Remote V4, se recomienda establecer este ajuste como AUTO IP.
- Si se va a conectar a una red existente, seleccione DHCP como sea necesario.
- Si desea utilizar zonas para especificar la dirección IP o bien desea conectarse a una red existente y establecer la dirección IP, utilice R Remote V4 para especificar la dirección IP y después establezca este ajuste como STATIC IP (MANUAL).

• Conmutador 4 (SECONDARY PORT)

El ajuste de este conmutador determina si el conector [SECONDARY] (Secundario) del panel posterior se utilizará para una cadena de tipo margarita o una red redundante.

Si este ajuste está establecido como [DAISY CHAIN] (Cadena tipo margarita), puede conectar varios dispositivos de red preparados para Dante en una conexión de cadena tipo margarita sin utilizar un conmutador de red.

Con el ajuste [REDUNDANT] (Redundante), se utilizará el conector [PRIMARY] (Principal) para las conexiones principales y el conector [SECONDARY] (Secundario) para las conexiones secundarias (reserva). Esto proporciona una conexión redundante para que, si la unidad no puede transmitir señales mediante el conector [PRIMARY] por algún motivo (p. ej. a causa de daños o una desconexión accidental del cable, o un error de un conmutador de red), el conector [SECONDARY] asumirá automáticamente el control de las comunicaciones.

Interruptor	Ajustes	Descripción
4	DAISY CHAIN	El conector [SECONDARY] se utiliza para una conexión de cadena tipo margarita. Una señal del conector [PRIMARY] se transmitirá al siguiente dispositivo de la cadena tal cual.
4	REDUNDANT	El conector [SECONDARY] se utiliza para una red redundante. Funcionará como una conexión de reserva, independiente de la red a la que está conectado el conector [PRIMARY].

• Interruptor 5

Sin uso. Déjelos en su posición predeterminada de fábrica (hacia arriba).

• Interruptor 6

Esta posición de interruptor especifica el SRC que se utilizará: uno de la unidad principal o uno de la tarjeta MY8-AE96S. Si utiliza una tarjeta que no sea la MY8-AE96S, el SRC se utilizará siempre en la unidad principal independientemente de la posición del interruptor.

NOTA

Si se utiliza el SRC de la tarjeta MY8-AE96S, se desactivarán la entrada y la salida del SRC de la unidad y se utilizará el reloj de la unidad principal como reloj de SRC independientemente de la posición del interruptor.

Interruptor	Ajuste	Descripción
6	NORMAL	Se utiliza el SRC de la unidad principal.
6	CARD	Se utiliza el SRC de la tarjeta.

• Interruptor 7/Interruptor 8 (START UP MODE)

Especifican el modo de inicio.

Interruptor	Ajustes	Descripción
7 8	NORMAL	Inicie normalmente con los ajustes del inicio anterior.
7 8	INITIALIZE	Inicialice los ajustes. Para obtener más información sobre los ajustes que se inicializan, consulte “Inicialización de la unidad RSio64-D” (página 80).

❽ Interruptores SRC WCLK DIP

Seleccionan el reloj del SRC (SLOT/WORD CLOCK IN) de cada ranura. Los interruptores DIP 1–4 corresponden a SLOT 1–4. Cuando el interruptor DIP está apagado, se utiliza el reloj de la ranura correspondiente. Cuando el interruptor DIP está encendido, se utiliza la señal de WORDCLOCK IN como el reloj del SRC.

NOTA

- El ajuste de estos interruptores DIP se aplica tres segundos después de activarse con la unidad encendida.
- Si se instala una tarjeta analógica Mini-YGDAI y se enciende el SRC de la ranura correspondiente, esa ranura utiliza el reloj interno 48 kHz de RSio64-D.

❾ Indicadores Dante [SYSTEM]

Indican el estado de funcionamiento de la unidad. Si el indicador verde permanece iluminado y el indicador rojo se apaga, la unidad funciona con normalidad.

Cuando se enciende la unidad, si el indicador verde se apaga, o el indicador rojo se enciende o parpadea, la unidad no funciona correctamente. En este caso, consulte “Mensajes” (página 82).

❿ Indicadores Dante [SYNC]

Indican el estado de sincronización entre la red Dante y esta unidad. Si el indicador verde se ilumina, la unidad funciona como reloj secundario y se sincroniza con el reloj.

Si el indicador verde parpadea, la unidad funciona como reloj principal.

Si la unidad está encendida pero el indicador verde no se ilumina, significa que se ha producido un fallo. En este caso, consulte “Mensajes” (página 82).

Si el indicador naranja se ilumina o parpadea, consulte también la sección “Mensajes”.

⓫ Indicador POWER INT

Indica si la alimentación AC IN está encendida. Si el interruptor de alimentación está apagado, este indicador no se iluminará aunque AC IN reciba alimentación.

⓬ Indicador POWER EXT

Indica si la alimentación EXT DC INPUT está encendida. Se ilumina si la alimentación EXT DC INPUT está encendida. El estado del interruptor de alimentación no afecta al indicador.

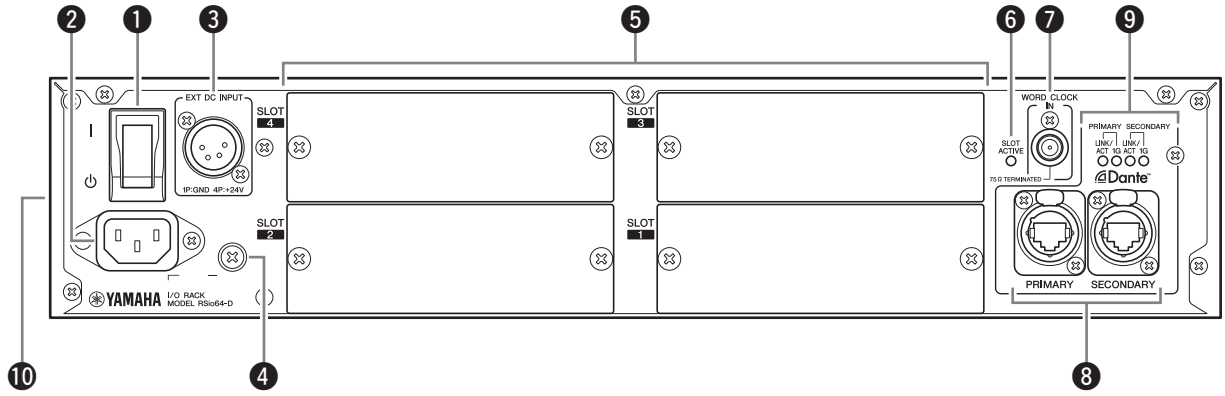
⓭ Conductos de ventilación

Para prevenir que la temperatura interior suba demasiado, en el panel frontal hay dos conductos de ventilación. En ellos hay instalados filtros de aire que impiden la entrada de polvo en la unidad a través de los conductos.

• Limpieza de los conductos de ventilación

Tras un uso extendido, se puede acumular polvo en los conductos de ventilación y obstruir la circulación de aire. Si se acumula polvo en los conductos de ventilación, elimínelo de vez en cuando con la ayuda de un aspirador.

Rear Panel



❶ [|]/[⏻] (interruptor de alimentación)

Sirve para que la alimentación de la unidad (suministrada desde el conector AC IN) se encienda [|] o apague [⏻]. Si se suministra alimentación desde el conector AC IN y este interruptor de alimentación también está encendido, se iluminará el indicador POWER INT del panel frontal.

⚠ ATENCIÓN

Incluso después de haberse apagado la unidad queda un poco de corriente residual en su interior. Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado, desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente de CA.

NOTA

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.

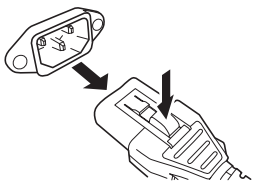
❷ Conector AC IN

Conecte aquí el cable de alimentación de CA suministrado. En primer lugar, conecte el cable de alimentación de CA a la unidad RSio y, a continuación, inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma de CA.
El cable de alimentación de CA suministrado incorpora un mecanismo de anclaje en V con pestillo, para evitar que se desconecte accidentalmente. Inserte el enchufe completamente hasta que quede bien bloqueado.

⚠ ATENCIÓN

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

Pulse el botón de enclavamiento del enchufe para desconectar el cable de alimentación.



❸ Conector EXT DC INPUT

Este es un conector del tipo XLR-4-32 a través del cual se puede proporcionar alimentación externa (+24V) de reserva para la alimentación interna del RSio64-D.

⚠ ATENCIÓN

Antes de conectar la alimentación externa, debe apagar esta unidad y la alimentación externa. De no respetarse esta advertencia, pueden producirse fallos o descargas eléctricas.

NOTA

- Esta alimentación no se puede encender ni apagar con el interruptor de alimentación.
- Si se conecta una alimentación externa, RSio64-D funcionará normalmente cuando estén encendidas tanto la alimentación interna como la externa, así como cuando solo esté encendida una de ellas.
- Si están encendidas ambas alimentaciones y falla alguna de ellas durante la operación, la unidad pasará automáticamente a la otra alimentación. El estado de la alimentación se muestra en el indicador POWER del panel frontal.

❹ Tornillo de conexión a tierra

Como el cable de alimentación suministrado incluye un enchufe con tres conductos, esta unidad estará debidamente conectada a tierra si la toma de CA también lo está. En algunos casos podrá reducir los zumbidos e interferencias conectando también este tornillo a tierra.

❺ SLOT 1–4

Las tarjetas Mini-YGDAI I/O se pueden instalar en estas ranuras. Cada una de las cuatro ranuras está equipada con un SRC.

❻ Indicador SLOT ACTIVE (ranura activa)

Indica si las ranuras están encendidas.

⚠ ATENCIÓN

No inserte ni extraiga una tarjeta Mini-YGDAI si este indicador está iluminado. De no respetarse esta advertencia, pueden producirse fallos o descargas eléctricas.

❼ Conector WORD CLOCK IN

Es un conector BNC utilizado para recibir señales del reloj. El conector WORD CLOCK IN termina internamente con 75 Ω.

❽ Conector Dante [PRIMARY]
Conector Dante [SECONDARY]

Estos conectores etherCON (RJ45) permiten la conexión con otros dispositivos Dante, como una consola de la serie CL, utilizando cables Ethernet estándar (se recomienda CAT5e o superior).

NOTA

- Utilice el cable STP (par trenzado blindado) para evitar interferencias electromagnéticas. Asegúrese de que la conexión eléctrica de las partes metálicas de las clavijas con el cable STP se realiza mediante cinta conductiva o un material similar.
- Conecte solamente dispositivos compatibles con Dante o dispositivos compatibles con Gigabit Ethernet (incluidos los ordenadores).
- Se pueden utilizar cables de hasta 100 metros*.

* La longitud utilizable máxima varía según el cable que se utilice.

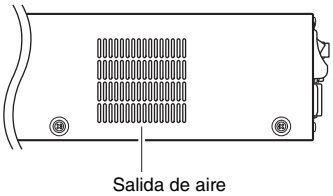
❾ Indicador Dante [PRIMARY LINK/ACT]
Indicador Dante [PRIMARY 1G]
Indicador Dante [SECONDARY LINK/ACT]
Indicador Dante [SECONDARY 1G]

Muestra el estado de transmisión con la red Dante.

LINK/ACT	Estos indicadores parpadean rápidamente si los cables Ethernet están conectados correctamente.
1G	Estos indicadores se iluminan cuando la red Dante funciona como Gigabit Ethernet.

❿ Salida de aire

RSio64-D está equipado con un ventilador de refrigeración. El aire sale por este conducto, procure que este no se obstruya.



Conexiones

Instalar una tarjeta Mini-YGDAI

Antes de instalar tarjetas de E/S en las ranuras 1–4, compruebe en el sitio web de Yamaha si la tarjeta es compatible con RSio64-D y verifique el número total de tarjetas Yamaha o de otras marcas que pueden instalarse combinadas con esa tarjeta.

Sitio web de Yamaha:

http://www.yamahaproaudio.com/

Para instalar una tarjeta mini-YGDAI opcional, efectúe el siguiente procedimiento.

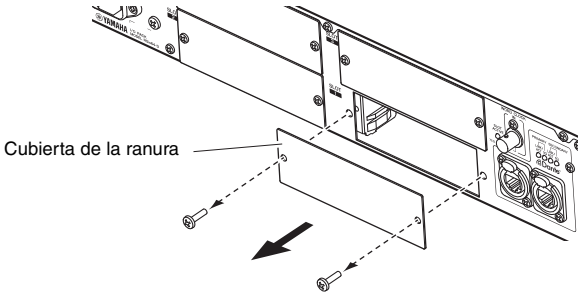
1. Asegúrese de que la alimentación está desconectada.

⚠ ATENCIÓN

Antes de instalar una tarjeta Mini-YGDAI I/O en esta unidad, debe apagar su alimentación y la externa. También debe comprobar que el indicador SLOT ACTIVE no esté iluminado. De no respetarse esta advertencia, pueden producirse fallos o descargas eléctricas.

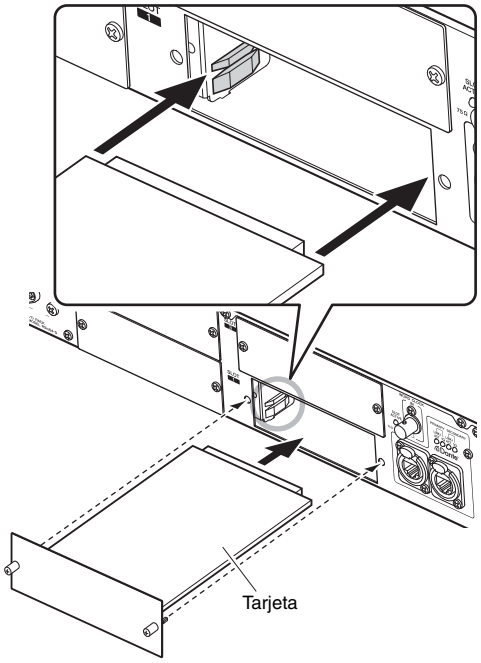
2. Afloje los tornillos que sujetan la tapa de la ranura y retírela.

Coloque la tapa retirada y los tornillos en un lugar seguro.



3. Alinee los dos bordes de la tarjeta con los carriles guía dentro de la ranura e inserte la tarjeta en la ranura.

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



4. Fije la tarjeta con los tornillos suministrados con la misma.

Si no se fija bien la tarjeta, esta puede no funcionar o hacerlo incorrectamente.

Acerca de Dante

Dante es un protocolo de audio de red desarrollado por Audinate. Se ha diseñado para el envío de señales de audio multicanal con varias velocidades de bits y de muestreo, así como señales de control de dispositivos a través de una red Gigabit Ethernet (GbE).

Visite el sitio web de Audinate para obtener más detalles sobre Dante:

http://www.audinate.com/

También se ofrece más información sobre Dante en el sitio web de Yamaha Pro Audio:

http://www.yamahaproaudio.com/

Notas referentes al uso de conmutadores de red

Recomendamos utilizar un conmutador de red compatible con gigabits que ofrezca diversas funciones para controlar y monitorizar la red (como QoS).

No utilice la función EEE (*) de conmutadores de red en una red Dante.

Aunque los ajustes de consumo de energía mutuos entre conmutadores que admiten la función EEE se establecen de forma automática, hay algunos conmutadores para los cuales tales ajustes mutuos no se establecen correctamente.

Esto puede hacer que EEE esté habilitado en redes Dante cuando no resulta adecuado, lo que puede dar lugar a una sincronización defectuosa y a bajadas de sonido ocasionales.

Así pues, se recomienda encarecidamente lo siguiente.

- Si utiliza conmutadores gestionados, deshabilite la función EEE. No utilice conmutadores que impidan que la función EEE se deshabilite.
- Cuando utilice conmutadores no gestionados, no emplee aquellos que admitan la función EEE. La función EEE no podrá deshabilitarse para ese tipo de conmutadores.

* EEE (Energy Efficient Ethernet, ahorro energético en redes Ethernet) es una tecnología que reduce el consumo de energía de interruptores durante períodos de tráfico de red bajo. También se denomina Green Ethernet (Ethernet verde) e IEEE802.3az.

Acerca de Dante Controller

Dante Controller es una aplicación de software que permite la configuración y el encaminamiento de audio de redes Dante. Utilice esta aplicación si piensa conectar o configurar dispositivos preparados para Dante que no cuenten con compatibilidad con RSio64-D nativo. Descargue la aplicación Dante Controller del sitio web que se muestra a continuación.

Tenga en cuenta que Dante Controller Versión 3.2.1 o posterior es compatible con RSio64-D.

http://www.yamahaproaudio.com/

Para ejecutar Dante Controller, un ordenador debe contar con un conector Ethernet compatible con GbE.

Consulte el manual de instrucciones de Dante Controller para obtener información detallada sobre Dante Controller.

Conectar la alimentación de CA

1. Apague la unidad.

2. Conecte la clavija del cable de alimentación de CA en el conector de entrada de CA del panel posterior de la unidad.

3. Conecte el otro extremo del cable de alimentación de CA a una toma de corriente.

NOTA

- Cuando retire el cable de alimentación de CA, realice estos pasos a la inversa.
- Pulse el botón de enclavamiento del enchufe para desconectar el cable de alimentación.

⚠ ADVERTENCIA

- RSio64-D ha sido diseñado presuponiendo que se utilice una conexión a tierra adecuada. Para evitar una descarga eléctrica o daños en los dispositivos, utilice el cable de alimentación de CA suministrado para crear una conexión a tierra segura. Si no sabe cómo realizar correctamente una conexión a tierra, póngase en contacto con un distribuidor de Yamaha.
- Asegúrese de utilizar únicamente el cable de alimentación que se incluye con esta unidad. El uso de un cable de alimentación diferente podría provocar un calentamiento anormal o descargas eléctricas.

⚠ ATENCIÓN

- Asegúrese de desconectar la alimentación antes de enchufar o desenchufar el cable de alimentación.
- Incluso después de haberse apagado la unidad queda un poco de corriente residual en su interior. Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado, desenchufe el cable de alimentación de la red eléctrica.

Encendido y apagado

Para impedir sonidos altos que puedan dañar su audición o la salida de audio del equipo, encienda cada unidad en el orden indicado por la secuencia de señales. Cuando apague el conjunto, invierta este orden.

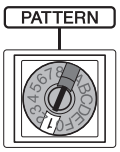
Especificar el direccionamiento de audio

RSio64-D proporciona siete patrones predefinidos de direccionamiento de audio que conectan a cada ranura con la red Dante. También dispone de un patrón de usuario (página 77) que el usuario puede editar.

Utilice el interruptor giratorio ROUTING [PATTERN] del panel frontal para seleccionar el direccionamiento.

ROUTING

Al ajustar el interruptor giratorio en 1–7 se seleccionan los patrones predefinidos de direccionamiento 1–7, y al ajustarlo en 0 se selecciona el patrón de direccionamiento del usuario.



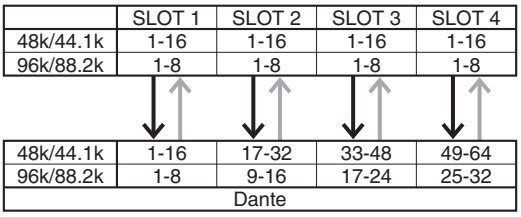
Realizar el ajuste

Puede seleccionar el patrón de direccionamiento incluso con la unidad encendida. La selección se aplica tres segundos después de cambiar el patrón de direccionamiento.

Los patrones predefinidos de direccionamiento se describen a continuación.

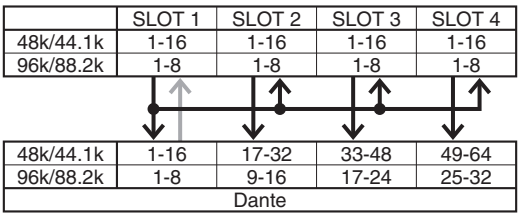
■ PATRÓN 1

Dante se conecta de forma individual con la entrada y salida de cada ranura.



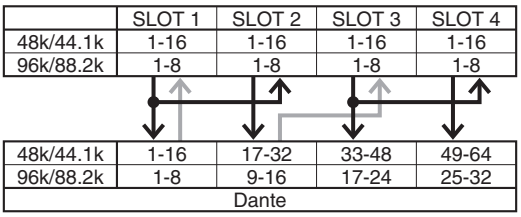
■ PATRÓN 2

Las entradas de la ranura 1 se distribuyen a las salidas de las ranuras 2–4.



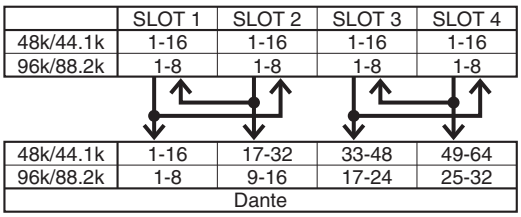
■ PATRÓN 3

Las entradas de la ranura 1 se distribuyen a la salidas de la ranura 2, y las entradas de la ranura 3 se distribuyen a las salidas de la ranura 4.



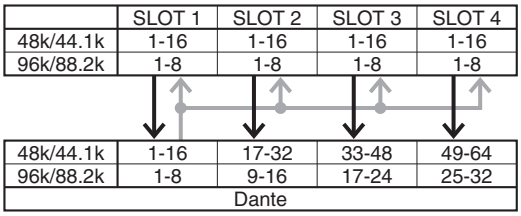
■ PATRÓN 4

Las entradas y salidas de las ranuras 1 y 2, y de las ranuras 3 y 4 están interconectadas.



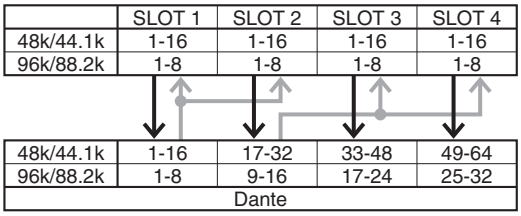
■ PATRÓN 5

Las entradas de Dante 1–16* se distribuyen a las salidas de cada ranura.



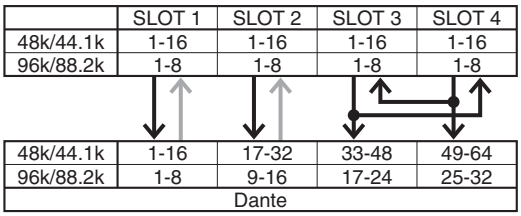
■ PATRÓN 6

Las entradas de Dante 1–16* se distribuyen a la salidas de las ranuras 1 y 2, y las entradas de Dante 17–32* se distribuyen a las salidas de las ranuras 3 y 4.



■ PATRÓN 7

Dante 1–32* y las ranuras 1–2 están conectadas de forma individual, y las entradas y salidas de las ranuras 3 y 4 están conectadas respectivamente con cada una.



*A 48/44,1 kHz

NOTA

- Si las entradas y salidas de una tarjeta Mini-YGDAI instalada no se pueden asignar en unidades de 16 canales, como para una tarjeta de 4 u 8 canales, la ranura silencia las señales de direccionamiento de audio de dicha tarjeta (por ejemplo, si la tarjeta Mini-YGDAI es de 8 canales, se silencian los canales 9–16).
- Para las frecuencias de muestreo diferentes, los canales del patrón de direccionamiento se conmutan de forma automática, como se muestra más arriba. Sin embargo, si el SRC está activado, el número de canales de la ranura puede cambiar, por lo que puede haber casos en los que no se puedan utilizar los patrones anteriores de la manera deseada. En esos casos, se utilizará el patrón de usuario. Por ejemplo, cuando la frecuencia de muestreo es 88,2/96 kHz, están disponibles los canales de Dante 1–8, 9–16, 17–24 y 25-32, pero si está activado el SRC para SLOT 1, y la frecuencia de muestreo de esa ranura es 44,1/48 kHz, estarán disponibles los canales 1–16 para SLOT 1.

Editar el patrón de usuario

El patrón de usuario permite especificar con libertad el direccionamiento entre Dante y las ranuras.

Para editar el patrón de usuario, utilice R Remote V4 o una consola serie CL/QL.

Para obtener más información, consulte los manuales respectivos.

Acerca de R Remote V4

Esta es una aplicación que le permite ver y editar los ajustes de unidades de la serie R como RSio64-D.

R Remote V4 puede descargarse del siguiente sitio web.

http://www.yamahaproaudio.com/

Acerca del número de canales de entrada y salida

El número de canales de entrada y salida de audio se indica a continuación.

Ranuras

Las ranuras pueden proporcionar hasta 64 canales (16 canales por ranura) de entrada y salida de señales de audio.

Frequency (Frecuencia)	Terminales	Output
44,1 kHz	16 ch	16 ch
48 kHz	16 ch	16 ch
88,2 kHz	8 ch	8 ch
96 kHz	8 ch	8 ch

NOTA

- Si se instala una tarjeta analógica Mini-YGDAI y se enciende el SRC de la ranura correspondiente, esa ranura utiliza el reloj interno 48 kHz de RSio64-D.
- Si la frecuencia de muestreo de esta unidad se establece como 88 kHz o 96 kHz, y desea instalar una tarjeta Mini-YGDAI que no admite 88,2 kHz o 96 kHz, active el SRC para esa ranura. Si no se activa el SRC, no saldrán las señales de audio.

Dante

Frequency (Frecuencia)	Terminales	Output
44,1 kHz	64 ch	64 ch
48 kHz	64 ch	64 ch
88.2 kHz	32 ch	32 ch
96 kHz	32 ch	32 ch

NOTA

Para cambiar la frecuencia del reloj Dante, utilice Dante Controller.

Reloj

Seleccionar una fuente de reloj

Utilice la tecla de selección WORD CLOCK del panel frontal para seleccionar la fuente del reloj.

El reloj de la unidad se sincronizará con la fuente del reloj seleccionada.

WCLK IN	Esto se ilumina si RSio64-D está utilizando el reloj que se está recibiendo del conector [WORD CLOCK IN] del panel posterior. Esto parpadea si no hay ninguna entrada de reloj válida*1.
SLOT1 1/2	Esto se ilumina si se está utilizando el reloj 1/2 de la ranura 1. Esto parpadea si no hay ninguna entrada de reloj válida*1. Cuando se utiliza la MY8-AEB se usa el reloj del canal 7/8*2.
DANTE	Esto se ilumina si se utiliza el reloj de la red Dante*3. (Si no se introduce ninguna señal Dante válida, se utiliza el reloj generado por el módulo Dante interno).

*1 Cuando esto parpadea, la unidad utiliza el reloj Dante para funcionar y realizar entradas y salidas.

*2 Para utilizar la MY8-AEB, coloque el interruptor AE ⇔ RSVD en la posición RSVD.

*3 Si desea cambiar la frecuencia del reloj Dante, utilice Dante Controller.

Acerca de word clock (reloj)

- Si selecciona “WCLK IN” o “SLOT1 1/2”, la unidad se establece automáticamente como Enable Sync To External (sincronizar con un reloj externo). Si se selecciona “DANTE”, Enable Sync To External se apaga automáticamente.
  Si se selecciona “WCLK IN” o “SLOT1 1/2”, y esta unidad es un reloj secundario de la red Dante, ese mismo reloj debe introducirse en el dispositivo maestro del reloj y en este dispositivo. Podrá utilizar Dante Controller para comprobar qué dispositivo es el reloj maestro actual.
- Si se corta la señal de reloj de la fuente de reloj seleccionada, la unidad cambia al ajuste “DANTE” (Enable Sync To External se apaga automáticamente) y funciona con la frecuencia de reloj que especifica Dante.

SRC (convertidor de frecuencia de muestreo)

- Incluso si la tarjeta Mini-YGDAI instalada en una ranura no está sincronizada con la red Dante, se puede establecer una conexión sin necesidad de cambiar los relojes respectivos.
- La señal de salida de la ranura se sincroniza con el reloj desde la señal de entrada de la ranura o bien con el reloj que se introduzca mediante WORD CLOCK IN.
  Sin embargo, si está activado el SRC de la tarjeta, se desactivará el SRC de la unidad principal y se emitirán las señales sincronizadas con el reloj de la unidad principal.

Otras funciones

Control remoto

Las mismas operaciones realizadas desde el panel frontal de RSio64-D, como activar o desactivar el SRC, se pueden realizar desde un dispositivo que admita el control remoto.

NOTA

Para obtener la información más reciente sobre dispositivos compatibles con el control remoto, consulte el sitio web de Yamaha Pro Audio:

http://www.yamahaproaudio.com/

Parámetros ajustables por control remoto

Parámetro	Descripción
SRC ON/OFF	Activa o desactiva SRC.
WORD CLOCK (Reloj)	Selecciona la fuente utilizada como reloj maestro.
USER PATTERN	Le permite especificar el patrón de direccionamiento de usuario.
DANTE PATCH*	Permite cambiar el parche Dante.
ROUTING PATTERN	Muestra el número de patrón.
SRC SOURCE CLOCK	Muestra la fuente utilizada por el SRC.
POWER INT/EXT	Muestra el estado de la alimentación.
SYSTEM/SYNC STATUS	Muestra el estado de sincronización del sistema.
DEVICE LABEL (etiqueta de dispositivo)	Muestra el UNIT ID/nombre del dispositivo (label).

* DANTE PATCH: Especifica qué canales de la serie CL/QL se introducen en qué canales Dante 1–64 de RSio64-D.

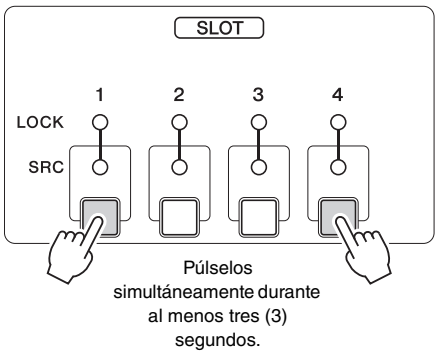
IDENTIFY

Desde una consola Yamaha de la serie CL/QL, desde R Remote V4 o bien desde Dante Controller, es posible identificar una unidad de RSio64-D específica de entre varios dispositivos conectados a la red. Cuando se especifica la operación IDENTIFY, todos los indicadores del panel frontal de esa unidad menos el indicador POWER (INT/EXT) parpadean durante diez segundos.

Bloqueo del panel

Podrá bloquear el panel para evitar cambios y operaciones accidentales.

Mientras el bloqueo esté activado, no podrá utilizarse ninguno de los controladores del panel frontal. Para activar el bloqueo, mantenga presionada las teclas SLOT 1 y SLOT 4 [SRC] durante al menos 3 segundos. Todos los indicadores del panel frontal (excepto el indicador de alimentación) se bloquean. Para desactivar el bloqueo, mantenga presionada las teclas SLOT 1 y SLOT 4 [SRC] durante al menos 3 segundos.



NOTA

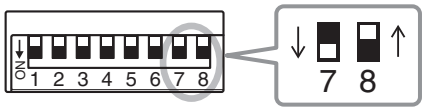
- Si se desconecta la alimentación mientras el bloqueo del panel está activado, el panel seguirá bloqueado la próxima vez que se vuelva a conectar la alimentación.
- Incluso si el panel frontal está bloqueado, podrá utilizar el control remoto para realizar cambios en los ajustes.

Inicialización de la unidad RSio64-D

Para devolver (inicializar) la memoria interna a sus ajustes de fábrica, por ejemplo si mueve la unidad a otro lugar, proceda de la siguiente manera.

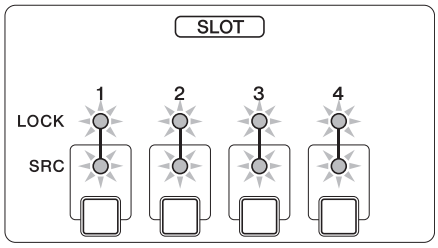
1. Apague la unidad.

2. En el panel frontal, establezca el interruptor 7 DIP de ajuste del dispositivo abajo y el interruptor 8 arriba (INITIALIZE).



3. Encienda la unidad.

Comenzará la inicialización. Cuando finalice la inicialización, los indicadores SLOT 1–4 [LOCK] y SLOT 1–4 [SRC] parpadearán de forma alternativa en verde y rojo.



4. Asegúrese de que la inicialización haya finalizado y apague la unidad.

5. Coloque los interruptores DIP 7 y 8 de ajuste de dispositivo en la posición hacia arriba (NORMAL).

6. Encienda la unidad.

Se inicializan los parámetros siguientes.

Parámetro	Ajuste inicializado
SLOT 1–4 SRC	DESACTIVADO
WORD CLOCK SELECT	DANTE/48 kHz
USER PATTERN	Los mismos ajustes de direccionamiento que el patrón predefinido 1
STATIC IP (Manual)	0.0.0.0
Bloqueo del panel	Bloqueo desactivado
Parches Dante	Todo desactivado
Etiqueta de dispositivo Dante	Y001-Yamaha-RSio64-D-123456 (*1)

(*1) Los caracteres tercero y cuarto de la etiqueta del dispositivo Dante dependen del interruptor 1 DIP de ajuste del dispositivo y del interruptor giratorio SETUP [UNIT ID]. Los seis dígitos inferiores dependen de los seis dígitos inferiores de la dirección MAC de la unidad.

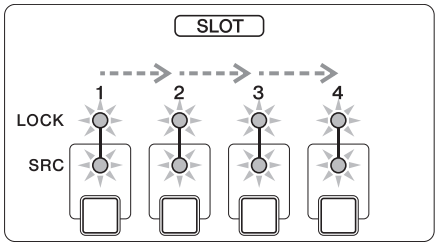
* En la configuración inicial de fábrica, todos los interruptores DIP de ajuste del dispositivo están en la posición hacia arriba.

Actualizar los ajustes de hardware de RSio64-D

Si los indicadores SLOT–4 [LOCK] y los indicadores SLOT 1–4 [SRC] parpadean en rojo de forma alterna y la unidad no se enciende, es posible que los ajustes de hardware de la unidad no se hayan actualizado durante la actualización de firmware. En este caso, proceda de la manera siguiente para actualizar los ajustes de hardware de RSio64-D.

1. Mientras mantiene presionada la tecla SLOT 3 [SRC], vuelva a encender la unidad.

Comienza la actualización de ajustes de hardware de la unidad. Durante la actualización, se iluminarán simultáneamente el indicador SLOT 1 [LOCK] y SLOT 1 [SRC]. Para indicar el estado durante el proceso de actualización, tanto el indicador [LOCK] como el indicador [SRC] se iluminarán de forma sucesiva en el orden de SLOT 2 → SLOT 3 → SLOT 4. Cuando haya finalizado la actualización, los ocho indicadores parpadearán una vez y a continuación volverán al estado de iluminación normal.



Si utiliza el SRC de la tarjeta

Si la tarjeta incorpora un SRC(MY8-AE96S), puede utilizar este último en lugar del SRC de la unidad principal.

Para utilizar el SRC de la tarjeta, sitúe el interruptor DIP 6 de configuración del dispositivo situado en el panel frontal en la posición hacia abajo.

Cuando esta función está activada, la tecla [SRC] del panel frontal de la unidad principal se utiliza para activar o desactivar el SRC de la tarjeta.

- Los cambios realizados en el interruptor DIP 6 de configuración del dispositivo entran en vigor transcurridos tres segundos.
- Para una ranura en que hay insertada una tarjeta sin SRC, la tecla [SRC] activa o desactiva el SRC de la unidad independientemente de la posición del interruptor.

Solución de problemas

A continuación se ofrece una lista abreviada de las preguntas más frecuentes realizadas hasta el momento. Consulte estas preguntas si le surgen problemas similares y necesita ayuda.

No hay corriente, el indicador de alimentación no se ilumina

- Conecte correctamente el cable de alimentación (página 75).
- Sitúe el interruptor [POWER] en la posición ON. Si el equipo sigue sin encenderse, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.

Los indicadores SLOT 1–4 [LOCK] y SLOT 1–4 [SRC] parpadearán en rojo de forma alterna y no se encenderá la unidad

- Los ajustes de hardware de la unidad no se actualizaron tras la actualización de firmware. También es posible que los ajustes de hardware de la unidad hayan sufrido daños.
  Mientras mantiene presionada la tecla SLOT 3 [SRC], vuelva a encender la unidad para actualizar sus ajustes de hardware (página 80). Si el equipo sigue sin encenderse, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.

El sonido no sale

- Conecte los cables correctamente.
- Asegúrese de que se esté emitiendo una señal desde el dispositivo correspondiente.
- Si el indicador SLOT 1–4 [LOCK] parpadea o está iluminado en rojo, vuelva a especificar el reloj correcto.
- ¿Ha configurado correctamente Dante Controller el patch de la red Dante?
- En la unidad a la cual se ha conectado RSio64-D, ¿el reloj se ha establecido de una manera compatible con la red Dante?
- Compruebe si el ajuste de patrón de usuario es el correcto.
- Compruebe si la selección de patrón de direccionamiento podría ser incorrecta.

El sonido se corta o se distorsiona.

- ¿Se ha seleccionado correctamente la frecuencia de entrada de la ranura?
- Si está seleccionada [SLOT] o [WCLK IN] como fuente del reloj, cámbiela a [DANTE]. Tenga en cuenta que si el problema se soluciona así, no se seleccionarán los relojes de la red Dante y la unidad. En este caso, esta unidad debe actuar como reloj maestro de la red Dante. Si el problema sigue sin solucionarse, compruebe los indicadores SLOT 1–4 [LOCK] y WORD CLOCK, y tome las medidas necesarias.
  Para obtener más detalles, consulte el Manual de usuario de Dante Controller que se ofrece en el sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

No se puede utilizar el panela.

- ¿El bloqueo del panel está activado?

La red Dante no reconoce la unidad RSio64-D.

- ¿El ajuste [UNIT ID] de Dante se contradice con otro dispositivo compatible con Dante fabricado por Yamaha?
- ¿Funciona correctamente el conmutador de red?
  El problema podría solucionarse volviendo a activar el conmutador de red.
- ¿Está defectuoso el cable?
  El problema podría solucionarse sustituyendo el cable.

Los ajustes del dispositivo y los ajustes del interruptor DIP no se aplican

- Apague la unidad antes de cambiar el ajuste. Si cambia el ajuste mientras la unidad está encendida, el ajuste cambiado no se aplicará hasta que no se apague y vuelva a encender la unidad.

¿Cuáles son los requisitos del ordenador para actualizar el firmware?

- Para obtener información sobre cómo actualizar la unidad, consulte la guía de actualización del firmware de cada producto y visite el siguiente sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

No se puede actualizar

- El problema podría solucionarse deshabilitando cualquier software antivirus y el cortafuegos del ordenador.
  Para obtener más detalles, consulte la guía de actualización de firmware que se ofrece en el sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

¿Qué dispositivos debería actualizar?

- Es necesario actualizar varios dispositivos en función de la versión que cada uno de ellos. Para obtener más detalles, consulte la información sobre compatibilidad de firmware en el sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

¿Cómo se pueden asignar parches a las señales de entrada y salida Dante?

- Utilice Dante Controller para configurar el direccionamiento de audio (asignación de parches) de la red Dante.
  Para obtener más detalles, consulte el Manual de usuario de Dante Controller que se ofrece en el sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

¿Puede ser recibida la señal de entrada de RSio64-D por un mezclador aparte?

- Se puede configurar a través de Dante Controller. Para obtener más detalles, consulte el Manual de usuario de Dante Controller que se ofrece en el sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

Además, los ajustes de se pueden controlar totalmente desde una consola de la serie CL o QL.

Quiero cambivar los ajustes de RSio64-D desde el mezclador
Quiero saber qué dispositivos pueden configurar la unidad RSio64-D de forma remota

- Para obtener más detalles sobre el control remoto de RSio64-D, visite el siguiente sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

¿Qué es la latencia de la red Dante?

- La latencia de la red Dante se puede especificar con Dante Controller. Para obtener más detalles, consulte los manuales de cada producto.

Aparece un mensaje de error interno como “firmware mismatch” (el firmware no coincide) en el dispositivo conectado a RSio64-D.

- Asegúrese de que cada dispositivo tenga una versión compatible. Para obtener más detalles, consulte la información sobre compatibilidad de firmware en el sitio web.
  http://www.yamahaproaudio.com/

Mensajes

Los errores, las advertencias y ciertos tipos de información se muestran a través de los indicadores del panel frontal de RSio64-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:

Ninguna indicación	El indicador está apagado.
Iluminado	El indicador permanece iluminado fijo.
Parpadea	El indicador sigue parpadeando.
Parpadea x2	El indicador parpadea dos veces cíclicamente.
Parpadea x3	El indicador parpadea tres veces cíclicamente.

Mensajes de error

Si se ha producido uno de los errores siguientes, el dispositivo no funcionará. Hasta que se resuelve el error, el indicador SYSTEM verde estará apagado y todos los indicadores de todos los canales de E/S seguirán parpadeando.
Además, algunos errores hacen que el indicador SYSTEM rojo se ilumine o parpadee.

Indicadores [SYSTEM] (sistema)	Descripción	Posible solución
SYSTEM (rojo) Parpadea x2	Se ha producido un error interno.	Se ha producido un error en el dispositivo. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha para la reparación.
SYSTEM (rojo) Parpadea x3	No hay comunicación porque se ha dañado el ajuste de dirección MAC.	
SYSTEM (rojo) Encendido	El valor de UNIT ID no es exclusivo.	Ajuste un número de identificación de unidad exclusivo para la red Dante.
SYSTEM (rojo) Parpadea	Los interruptores DIP del dispositivo no se han ajustado correctamente.	Compruebe los ajustes de los interruptores DIP y ajústelos correctamente.

Los errores siguientes afectan a los ajustes o al hardware. Sin embargo, el dispositivo puede continuar utilizándose. El indicador SYSTEM verde se ilumina y todos los indicadores de todos los canales de E/S funcionan normalmente.
Además, algunos errores hacen que el indicador SYSTEM rojo se ilumine o parpadee.

Indicadores [SYSTEM] (sistema)	Descripción	Posible solución
SYSTEM (verde) (rojo) Encendido Parpadea	El número de flujos de transmisión Dante supera el límite.	Reduzca el número de flujos; por ejemplo, utilice Dante Controller para cambiar algunos de los flujos de transmisión a multidifusión.
SYSTEM (verde) (rojo) Encendido Parpadea x2	El ventilador de refrigeración se ha detenido.	Compruebe que no haya nada atrapado en el ventilador. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor de Yamaha.
SYSTEM (verde) (rojo) Encendido Parpadea x3	Se ha dañado la memoria interna.	Cuando utilice la unidad en modo [NORMAL], si el problema persiste incluso después de apagar y encender otra vez la unidad, consulte al distribuidor Yamaha.
SYSTEM (verde) (rojo) Encendido Encendido	Ha cambiado las posiciones de los interruptores DIP de configuración del dispositivo o el interruptor giratorio, o ha modificado los ajustes Dante desde Dante Controller. Por lo tanto, las posiciones de los interruptores DIP de configuración del dispositivo no coincidan con los ajustes reales de Dante.	Si el ajuste Device Lock se ha activado desde Dante Controller, desactive el ajuste o compruebe las posiciones de los interruptores DIP de configuración del dispositivo y ajústelas de forma que se correspondan con la situación actual.

Mensajes de advertencia

Los indicadores se iluminarán y/o parpadearán tal y como se muestra hasta que se resuelva la causa.

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

Indicadores [SYNC] (Sincronización)	Descripción	Posible solución
SYNC (naranja) Parpadea	El reloj no está ajustado correctamente.	Ajuste el reloj principal y la frecuencia de muestreo correctamente en el dispositivo RSio64-D nativo o en Dante Controller.
SYNC (naranja) Parpadea x2	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.
SYNC (naranja) Parpadea x3	No se pueden encontrar otros dispositivos Dante compatibles debido a un cableado incorrecto de la red Dante.	Asegúrese de que los cables Ethernet se hayan conectado correctamente.

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] (Sincronización)	Descripción	Posible solución
SYNC (verde) Iluminado o parpadea (naranja) Iluminado	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.
SYNC (verde) Iluminado o parpadea (naranja) Parpadea	El conector [SECONDARY] ha asumido el control de las comunicaciones durante una operación de red redundante.	Compruebe el circuito conectado al conector [PRIMARY].
SYNC (verde) Iluminado o parpadea (naranja) Parpadea x2	Se ha producido una anomalía en el circuito conectado al conector [SECONDARY] durante una operación de red redundante.	Compruebe el circuito conectado al conector [SECONDARY].

Mensajes informativos

Los indicadores permanecerán encendidos y/o parpadearán cíclicamente para notificar el estado.

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] (Sincronización)	Descripción	Explicación
SYNC (naranja) Encendido	Silenciado durante el inicio o en proceso de sincronización.	Espere hasta que haya completado el inicio o hasta que la unidad haya finalizado la sincronización. Puede tardar 45 segundos en finalizar.
SYNC (verde) Parpadea	La unidad funciona correctamente como reloj maestro.	La unidad funciona como reloj maestro.
SYNC (verde) Encendido	La unidad funciona correctamente como reloj secundario.	La unidad funciona como reloj secundario y el reloj está sincronizado.

Specifications

General Specifications

Sampling Frequency External Clock	Frequency Range	44.1 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		48 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		88.2 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		96 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
Signal Delay		SLOT IN (MY8-AE96) to SLOT OUT (MY8-AE96) (@ fs=96 kHz, SRC off, Internal routing)	Less than 0.2 ms
		SLOT IN (MY8-AE96) to Rio3224-D AES OUT (@ fs=48 kHz, through Dante, SRC off) (Dante Receive Latency set to 0.25 ms)	Less than 0.8 ms
		SLOT IN (MY8-AE96) to Rio3224-D AES OUT (@ fs=96 kHz, through Dante, SRC off) (Dante Receive Latency set to 0.25 ms)	Less than 0.5 ms
		SLOT IN (MY8-AE96) to Rio3224-D AES OUT (@ fs=96 kHz, through Dante, SRC on, SLOT fs=48 kHz) (Dante Receive Latency set to 0.25 ms)	Less than 1.1 ms
SRC		SRC Lock Range: 39.7 kHz – 101.7 kHz Sample Rate Ratio Limit: 1:2.6 to 2.6:1	
Dimensions (W x H x D) and Net Weight		480 x 88 x 365 mm, 6.1 kg	
Power Requirements (wattage)		60 W	
Power Requirements (voltage and hertz)		100-240 V 50/60 Hz	
Temperature Range		Operating temperature range: 0 – 40 °C Storage temperature range: -20 – 60 °C	
Included Accessories		Owner's Manual, AC power cord	

Digital I/O Characteristics

Terminal	Format	Data Length	Level	Audio I/O	Connector
Primary/Secondary	Dante	24 bit or 32 bit	1000 BASE-T	64 ch Input/64 ch Output@48 kHz 32 ch Input/32 ch Output@96 kHz	etherCON CAT5e

Control I/O Characteristics

Terminal	Format	Level	Connector
WORD CLOCK IN	—	TTL/75 Ω terminated	BNC

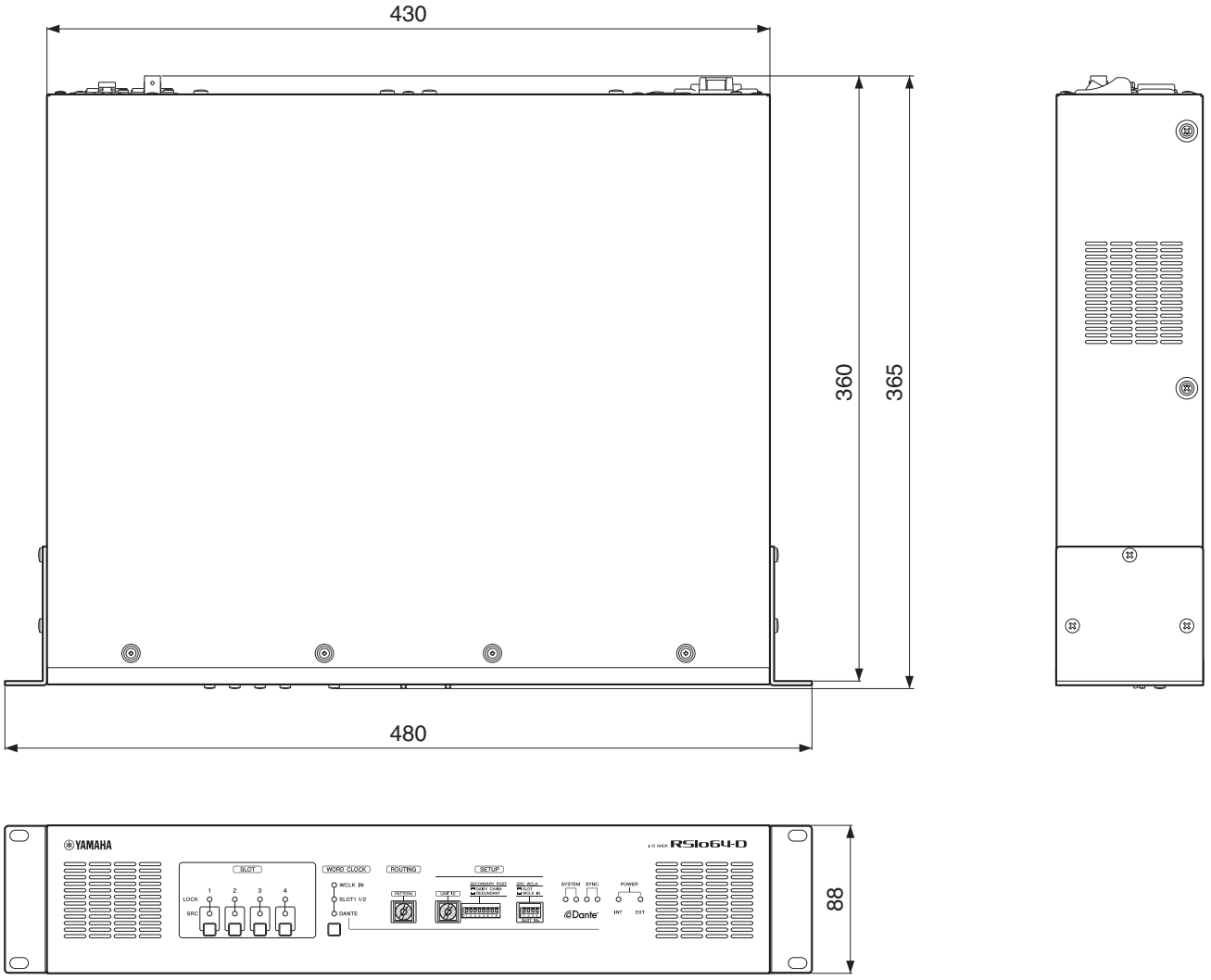
External DC Input Characteristics

Terminal	Format	Level	Connector
EXT DC INPUT*1	—	—	XLR-4-32 type*2

*1: Power Requirements: +24V±2V, 3A
*2: 1pin=GND, 2pin=NC, 3pin=NC, 4pin=+24V

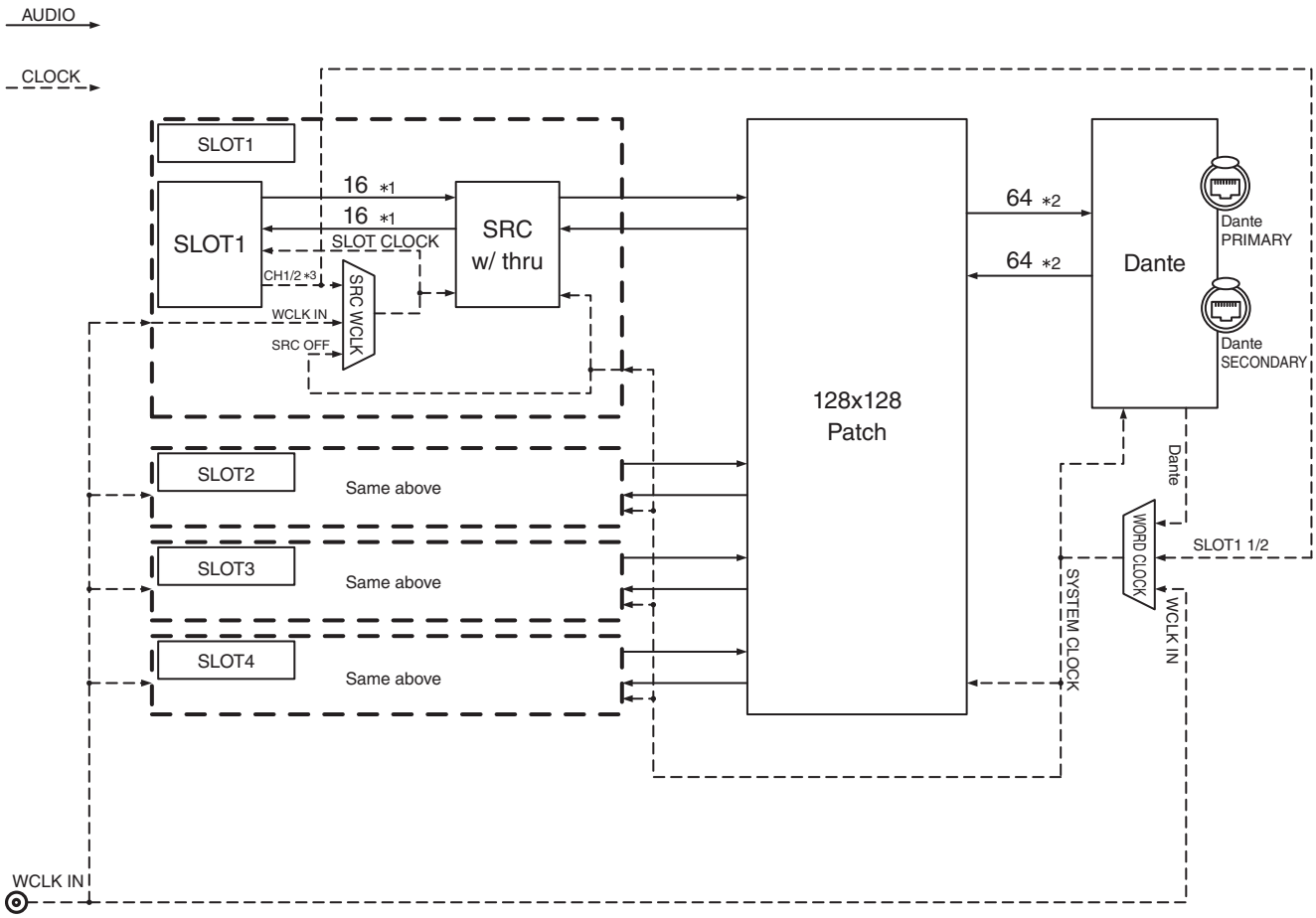
* The contents of this manual apply to the latest specifications as of the printing date. Since Yamaha makes continuous improvements to the product, this manual may not apply to the specifications of your particular product. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file. Since specifications, equipment or separately sold accessories may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

Dimensions



Unit: mm

Block Diagram



*1 8 channels when SLOT CLOCK is 96kHz.
*2 32 channels when SYSTEM CLOCK is 96kHz.
*3 Channels 7/8 when using the MY8-AEB.

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

English

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

Deutsch

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

Français

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

Nederlands

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: Europese Economische Ruimte

Español

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 version 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

Italiano

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

Português

Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça

Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Econômica Européia

Ελληνικά

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

Svenska

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 webbaddress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet

Norsk

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 (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte kontakte Yamaha-kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet

Dansk

Vigtig 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

Suomi

Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille

Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue

Polski

Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii

Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy

Česky

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 naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor

Magyar

Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára

A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájlt is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviseleti irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség

Eesti keel

Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele

Täpsema teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval prinditav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond

Latviešu

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, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona

Lietuvių kalba

Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje

Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha" produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha" atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė

Slovenčina

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

Slovenščina

Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici

Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor

Български език

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

Limba română

Notificare importantă: Informaţii despre garanţie pentru clienţii din SEE* şi Elveţia

Pentru informaţii detaliate privind acest produs Yamaha şi serviciul de garanţie Pan-SEE* şi Elveţia, vizitaţi site-ul la adresa de mai jos (fişierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactaţi biroul reprezentanţei Yamaha din ţara dumneavoastră . * SEE: Spaţiul Economic European

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

URL_4

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

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

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

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

NORTH AMERICA

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

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

CENTRAL & SOUTH AMERICA

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

BRAZIL
Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Fidêncio Ramos, 302 – Cj 52 e 54 – Torre B – Vila 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
Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA
Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA
Yamaha Music Europe GmbH Sp.z o.o. Oddział w Polsce
ul. 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 Coruna km. 17,200, 28231 Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

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

SWEDEN/FINLAND/ICELAND
Yamaha Music Europe GmbH 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

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 Sodak, Spring Giz Plaza Bagimsiz Böl. No:3, Sariyer Istanbul, Turkey
Tel: +90-212-999-8010

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

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

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu, Shanghai, China
Tel: +86-400-051-7700

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

OCEANIA

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

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation Sales & Marketing Division
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

PA46

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Commercial Audio Business Division**
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650

NOTAS

Yamaha Pro Audio global website
http://www.yamahaproaudio.com/

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

Manual Development Group
© 2015 Yamaha Corporation

Published 12/2016 POHD-B0
Printed in China

ZX32880