



English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

中文

한국어

## L2 SWITCH

# SWR2310-28GT SWR2310-18GT SWR2310-10G

Owner's Manual  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones  
Manual de instruções  
Manuale di istruzioni  
Руководство пользователя  
使用说明书  
사용설명서

EN  
DE  
FR  
ES  
PT  
IT  
RU  
ZH  
KO

# PRECAUCIONES

---

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Este producto es un Switch L2 inteligente con funcionalidad óptima para Dante. No lo utilice para fines distintos del previsto. Quienes no estén familiarizados con su manejo o no lo puedan manejar de acuerdo con este manual, como los niños, deben contar con la supervisión de personas responsables que garanticen su seguridad.



## ADVERTENCIA

---

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

### **Si observa cualquier anomalía**

---

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

### **Fuente y cable de alimentación**

---

- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, como calefactores o radiadores, no lo doble excesivamente ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no coloque objetos pesados sobre él ni lo ponga donde alguien pudiera pisarlo, tropezar o pasarle objetos por encima.

- Utilice solo el voltaje especificado como correcto para el producto. El voltaje requerido aparece impreso en la placa identificativa del producto.
- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado. Si va a utilizar el producto en una zona diferente a aquella donde realizó la compra, es posible que el cable de alimentación que se incluye no sea el adecuado. Consulte con el distribuidor de Yamaha.
- Compruebe periódicamente el enchufe y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.
- Asegúrese de insertar a fondo el cable eléctrico para evitar descargas eléctricas o un incendio.
- Al instalar el instrumento, asegúrese de que puede accederse fácilmente a la toma de CA. Si se produjera algún problema o funcionamiento defectuoso, apague de inmediato el interruptor de alimentación y desconecte el enchufe o los enchufes de las tomas. Mientras que el cable de alimentación esté enchufado a la toma de CA de la pared, el producto permanecerá siempre conectado a la alimentación.
- Desenchufe el cable eléctrico de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el producto por períodos de tiempo prolongados.
- No toque el producto ni el cable eléctrico durante una tormenta eléctrica.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección. Una conexión a tierra incorrecta puede ocasionar descargas eléctricas, fuego o daños.

## No abrir el instrumento

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

## Advertencia sobre el agua/ contacto con fuego

- No esponga el producto a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad, ni le ponga encima recipientes (como jarrones, botellas o vasos) que contengan líquido, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Nunca enchufe o desenchufe un cable eléctrico con las manos húmedas.
- No coloque objetos ardientes ni llamas abiertas cerca del producto, ya que podrían provocar un incendio.



## ATENCIÓN

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

### Fuente y cable de alimentación

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

### Colocación y conexión

- No ponga el producto en una posición inestable o en una colocación sometida a demasiadas vibraciones, donde pudiera caerse accidentalmente y causar lesiones.
- Mantenga el dispositivo y las piezas pequeñas fuera del alcance de los niños, para evitar que introduzcan los dedos en las aberturas del producto y puedan sufrir lesiones accidentales. Este producto no es adecuado para su uso en lugares donde sea probable que haya niños presentes.

- No bloquee los conductos de ventilación. Este producto está provisto de orificios de ventilación en la parte superior (solo SWR2310-10G) y en los laterales para evitar que la temperatura interna sea demasiado alta. Concretamente, no coloque el producto sobre un lado ni boca abajo. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos o, incluso, un incendio.
- Al instalar el producto:
  - No tape el dispositivo con ningún tipo de tela.
  - No instale el dispositivo sobre moquetas o alfombras.
  - Asegúrese de que la superficie superior o lateral quede hacia arriba; no lo instale sobre la parte frontal o posterior.
  - No utilice el producto en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos o, incluso, un incendio.
- Cuando utilice el accesorio de montaje en pared WK-SWR que se vende por separado, no instale la unidad SWR2310-18GT o SWR2310-10G en una pared o un techo cuya altura sea superior a 2 metros. El producto podría caerse y provocar un funcionamiento anómalo o lesiones.
- Si el producto va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección "Es importante leer estas instrucciones antes de montar la unidad en un bastidor" en la página 146. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.
- No coloque el producto en un lugar donde pueda entrar en contacto con gases corrosivos o con salitre. Si ocurriera, podría dar lugar a un funcionamiento defectuoso.
- Antes de cambiar el producto de lugar, desconecte todos los cables.
- Consulte siempre al Servicio técnico de Yamaha si la instalación del producto requiere algún tipo de obra y asegúrese de tener en cuenta las siguientes precauciones.
  - Elija un hardware para el montaje y un lugar para la instalación que soporten el peso del producto.
  - Evite ubicaciones expuestas a una vibración continua.
  - Utilice las herramientas necesarias para instalar el producto.
  - Inspeccione el producto periódicamente.

## Mantenimiento

---

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

## Precauciones de uso

---

- No meta los dedos ni las manos en ninguno de los huecos o aberturas del producto (orificios de ventilación, puertos, panel, etc.).
- No se apoye en el producto ni coloque objetos pesados sobre él.
- No mire el emisor óptico si se ha instalado un módulo SFP (SFP-SWRG-SX, SFP-SWRG-LX) y/o un módulo SFP+ (SFP-SWRT-SR, SFP-SWRT-LR), que se venden por separado.

Los módulos SFP/SFP+ vendidos por separado son dispositivos láser de clase 1. Pueden emitir rayos láser invisibles al ojo humano. Si el rayo láser entra en el ojo, puede provocar lesiones en la vista.

## Pila de reserva

---

- No sustituya la pila de protección usted mismo. Si lo hiciera, podría producirse una explosión y/o daños en los productos.

Si es preciso sustituir la pila de protección, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha para que el Servicio técnico de Yamaha se encargue de hacerlo.

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

# AVISO

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

## Manejo y mantenimiento

- No toque el interior de ningún puerto con los dedos ni con ningún objeto metálico. Si lo hiciera, podría causar alguna avería.
- No use el producto en una ubicación que esté expuesta a la luz solar directa (por ejemplo, el interior de un vehículo durante el día), que alcance temperaturas demasiado altas (por ejemplo, al lado de una estufa) o bajas ni que esté sometida a cantidades excesivas de polvo o vibraciones. De no observarse esta precaución, podrían provocarse deformaciones en el panel, averías de los componentes internos o un funcionamiento inestable del producto.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el producto, pues podrían alterar o decolorar el panel.
- Cuando limpie el producto, utilice un paño suave y seco. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos, ya que podría crear alteraciones o decoloraciones.
- Los cambios rápidos y drásticos en la temperatura ambiente (por ejemplo, cuando el producto se mueve de una ubicación a otra o cuando se enciende o apaga el aire acondicionado) pueden provocar la formación de condensación en el producto. El uso del producto en estas circunstancias puede producir daños en el mismo. Si existen motivos para creer que se pueda haber producido condensación, deje pasar varias horas sin encenderlo, hasta que la condensación se haya secado por completo.
- Elimine toda electricidad estática de la ropa y del cuerpo antes de tocar este producto. La electricidad estática puede dañar el producto. Antes de manipularlo, toque alguna pieza metálica expuesta del dispositivo host u otro objeto puesto a tierra.
- No instale el producto en una ubicación donde esté sometido a campos magnéticos intensos. Si lo hace, podría producirse un funcionamiento anómalo del producto.
- No conecte ningún dispositivo que genere ruido al mismo tendido eléctrico que el producto. De no observarse esta precaución,

podrían producirse anomalías de funcionamiento o daños en el producto.

- No coloque ningún cable de LAN conectado en las proximidades del cable de alimentación. Si lo hace, podrían inducirse voltajes elevados que, a su vez, podrían causar un funcionamiento anómalo.
- Una conexión 1000BASE-T requiere un cable de LAN de categoría CAT5e (Enhanced Category 5) o superior.
- No instale ningún módulo SFP que no sean los modelos SFP-SWRG-SX o SFP-SWRG-LX vendidos por separado en ningún puerto SFP. No se garantiza el funcionamiento si se instala algún módulo SFP distinto a los mencionados.
- En un puerto de SFP+, no instale ningún módulo SFP+ que no sea el SFP-SWRT-SR o el SFP-SWRT-LR vendido por separado, ningún módulo SFP que no sea el SFP-SWRG-LX o SFP-SWRG-SX ni ningún cable de conexión directa que no sea el DAC-SWRT-3M o el DAC-SWRT-1M. No se garantiza el funcionamiento si se instala algún módulo o cable distinto a los mencionados.
- Fije la cubierta antipolvo a los puertos SFP/ SFP+ que no se utilicen. De no hacerlo, podrían entrar objetos extraños y provocar averías. Mantenga la cubierta antipolvo un lugar seguro para que no se pierda.
- Las patas de goma que se incluyen en este embalaje pueden acoplarse al producto para evitar que se deslice si se va a utilizar en una superficie que patine.
- No conecte este producto directamente a una red Wi-Fi pública ni a Internet. Este producto solo se puede conectar a Internet mediante un router con protección de contraseña segura. Consulte al fabricante del router para obtener información sobre prácticas recomendadas de seguridad.

## Conservación de datos

- Esta unidad tiene una pila de protección integrada que conserva la información de fecha y hora de los datos. Cuando la pila de protección se agota, la información de fecha y hora se inicializa, de tal forma que se graba en el registro una información de fecha y hora incorrecta. Si esto sucede, póngase en contacto con el proveedor o con un centro de asistencia al cliente de Yamaha para sustituir la pila de protección. La vida útil aproximada

de la pila de protección es de 10 años, pero esto puede variar en función de las condiciones de uso. Ajuste el reloj después de sustituir la pila.

### Funciones y datos que incluye el producto

- Este es un producto de clase A. El funcionamiento de este producto en un entorno residencial podría causar interferencias de radio.

### Acerca de la eliminación

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

### Acerca de este manual

- Las figuras y pantallas que se muestran en este manual solo tienen propósitos ilustrativos.
- Windows es una marca comercial registrada de Microsoft® Corporation en Estados Unidos y otros países.

- Los nombres de empresas y productos utilizados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.
- El software podría ser modificado y actualizado sin previo aviso.

### En este producto se utiliza software de código abierto

- Consulte las condiciones de licencia en el sitio web de Yamaha Pro Audio.  
<https://www.yamahaproaudio.com/>

### Advertencia: Seguridad del puerto de fibra óptica

Este producto se ha diseñado para instalarlo en un módulo de transceptor óptico con certificación UL para clase láser 1 y una tensión nominal de 3,3 V. Si necesita asistencia al respecto, póngase en contacto con Yamaha Corporation para obtener más información.

## Convenciones de este documento

Los nombres de empresas y de productos que aparecen en este documento se abrevian como sigue.

- Switch L2 SWR2310-28GT, SWR2310-18GT o SWR2310-10G de Yamaha: este producto
- Cable 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T: cable de LAN
- SFP-SWRT-SR o SFP-SWRT-LR: módulo SFP+
- SFP-SWRG-SX o SFP-SWRG-LX: módulo SFP
- DAC-SWRT-3M o DAC-SWRT-1M: cable de conexión directa

## ■ Iconos

La información aplicable a las unidades SWR2310-28GT, SWR2310-18GT o SWR2310-10G se indica mediante los iconos siguientes.

### SWR2310-28GT

Indica la información aplicable únicamente a la unidad SWR2310-28GT.

### SWR2310-18GT

Indica la información aplicable únicamente a la unidad SWR2310-18GT.

### SWR2310-10G

Indica la información aplicable únicamente a la unidad SWR2310-10GT.

## Notas

El icono no aparece para la información que es común a todos los modelos.

# Índice

<b>PRECAUCIONES</b> .....	<b>130</b>
<b>AVISO</b> .....	<b>133</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>136</b>
Elementos incluidos .....	136
Características .....	136
Elementos que se venden por separado .....	137
Software y documentos relacionados .....	137
<b>Mandos y conectores</b> .....	<b>138</b>
Panel frontal .....	138
Panel inferior/panel posterior/panel lateral/panel superior .....	140
Indicadores de los puertos .....	145
<b>Colocación de las patas</b> .....	<b>146</b>
<b>Instalación en un bastidor</b> .....	<b>146</b>
<b>Instalación en la pared o el techo</b> .....	<b>150</b>
<b>Ajustes</b> .....	<b>153</b>
Configuración de ajustes mediante la Web GUI .....	154
Configuración de ajustes desde la línea de comandos a través del puerto CONSOLE .....	155
<b>Conexiones</b> .....	<b>158</b>
<b>Inicialización</b> .....	<b>162</b>
<b>Apéndice</b> .....	<b>165</b>
Especificaciones de hardware .....	165
Diagrama dimensional .....	167
Configuración de las patillas del cable de consola RJ-45/DB-9 .....	168
Acuerdo de licencia de software .....	170
<b>Índice</b> .....	<b>171</b>

# Introducción

Gracias por adquirir el Switch L2 inteligente SWR2310-28GT, SWR2310-18GT o SWR2310-10G de Yamaha.

Este producto es un Switch L2 inteligente con funcionalidad óptima para Dante. Este manual de instrucciones está dirigido a los instaladores y los diseñadores de instalaciones. En él se explican los métodos de instalación y la configuración. Asegúrese de leer este manual antes de comenzar a utilizar el producto, con el fin de sacar el máximo partido de sus funciones. Conserve este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

## Elementos incluidos

Compruebe que los siguientes componentes están incluidos.

- Manual de instrucciones (este documento)
- Cable de alimentación
- Abrazadera del cable de alimentación (solo se utiliza para el cable de alimentación específico incluido)
- Patas (de caucho) (4 uds.)
- Piezas y tornillos de montaje en bastidor de 19 pulgadas (piezas, 2 uds.; tornillos, 8 uds.)

**SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT**

Se necesitan para instalar este producto en un bastidor de 19 pulgadas (tamaño 1U). Para obtener más información sobre la instalación, consulte "Instalación en un bastidor de 19 pulgadas" **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT** (página 149) en "Instalación"

## Características

- Este producto facilita la configuración de los ajustes recomendados para el funcionamiento estable de una red Dante (como QoS, EEE o IGMP Snooping).
- Si se conectan varios conmutadores apilados, se pueden utilizar como un único conmutador virtual. El SWR2310-28GT está equipado con funcionalidad de apilado.
- Este producto puede aliviar sus responsabilidades cotidianas de mantenimiento y utilización de la red.

Puede utilizar Yamaha LAN Monitor (aplicación) para comprobar la estructura de red que está conectada a este producto, así como para monitorizar y gestionar los dispositivos.

Este producto también es compatible con la gestión de gestión del rendimiento y de daños. Todos los modelos monitorizan de manera periódica el uso de memoria y de CPU, así como del ancho de banda de cada puerto. Los datos monitorizados se pueden consultar en la Web GUI o incluirse en una copia de seguridad que se guarda en una tarjeta SD (vendida por separado).

El estado activo o inactivo de un terminal conectado a la red por debajo de este producto también se puede monitorizar utilizando tan solo este producto.

- Este producto puede funcionar en combinación con un servidor de autenticación para autenticar los terminales en la red.

Esto permite eliminar de la red los terminales no válidos.

## Elementos que se venden por separado

- **Accesorio de montaje en bastidor RK-SWR:**  
se necesita para instalar la unidad SWR2310-10G en un bastidor de 19 pulgadas.
- **Accesorio de montaje en pared WK-SWR:**  
se necesita para instalar el SWR2310-10G o el SWR2310-18GT en la pared o el techo a 2 m o menos de altura.
- **Módulo SFP SFP-SWRG-SX o SFP-SWRG-LX:**  
se necesita para transmitir a través de 1000BASE-SX o 1000BASE-LX.
- **Módulo SFP+ SFP-SWRT-SR o SFP-SWRT-LR:**  
se necesita para transmitir a través de 10GBASE-SR o 10GBASE-LR.
- **Cable de conexión directa DAC-SWRT-3M o DAC-SWRT-1M:**  
Se trata de cables de conexión directa que contienen los módulos SFP+ y el cable de cobre en una misma unidad. Al establecer una conexión directa entre los puertos de SFP+, permiten crear un sistema Ethernet de 10 gigabits de manera económica, aunque a una distancia limitada.

## Software y documentos relacionados

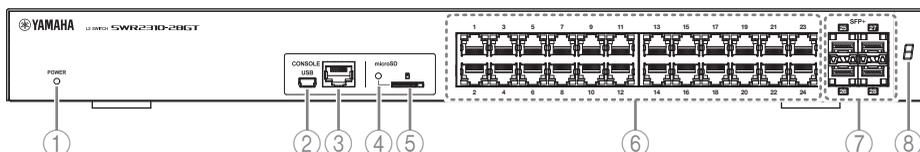
- **Yamaha LAN Monitor y su manual de usuario (Yamaha LAN Monitor User Guide)**  
Se trata de una aplicación de PC que se utiliza para monitorizar la información de esta unidad y la red completa, incluidos todos los dispositivos Dante de la red Dante, y del manual de usuario de esta aplicación.
- **Yamaha Network Device USB Serial Driver y su guía de instalación (Yamaha Network Device USB Serial Driver Installation Guide)**  
Se trata de un controlador de Windows que permite las comunicaciones cuando se conecta el puerto CONSOLE de tipo mini-USB a un ordenador mediante un cable USB, y de la guía de instalación de este controlador.
- **Command Reference (Referencia de comandos)**  
En este documento se explican los comandos utilizados al realizar ajustes desde la línea de comandos de un ordenador.
- **Technical Reference (Referencia técnica)**  
En este documento se describen los detalles de las funciones de este producto.

El software y los documentos mencionados se pueden descargar en el sitio web siguiente.  
<https://www.yamahaproaudio.com/>

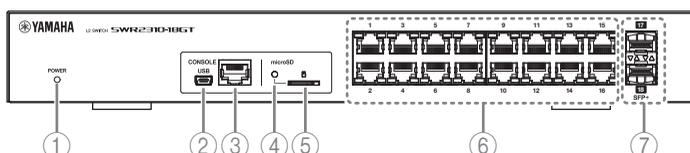
# Mandos y conectores

## Panel frontal

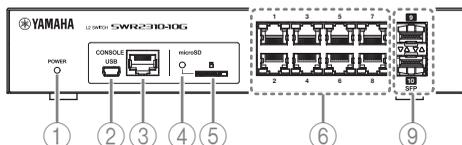
### SWR2310-28GT



### SWR2310-18GT



### SWR2310-10G



## ① Indicador POWER (alimentación)

Se ilumina cuando la unidad recibe alimentación.

Indicador POWER	Estado
Apagado	Alimentación desconectada
Parpadea (verde)	Alimentación conectada, inicializando
Illuminado (verde)	Alimentación conectada, estado normal
Illuminado (naranja)	Alimentación conectada, se ha producido un error



## Atención

Cuando se detecta una temperatura anómala en el interior de este producto, el indicador POWER se ilumina en naranja. Estudie el entorno en el que se encuentra instalada la unidad e instálela correctamente para que su temperatura interna sea adecuada. También puede comprobarlo en Yamaha LAN Monitor o en la Web GUI.

## ② Puerto CONSOLE (consola) de tipo mini-USB

Este puerto mini-USB permite realizar ajustes. Utilice un cable USB para conectarlo al puerto USB de un ordenador. El cable USB debe estar equipado con un conector USB de tipo A y un conector mini-USB de tipo B (de 5 patillas).

### Notas

El cable utilizado debe admitir la transferencia de datos. Los cables que son solo de carga no sirven.

## ③ Puerto CONSOLE (consola) de tipo RJ-45

Este puerto RJ-45 permite realizar ajustes. Utilice un cable de consola RJ-45/DB-9 para conectarlo al conector RS-232C (puerto COM) del ordenador.

## ④ Indicador microSD

Indica el estado de conexión y uso de la tarjeta microSD.

Indicador microSD	Estado
Apagado	No hay ninguna tarjeta microSD insertada en la ranura.
Parpadea en verde	Se está accediendo a la tarjeta microSD.
Iluminado en verde	Hay una tarjeta microSD insertada.



### Atención

No extraiga la tarjeta microSD si el indicador parpadea en verde.

## ⑤ Ranura microSD

Se puede insertar una tarjeta microSD en esta ranura.

## ⑥ Puertos de LAN

Estos los puertos admiten T10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T.

## ⑦ Puertos de SFP+ **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT**

Estos puertos admiten T10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 1000BASE-SX y 1000BASE-LX.

Instale un módulo SFP+ o de SFP que Yamaha vende por separado. Para la unidad SWR2310-28GT o SWR2310-18GT, instale un cable de conexión directa (DAC-SWRT-3M o DAC-SWRT-1M).

Para obtener más información sobre la instalación de un módulo SFP+ o SFP, consulte "Instalación de un módulo SFP" (página 158) "Conexiones". Para obtener más información acerca de un cable de conexión directa, consulte "Instalación de un cable de conexión directa" **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT** (página 160). Estos puertos también pueden utilizarse para conexiones apiladas. Para obtener más detalles sobre la conexión apilada, consulte "Realización de conexiones apiladas" **SWR2310-28GT** (página 161).

## ⑧ Indicador de ID de apilado **SWR2310-28GT**

Se trata de una pantalla de 7 segmentos que indica el ID de apilado cuando se utiliza una conexión apilada.

## ⑨ Puertos de SFP **SWR2310-10G**

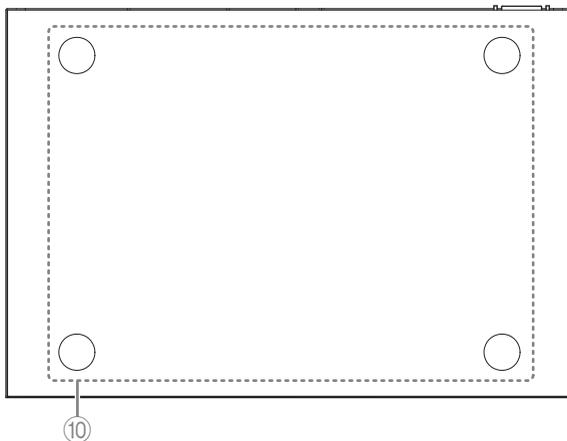
Estos puertos admiten 1000BASE-SX y 1000BASE-LX. Instale un módulo SFP que Yamaha vende por separado.

Para obtener más información sobre la instalación de un módulo SFP, consulte "Instalación de un módulo SFP" (página 158) en "Conexiones".

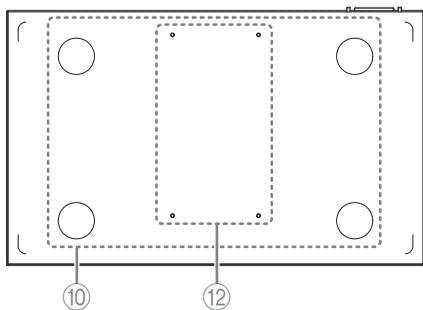
## Panel inferior/panel posterior/panel lateral/panel superior

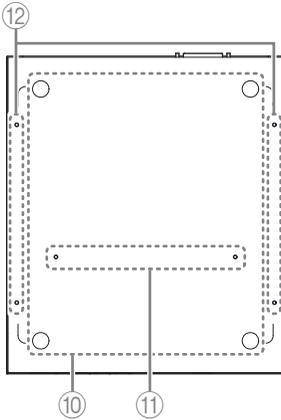
### ■ Panel inferior

SWR2310-28GT



SWR2310-18GT



**SWR2310-10G****10 Guías de fijación de las patas**

Indican las ubicaciones en las que deben fijarse las patas incluidas cuando la unidad se instala en un lugar nivelado. Para obtener más información sobre la instalación, consulte “Colocación de las patas” (página 146) en “Instalación.”

**11 Orificios de fijación para el accesorio de montaje en bastidor SWR2310-10G**

Utilice estos orificios para fijar el accesorio de montaje en bastidor RK-SWR. Para obtener más información sobre la instalación, consulte “Instalación en un bastidor de 19 pulgadas” **SWR2310-10G** (página 147) en “Instalación.”

**12 Orificios de fijación para el accesorio de montaje en pared SWR2310-18GT / SWR2310-10G**

Utilice estos orificios para fijar el accesorio de montaje en pared WK-SWR. Para obtener más información sobre la instalación, consulte “Instalación en la pared o el techo” **SWR2310-18GT / SWR2310-10G** (página 150).

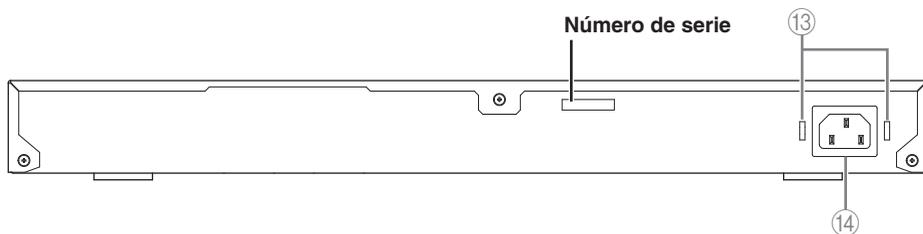
**Aviso**

Las hojas magnéticas no se admiten y no deben utilizarse.

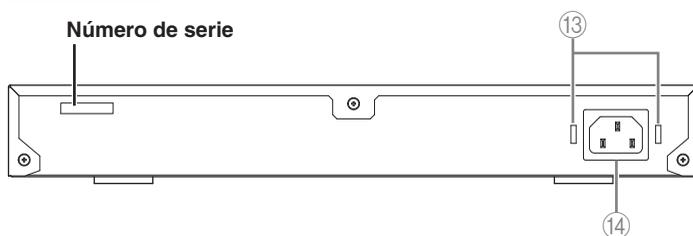
## Mandos y conectores

### ■ Panel posterior

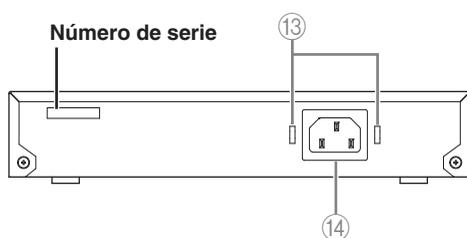
#### SWR2310-28GT



#### SWR2310-18GT



#### SWR2310-10G



#### 13 Orificios de fijación de la abrazadera del cable de alimentación

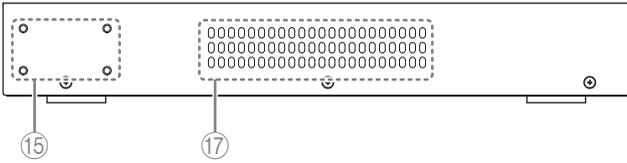
La abrazadera del cable de alimentación incluida (en forma de C) se puede fijar aquí. Para obtener más información sobre la instalación, consulte "Encendido" (página 161) en "Conexiones".

#### 14 Toma de alimentación (conector de tres patillas de tipo C14)

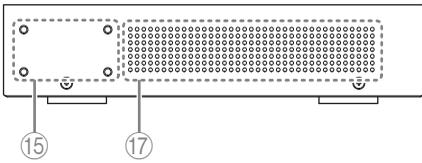
Inserte aquí el cable de alimentación que se incluye.

■ Panel lateral

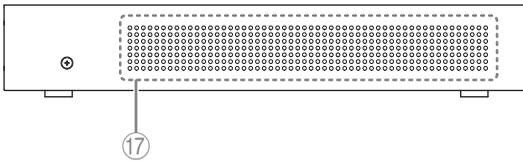
**SWR2310-28GT**



**SWR2310-18GT**

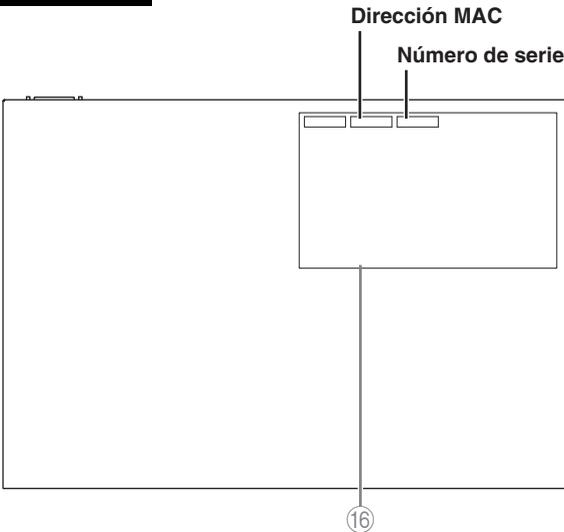


**SWR2310-10G**



■ Panel superior

**SWR2310-28GT**



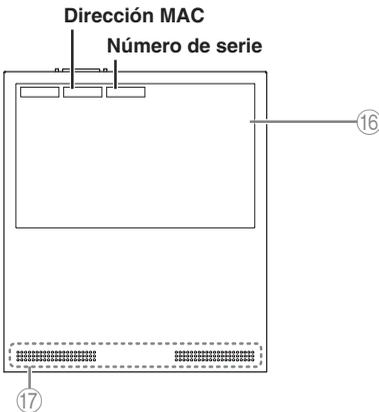
Español

## Mandos y conectores

**SWR2310-18GT**



**SWR2310-10G**



### 15 Orificios de fijación para el accesorio de montaje en bastidor

**SWR2310-28GT / SWR2310-18GT**

Se utilizan para instalar este producto en un bastidor de 19 pulgadas (tamaño 1U). Para obtener más información sobre la instalación, consulte "Instalación en un bastidor de 19 pulgadas" **SWR2310-28GT / SWR2310-18GT** (página 149) en "Instalación".

### 16 Etiqueta del producto

En ella se indican el nombre de modelo, el número de serie, la dirección MAC y otros datos de esta unidad.

### 17 Orificios de ventilación

Los orificios de este producto son de ventilación y permiten absorber el aire del exterior.



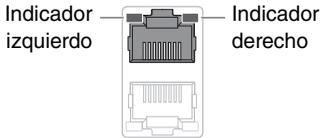
### Advertencia

**No bloquee los orificios de ventilación ni coloque objetos cerca de ellos.**  
Si lo hiciera, podría provocar un incendio o avería.

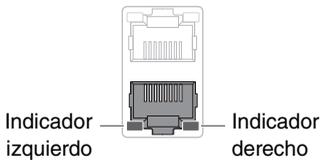
## Indicadores de los puertos

Estos son los indicadores de los puertos de LAN y de SFP/SFP+ e indican el estado de cada puerto en cada modo.

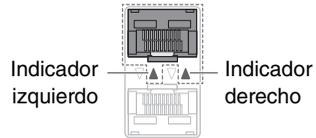
### Puertos de LAN (fila superior)



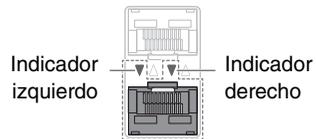
### Puertos de LAN (fila inferior)



### Puertos de SFP/SFP+ (fila superior)



### Puertos de SFP/SFP+ (fila inferior)



Los indicadores muestran el estado de enlace y la velocidad de conexión de cada puerto de LAN o de SFP/SFP+.

### Puertos de LAN

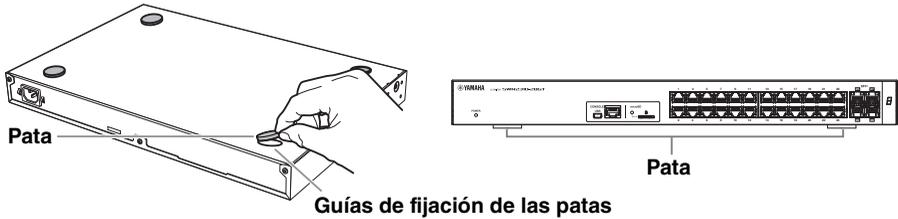
Indicador izquierdo	Estado de enlace	Indicador derecho	Velocidad de conexión
Apagado	El enlace se ha perdido (no está disponible).	Apagado	No está conectado. Como alternativa, se ha conectado mediante 10BASE-T.
Iluminado (verde)	Se ha establecido un enlace (está disponible).	Iluminado (naranja)	Está conectado mediante 100BASE-TX.
Parpadea (verde)	Están pasando datos.	Iluminado (verde)	Está conectado mediante 1000BASE-T.

### Puertos de SFP/SFP+

Indicador izquierdo	Estado de enlace	Indicador derecho	Velocidad de conexión
Apagado	El enlace se ha perdido (no está disponible).	Apagado	No está conectado.
Iluminado (verde)	Se ha establecido un enlace (está disponible).	Iluminado (verde)	Está conectado mediante 1000BASE-SX/LX o 10GBASE-SR/LR.
Parpadea (verde)	Están pasando datos.		Si utiliza el DAC-SWRT-3M o el DAC-SWRT-1M, está conectado a 10 Gbps.

# Colocación de las patas

Tal como se muestra en la ilustración, fije las patas incluidas en las posiciones de las guías de fijación de las patas y coloque la unidad sobre un lugar nivelado, como una mesa.



## Instalación en un bastidor

**Es importante leer estas instrucciones antes de montar la unidad en un bastidor**

- Esta unidad está garantizada para funcionar dentro de un rango de temperaturas ambiente de entre 0 y 50 °C. Si instala esta unidad con otros dispositivos en un bastidor estándar EIA o JIS, la temperatura en el interior del bastidor puede elevarse a causa del calor que emiten los demás dispositivos y causar un deterioro de las prestaciones de la unidad. Para evitar que la temperatura se eleve en el interior de la unidad, respete los siguientes requisitos cuando monte la unidad en el bastidor.
- Si tiene previsto montar la unidad en un bastidor junto con un dispositivo que genere calor, como un amplificador (excepto la serie XMV), asegúrese de dejar una separación de 1U o más respecto a este tipo de dispositivos. Además, asegúrese de mantener una ventilación suficiente en este espacio, ya sea instalando un panel de ventilación, o bien dejándolo abierto.
- Abra el panel posterior del bastidor y sitúe el bastidor a 10 cm (unas cuatro pulgadas) como mínimo de las paredes y del techo para asegurarse de mantener una ventilación suficiente. Si el panel posterior del bastidor no se puede abrir, instale un dispositivo de ventilación forzada disponible comercialmente, como un kit de ventilador. Si instala un kit de ventilador, puede resultar más eficiente cerrar el panel posterior para disipar mejor el calor. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones del bastidor y/o del kit de ventilador.



### Atención

**Si tiene previsto trasladar el bastidor, asegúrese de extraer previamente de él esta unidad.** Si mueve la unidad mientras aún está instalada en el bastidor, las vibraciones o golpes físicos podrían deformar o dañar el accesorio o las piezas de montaje en bastidor y provocar lesiones. También existe la posibilidad de que esta unidad se averíe.

## ■ Instalación en un bastidor de 19 pulgadas **SWR2310-10G**

El SWR2310-10G se instala mediante un accesorio de montaje en bastidor RK-SWR que Yamaha vende por separado.

### Instalación

En esta sección se explica cómo fijar la unidad al bloque central de un panel de montaje en bastidor. Aunque tenga previsto fijar la unidad al bloque izquierdo o derecho, siga el procedimiento que se indica a continuación.

#### Aviso

Si ya ha fijado las patas incluidas a la unidad, retírelas.

### 1. Fijación del panel de montaje en bastidor a la unidad

Utilice los dos tornillos incluidos con el accesorio de montaje en bastidor para fijar el panel de montaje en bastidor al panel inferior de la unidad.



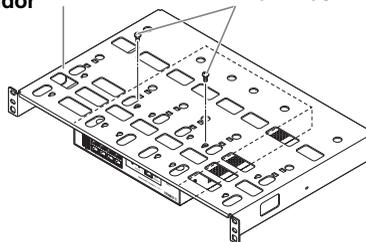
#### Advertencia

**Para fijar esta unidad al accesorio de montaje en bastidor RK-SWR que se vende por separado, debe utilizar los tornillos especificados que se incluyen con dicho accesorio.**

Si se cae la unidad, podría provocar lesiones o daños. Además, podría provocar descargas eléctricas o averías.

Panel de montaje en bastidor

Tornillos

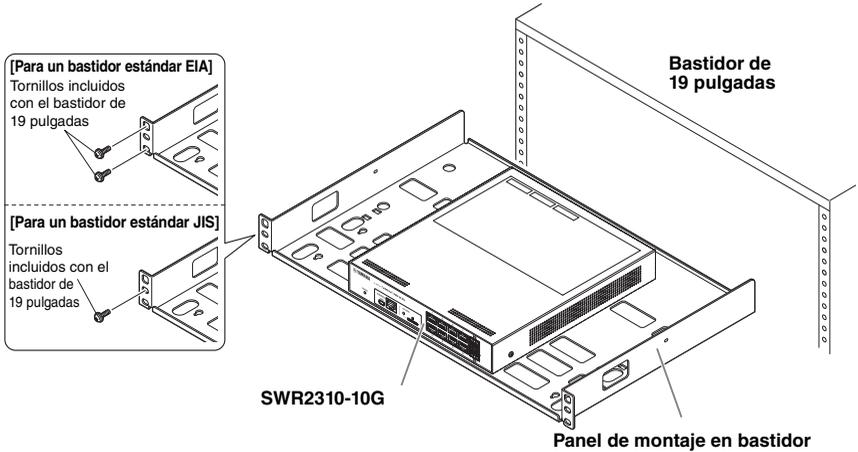


**Utilice un destornillador de estrella para fijar firmemente los tornillos.**

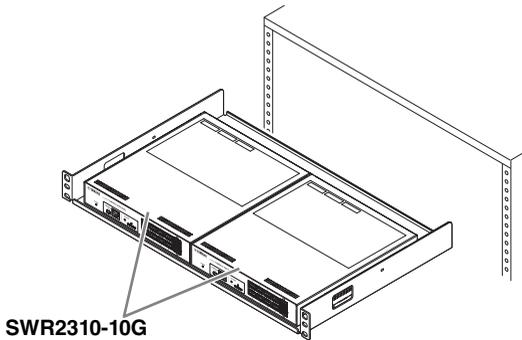
## Instalación en un bastidor

### 2. Instale el panel de montaje en bastidor en el bastidor de 19 pulgadas.

Utilice los tornillos incluidos con el bastidor de 19 pulgadas (estándar EIA, 4 uds.; estándar JIS, 2 uds.) para fijar esta unidad a dicho bastidor. Asegúrese de apretar bien los tornillos para que no se aflojen.



También puede montar dos unidades SWR2310-10G como se muestra en la figura siguiente.

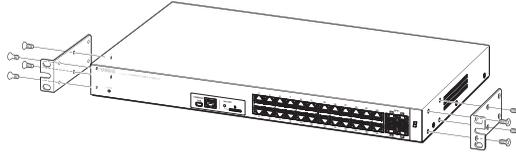


### Atención

Para no obstruir los orificios de ventilación del panel superior de esta unidad, deje un espacio al instalarla en un bastidor de 19 pulgadas.

■ **Instalación en un bastidor de 19 pulgadas** **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT**

La unidad SWR2310-28GT y la unidad SWR2310-18GT caben en un bastidor de 19 pulgadas de tamaño 1U. Al instalarlos en un bastidor de 19 pulgadas, fije las piezas de montaje en bastidor incluidas (2 uds.) mediante los tornillos incluidos (8 uds.). A continuación se explica el proceso utilizando la unidad SWR2310-28GT a modo de ejemplo.



Utilice un destornillador de estrella para fijar firmemente los tornillos.



**Advertencia**

**Debe utilizar las piezas y los tornillos de montaje en bastidor incluidos.**

Si se cae la unidad, podría provocar lesiones o daños. Además, podría provocar descargas eléctricas o averías.

**Aviso**

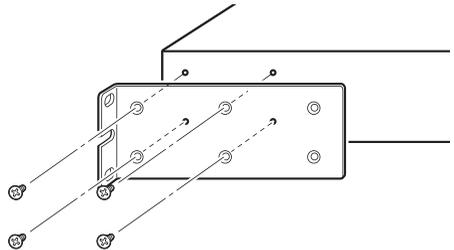
- Si el armario del bastidor tiene puerta, asegúrese de que esta no vaya a interferir con los cables de comunicación ni con el cable de alimentación una vez que se haya instalado la unidad.
- Para no obstruir los orificios de ventilación de los paneles laterales de esta unidad, deje un espacio al instalarla en un bastidor de 19 pulgadas.

**Notas**

Utilice los tornillos incluidos con el bastidor de 19 pulgadas (estándar EIA, 4 uds.; estándar JIS, 2 uds.) para fijar esta unidad a dicho bastidor.

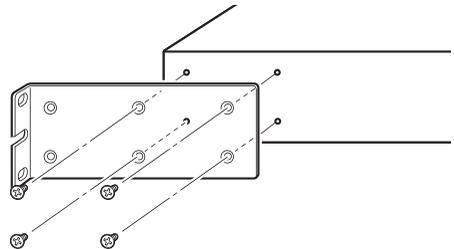
Las piezas de montaje en bastidor se pueden fijar a esta unidad siguiendo uno de los dos métodos que se muestran a continuación.

**Método A: fije las piezas de montaje en bastidor de forma que la superficie de los tornillos quede al ras del panel frontal de la unidad.**



**Método B: instale la unidad a 4 cm más de profundidad que en el método A (empotrada).**

Si el armario del bastidor de 19 pulgadas tiene puerta, utilice este método de fijación. Instale la unidad empotrada, de tal forma que los cables insertados en el panel frontal de la unidad no entren en contacto con la puerta del bastidor.



# Instalación en la pared o el techo

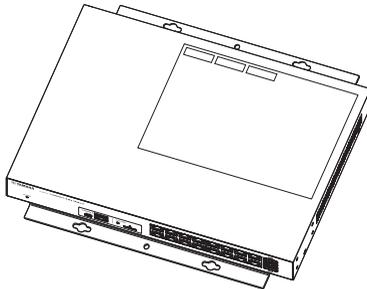
Utilice el accesorio de montaje en pared WK-SWR que se vende por separado para instalar la unidad.

Para fijar esta unidad al techo, sitúela con las parte superior e inferior en sentido inverso.

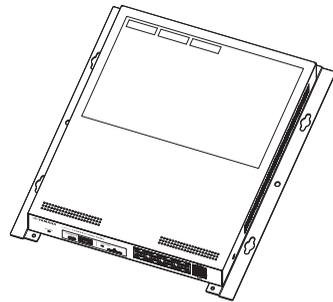
Deberá obtener seis tornillos que se ajusten a los orificios descritos en el paso 1 y sean adecuados para el material y el grosor de la pared o del techo.

Lleve a cabo la instalación completa hasta el paso 7.

A continuación se explica el proceso utilizando principalmente la unidad SWR2310-10G a modo de ejemplo.



SWR2310-18GT



SWR2310-10G



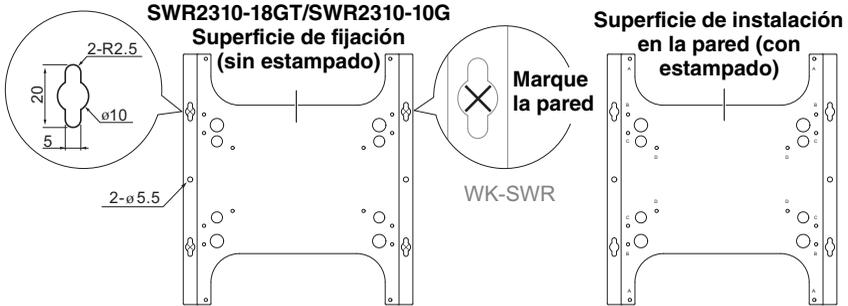
## Atención

- **No fije esta unidad a una pared o un techo cuya altura sea superior a 2 metros.** Si se cae la unidad, podría provocar lesiones o daños.
- **Al fijarla o retirarla, debe desconectar el enchufe de alimentación de la unidad de la toma de alimentación.** De lo contrario, podría provocar descargas eléctricas o averías.
- **La instalación debe ser realizada por un instalador cualificado. Durante la instalación, preste atención a los puntos siguientes.**
  - Elija un hardware y una ubicación que puedan soportar sin problemas el peso de esta unidad.
  - Evite ubicaciones que estén expuestas a vibraciones continuas.
  - Utilice el accesorio de instalación especificado.
  - Lleve a cabo comprobaciones de mantenimiento periódicas.

## Aviso

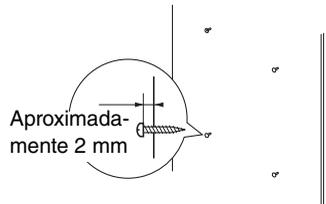
- El accesorio de montaje tiene una superficie a la que debe fijarse la unidad SWR2310-18GT/SWR2310-10G y una superficie que debe fijarse a la pared o al techo. Si se intercambian estas dos superficies, no se podrá fijar el accesorio de montaje al SWR2310-18GT/SWR2310-10G. Para diferenciarlas, consulte las ilustraciones de los pasos 1 y 3.
- La posición de la unidad en relación con el accesorio de montaje presenta una diferencia de 90 grados entre la unidad SWR2310-18GT y la unidad SWR2310-10G.

1. Coloque el accesorio de montaje contra la pared o el techo y marque la ubicación de instalación.



2. Fije provisionalmente cuatro tornillos disponibles comercialmente en las ubicaciones que se marcó en el paso 1.

En este momento, deje aproximadamente 2 mm entre la cabeza del tornillo y la superficie de la pared o del techo, con el fin de dejar sitio para insertar el accesorio de montaje en los tornillos (ilustración de la derecha).



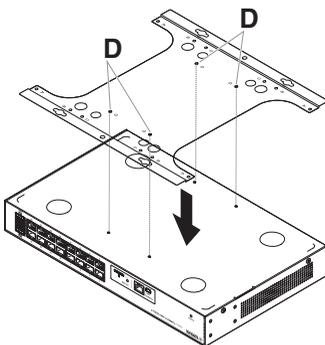
### Advertencia

Debe utilizar tornillos que sean adecuados para el material de la pared o del techo. Si se cae la unidad, podría provocar lesiones o daños.

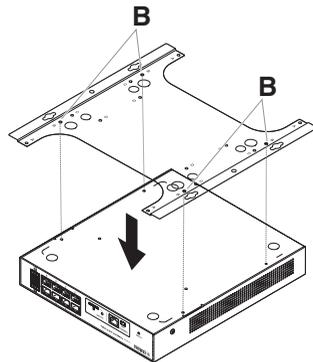
3. Alinee la unidad con el accesorio de montaje (ilustración siguiente).

### Aviso

Si ya ha fijado las patas incluidas a la unidad, retírelas.



SWR2310-18GT



SWR2310-10G

## Instalación en la pared o el techo

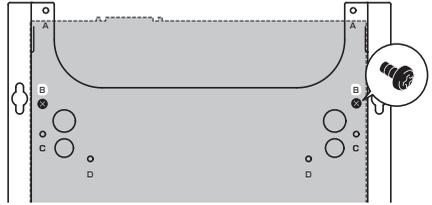
### 4. Con los cuatro tornillos incluidos con el accesorio de montaje, fíjelo a la unidad SWR2310-18G/SWR2310-10G.

Apriételo con firmeza.



#### Advertencia

- **Utilice exclusivamente los tornillos especificados incluidos con la unidad.**  
Si se cae la unidad, podría provocar lesiones o daños. Además, podría provocar descargas eléctricas o averías.
- **Tenga cuidado cuando ponga la mano o el dedo en contacto con las esquinas del accesorio de montaje.**  
Si se descuida, podrían causarle una lesión.



#### Aviso

Los orificios de los tornillos que se deben utilizar llevan estampada una “D” (SWR2310-18GT) o una “B” (SWR2310-10G) en el accesorio de montaje. Se deben utilizar los 4 tornillos negros pequeños M3 para el chasis de metal.

### 5. Inserte el accesorio de montaje ensamblado en los tornillos disponibles comercialmente que ha fijado provisionalmente en el paso 2 y deslícelo hacia un lado.



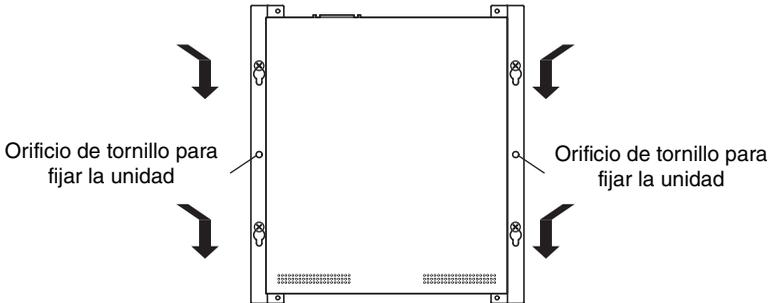
#### Advertencia

**No deje caer la unidad.**

Si se cae la unidad, podría provocar lesiones o daños.

#### Aviso

Cuando instale la unidad de lado, active el módulo de montaje en los tornillos disponibles comercialmente, desplácelo hacia la izquierda o la derecha.



### 6. Apriete los tornillos disponibles comercialmente que fijó provisionalmente en el paso 2 para sujetar el accesorio de montaje.

### 7. Instale dos tornillos disponibles comercialmente en los orificios de los tornillos de fijación (dos ubicaciones) del accesorio de montaje.



#### Advertencia

**Debe utilizar tornillos que sean adecuados para el material de la pared o del techo.**

Si se cae la unidad, podría provocar lesiones o daños.

# Ajustes

Los ajustes de esta unidad se pueden configurar de las maneras que se indican a continuación.

- Configuración de ajustes mediante la Web GUI
- Configuración de ajustes desde la línea de comandos a través del puerto CONSOLE
- Configuración de ajustes desde la línea de comandos mediante Telnet
- Configuración de ajustes desde la línea de comandos mediante SSH

En este documento se explican las opciones “Configuración de ajustes mediante la Web GUI” (página 154) y “Configuración de ajustes desde la línea de comandos a través del puerto CONSOLE” (página 155).

Puede iniciar sesión en esta unidad como usuario normal o como administrador. En este documento se explica cómo iniciar sesión como administrador.

Distintos usuarios pueden iniciar sesión en función del firmware utilizado. Si el producto está configurado con los ajustes de fábrica, los siguientes usuarios pueden iniciar sesión.

Firmware	Usuario (ajustes de fábrica establecidos)	Observaciones
<b>Rev. 2.04.11 o posterior</b>	Nombre de usuario administrativo inicial “admin” (contraseña inicial “admin”)	Después de iniciar sesión, la contraseña debe cambiarse a algo que no sea “admin”.
<b>Rev. 2.04.10 o anterior</b>	Usuario sin nombre (los campos tanto de nombre de usuario como de contraseña están en blanco)	

En el resto de este capítulo se describe el procedimiento de inicio de sesión cuando se utiliza la rev. 2.04.11 o una versión posterior del firmware.

## Aviso

Si el firmware se actualiza de la rev. 2.04.10 o anterior a la rev. 2.04.11 o posterior durante el uso del producto, es posible que los ajustes de usuario se actualicen automáticamente en algunos casos.

- Si se actualiza sin un usuario administrativo registrado:  
El nombre de usuario administrativo inicial “admin” se añade automáticamente, lo que implica escribir “admin” para iniciar sesión la primera vez.
- Si se actualiza sin una contraseña de usuario especificada:  
Se puede iniciar sesión utilizando la misma contraseña que el nombre de usuario. (Por motivos de seguridad, la contraseña debe cambiarse después de iniciar sesión).

Para obtener más detalles, consulte el apartado “Technical Reference” (Referencia técnica) de la serie SWR2310.

Para obtener más información sobre los comandos que se utilizan en esta unidad, consulte la referencia de comandos (Command Reference).

La referencia de comandos (Command Reference) está disponible en el sitio web de Yamaha.

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

# Configuración de ajustes mediante la Web GUI

Aquí se explica el procedimiento para iniciar sesión en esta unidad desde la Web GUI.

Se necesita Yamaha LAN Monitor para iniciar la sesión en la Web GUI. Por consiguiente, debe instalar dicho software antes de continuar.

Antes de iniciar sesión, conecte el ordenador a la misma red.

Para obtener información detallada sobre los navegadores compatibles, consulte el sitio web de Yamaha.

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

## ■ Inicio de sesión en esta unidad desde un navegador web

### 1. Inicie Yamaha LAN Monitor.

### 2. Seleccione el dispositivo que se desea configurar y haga clic en el botón “Web GUI” de la vista “Device Details”.

Cuando el inicio de sesión se realiza correctamente, aparece un cuadro de diálogo donde puede especificar su nombre de usuario y contraseña.

### 3. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña. Después haga clic en el botón “Login”.

Si los ajustes se establecen en los valores de fábrica, escriba “admin” como el usuario administrativo inicial y “admin” para la contraseña.

Si los ajustes se establecen en los valores de fábrica, se muestra una pantalla de selección de idioma después de iniciar sesión correctamente.

#### **Aviso**

Si se introduce un nombre de usuario o contraseña incorrecto tres veces consecutivas, el inicio de sesión en el producto queda deshabilitado durante un minuto. En tal caso, espere al menos un minuto antes de intentarlo de nuevo desde el paso 3.

### 4. Seleccione el idioma que va a utilizar.

Si se especifican los ajustes de fábrica, se muestra una pantalla para cambiar la contraseña después del inicio de sesión.

#### **Aviso**

El idioma de usuario también se puede cambiar mediante la Web GUI después de iniciar sesión.

### 5. Introduzca la nueva contraseña en ambos campos y luego haga clic en el botón “Save”.

Si la contraseña se ha cambiado correctamente, se muestra la pantalla superior de la Web GUI.

## Configuración de ajustes desde la línea de comandos a través del puerto CONSOLE

Aquí se explican el cable, el controlador, el software y los ajustes necesarios para utilizar el puerto CONSOLE.

### ■ Preparación del cable de la consola

- Conecte el ordenador al puerto CONSOLE de esta unidad mediante un cable USB o un cable de consola RJ-45/DB-9.
- El cable USB que se conecta al puerto mini-USB CONSOLE debe estar equipado con un conector USB de tipo A y un conector mini-USB de tipo B (5 patillas) que admita comunicación de datos. Los cables que son solo de carga no sirven.

### ■ Instalación del controlador serie USB

- Para utilizar el puerto mini-USB CONSOLE, es preciso instalar antes el controlador serie USB en el ordenador.
- Para obtener más información sobre la instalación del controlador serie USB, consulte su guía de instalación “Yamaha Network Device USB Serial Driver Installation Guide”.

Puede descargar la guía de instalación “Yamaha Network Device USB Serial Driver Installation Guide” y el programa de instalación en el sitio web de Yamaha.

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

### ■ Preparación del ordenador

Se requiere un software de terminal que controle el puerto serie (COM) del ordenador. Configure los parámetros de software de terminal como se indica a continuación.

Parámetro	Valor
Velocidad de transmisión de datos	9600 bps
Longitud de caracteres en bits	8
Control de paridad	Ninguno
Número de bits de parada	1
Control de flujo	Xon/Xoff

Si el ordenador está conectado al puerto CONSOLE de tipo RJ-45 y al puerto CONSOLE de tipo mini-USB, únicamente se pueden configurar ajustes mediante el software de terminal que utilice el puerto CONSOLE de tipo mini-USB.

Los mensajes emitidos por esta unidad se envían a los dos puertos CONSOLE.

### ■ Inicio de sesión desde un ordenador conectado al puerto CONSOLE

#### 1. Utilice un cable de consola para conectar esta unidad al ordenador.

Conecte el ordenador al puerto CONSOLE de esta unidad mediante un cable USB o un cable de consola RJ-45/DB-9.

##### Aviso

- Los puertos de LAN y el puerto CONSOLE de tipo RJ-45 utilizan el mismo tipo de conector de 8 patillas. Si los conecta incorrectamente, puede provocar daños o averías.  
Tenga cuidado al realizar las conexiones.
- Si utiliza el puerto CONSOLE de tipo mini-USB, no utilice un concentrador USB. Si hay varios conmutadores Yamaha a un mismo ordenador, podrían intercambiarse involuntariamente los números de los puertos COM asignados a las conexiones. Asegúrese de no cambiar por error la configuración de una unidad que no desea modificar.

#### 2. Compruebe la alimentación de esta unidad.

Si la unidad no están encendida, conecte la alimentación como se describe en “Encendido” (página 161). Cuando la unidad se enciende y la línea de comandos está disponible, se muestra un mensaje de inicio en la pantalla de la consola del ordenador.

Si la alimentación ya está conectada, no aparece el mensaje de inicio.

```
SWR2310-10G Rev.2.04.11 (Fri Jul 15 09:38:27 2022)
Copyright (c) 2022 Yamaha Corporation. All Rights Reserved.
```

#### 3. Pulse la tecla <Intro>.

El sistema esperará a que especifique el nombre de usuario.

#### 4. Escriba el nombre de usuario y pulse la tecla <Intro>.

Si se especifican los ajustes de fábrica, escriba el nombre de usuario administrativo inicial “admin”.

```
Username: admin
```

El sistema esperará a que especifique la contraseña.

#### 5. Escriba la contraseña de usuario especificada en el paso 4 y pulse la tecla <Intro>.

Si se especifican los ajustes de fábrica, escriba la contraseña administrativa inicial “admin”.

```
Password:
```

##### Aviso

- Las cadenas de caracteres introducidas en el campo de contraseña no se muestran en la pantalla de la consola.  
(Lo mismo se aplica en los pasos siguientes).
- Si se introduce una contraseña incorrecta tres veces consecutivas, el inicio de sesión en el producto queda deshabilitado durante un minuto. En tal caso, espere al menos un minuto antes de intentarlo de nuevo desde el paso 4.

**Antes de cambiar la contraseña inicial para el nombre de usuario administrativo inicial:**

Cuando la contraseña se autentique correctamente, el sistema esperará a que se escriba una nueva contraseña.

Salte al paso 6 y cambie la contraseña.

```
SWR2310-10G Rev.2.04.11 (Fri Jul 15 09:38:27 2022)
Copyright (c) 2022 Yamaha Corporation. All Rights Reserved.
```

```
Please change the default password for admin.
New Password:
```

**Después de cambiar la contraseña inicial para el nombre de usuario administrativo inicial:**

Una vez que la contraseña se haya autenticado correctamente, aparecerá el símbolo del sistema para habilitar los comandos de entrada. Con esto finaliza el proceso de inicio de sesión. (El resto de pasos no son necesarios).

```
SWR2310>
```

**6. Escriba la nueva contraseña y pulse la tecla <Intro>.**

```
New Password:
```

El sistema esperará a que se vuelva a especificar la nueva contraseña.

**7. Vuelva a escribir la misma contraseña que en el paso 6 y pulse la tecla <Intro>.**

```
New Password(Confirm):
```

Una vez que la contraseña se haya cambiado correctamente, aparecerá el símbolo del sistema y se habilitará la introducción de comandos.

```
Saving ...
Succeeded to write configuration

SWR2310>
```

Para obtener información detallada sobre los comandos, consulte el documento Command Reference (Referencia de comandos).

# Conexiones

## ■ Conexión a un dispositivo de red o a un ordenador

### Aviso

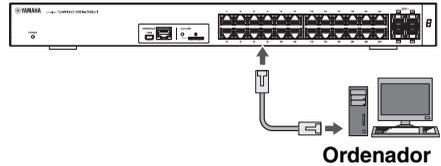
**No conecte este producto directamente a una red Wi-Fi pública ni a Internet.**

Este producto solo se puede conectar a Internet mediante un router con protección de contraseña segura.

Consulte al fabricante del router para obtener información sobre prácticas recomendadas de seguridad.

Utilice cables de LAN para conectar el puerto de LAN del dispositivo de red o del ordenador a los puertos de LAN de esta unidad. Si usa cables de fibra óptica para realizar las conexiones, instale un módulo de SFP o SFP+ apropiado en un puerto de SFP/SFP+.

Para obtener el procedimiento de instalación, consulte “Instalación de un módulo SFP” (página 158).



### Atención

Los puertos de LAN y el puerto CONSOLE de tipo RJ-45 utilizan el mismo tipo de conector de 8 patillas. Si los conecta incorrectamente, puede provocar daños o averías. Tenga cuidado al realizar las conexiones.

## ■ Instalación de un módulo SFP

- Puertos de SFP ( **SWR2310-10G** ):  
Módulo SFP (SFP-SWRG-SX, SFP-SWRG-LX)
- Puerto de SFP+ ( **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT** ):  
Módulo SFP+ (SFP-SWRT-SR, SFP-SWRT-LR);  
módulo SFP (SFP-SWRG-SX, SFP-SWRG-LX)

Los módulos SFP y SFP+ admitidos se denominan colectivamente “módulos SFP” en este documento.

### 1. Retire la cubierta antipolvo fijada al puerto de SFP/SFP+ de esta unidad e inserte el módulo SFP.

#### Notas

Esta unidad admite el intercambio en caliente, lo que permite instalar el módulo SFP sin desconectar previamente la alimentación.

### 2. Retire la tapa de protección del módulo SFP.

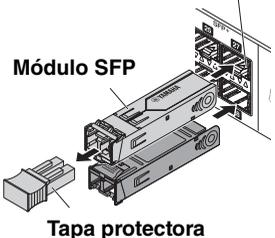


### Atención

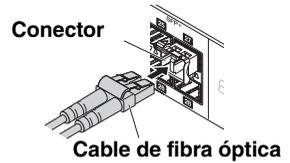
**No mire el emisor óptico cuando haya un módulo SFP instalado.**

Los módulos SFP que Yamaha vende por separado son dispositivos láser de clase 1. Pueden emitir rayos láser invisibles al ojo humano. Si el rayo láser entra en el ojo, puede provocar lesiones en la vista.

Puerto de SFP/SFP+



**3. Acople al conector un cable de fibra óptica adecuado para cada módulo.**

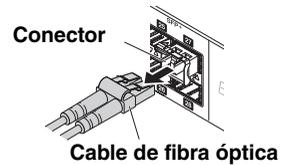


**■ Extracción de un módulo SFP**

Sujete esta unidad de tal forma que no se mueva. A continuación, agarre la palanca del módulo SFP y tire de él lentamente para sacarlo del puerto de SFP/SFP+.

Los módulos SFP y SFP+ admitidos se denominan colectivamente “módulos SFP” en este documento.

**1. Desconecte el cable de fibra óptica.**



**2. Si el módulo SFP está conectado a la fila superior de puertos, baje la palanca del módulo SFP.**

Si está conectado a la fila inferior de puertos, suba la palanca.



**Atención**

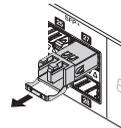
**No mire el emisor óptico cuando haya un módulo SFP instalado.**

Los módulos SFP que Yamaha vende por separado son dispositivos láser de clase 1. Pueden emitir rayos láser invisibles al ojo humano. Si el rayo láser entra en el ojo, puede provocar lesiones en la vista.

**3. Agarre la palanca y tire del módulo SFP.**

**Notas**

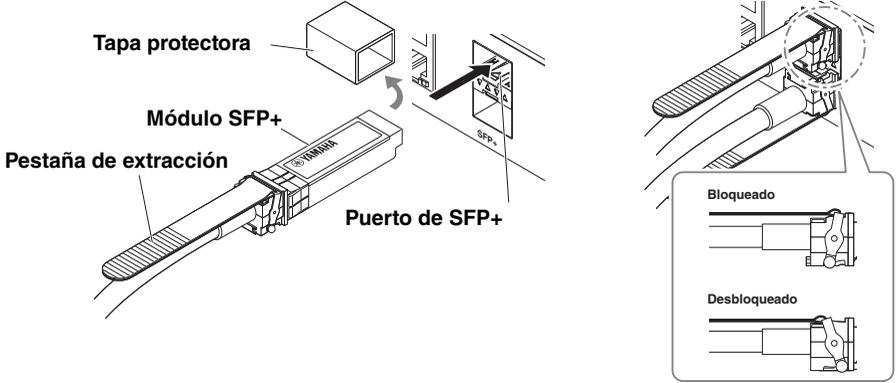
Esta unidad admite el intercambio en caliente, lo que permite extraer el módulo de SFP sin desconectar previamente la alimentación.



### ■ Instalación de un cable de conexión directa **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT**

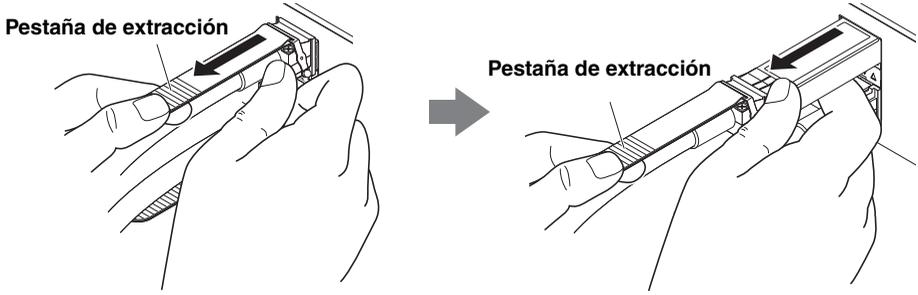
Un cable de conexión directa (DAC-SWRT-3M, DAC-SWRT-1M) se puede instalar en un puerto de SFP+ de la unidad SWR2310-28GT o SWR2310-18GT.

1. Retire la tapa de protección de la sección del módulo SFP+ del cable de conexión directa y extraiga la cubierta antipolvo del puerto SFP+ de esta unidad.
2. Agarre la sección del módulo SFP+ del cable de conexión directa, insértela firmemente en el puerto de SFP+ de esta unidad y cierre el dispositivo de bloqueo.



### ■ Extracción de un cable de conexión directa **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT**

1. Mientras se utiliza una mano para empujar hacia el interior la sección del módulo SFP+, utilice la otra mano para tirar de la pestaña de extracción hacia sí, para abrir el dispositivo de bloqueo.
2. Una vez abierto el dispositivo de bloqueo, continúe tirando de la pestaña de extracción y haga salir lentamente la sección del módulo SFP+.



### Atención

- Al desconectar el cable de conexión directa, no tire de él directamente. Si lo hiciera, podría causar alguna avería.
- No desconecte el cable tirando de la pestaña de extracción solamente. Si lo hiciera, podría causar alguna avería.
- Primero, asegúrese de que el dispositivo de bloqueo esté abierto. A continuación, desconecte el cable. Desconectar el cable de conexión directa sin haberlo desbloqueado puede dañarlo o provocar alguna avería en la unidad.

## ■ Realización de conexiones apiladas **SWR2310-28GT**

Conecte un cable de conexión directa o un módulo SFP+ (SFP-SWRT-SR o SFP-SWRT-LR) a un puerto de SFP+ de la unidad SWR2310-28GT. Si utiliza un módulo SFP+, debe disponer además de un cable de fibra óptica adecuado para dicho módulo.

Para obtener más información sobre cómo instalar o extraer un cable de conexión directa, consulte

“Instalación de un cable de conexión directa” **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT** (página 160) y

“Extracción de un cable de conexión directa” **SWR2310-28GT** / **SWR2310-18GT** (página 160).

Para obtener el procedimiento de instalación de un módulo SFP+, consulte “Instalación de un módulo SFP” (página 158).

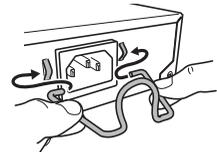
Para obtener información detallada sobre conexiones apiladas, consulte el documento “Technical Reference” (Referencia técnica) de la serie SWR2310.

## ■ Encendido

### 1. Fije la abrazadera del cable de alimentación incluida.

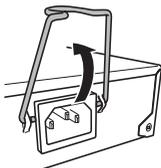
Para evitar que el cable de alimentación se desconecte por accidente, inserte la abrazadera del cable de alimentación incluida (la “abrazadera incluida” en la ilustración de la derecha) en los orificios de la abrazadera del cable de alimentación de la unidad (los “orificios de la unidad” en la ilustración de la derecha) y fije el cable de alimentación.

- La abrazadera del cable de alimentación incluida solo sirve para el cable de alimentación incluido.
- Si utiliza la abrazadera para otros cables de alimentación, podrían resultar dañados o no fijarse correctamente.

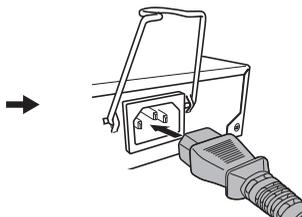


**Inserte la abrazadera incluida en los orificios de la unidad.**

### 2. Conecte el cable de alimentación incluido a la toma de alimentación y sujételo con la abrazadera.



① Levante la abrazadera.



② Conecte el cable de alimentación.



③ Presione la abrazadera hacia abajo para sujetar el cable de alimentación.

### 3. Conecte el cable de alimentación a una toma eléctrica.

El indicador POWER parpadea en verde y, una vez finalizado el inicio, se ilumina en verde.



#### Atención

Si el indicador POWER se ilumina de color naranja, significa que la temperatura en el interior de la unidad es anómala. Estudie el entorno en el que se encuentra instalada la unidad e instálela correctamente para que su temperatura interna sea adecuada.

### 4. Compruebe los indicadores de los puertos.

Si el indicador izquierdo (LINK/ACT) de los puertos conectados a un dispositivo de red o un ordenador se ilumina en verde o parpadea en verde, el estado es normal.

[Si el indicador izquierdo del puerto (LINK/ACT) no se ilumina en verde o parpadea verde]

Compruebe si el cable está correctamente conectado al puerto y si el dispositivo de red o el ordenador están conectados.

Para obtener más información sobre el estado de conexión, consulte “Indicadores de los puertos” (página 145).

# Inicialización

---

Los valores de fábrica de esta unidad se pueden restablecer de las siguientes maneras.

- Uso de la Web GUI para restaurar los ajustes de fábrica (página 162)
- Uso del comando de arranque en frío para restaurar los ajustes de fábrica (página 163)
- Pulsación de la tecla [I] (I mayúscula) durante el inicio para restaurar los ajustes de fábrica (página 164)

### Aviso

Al restaurar los ajustes de fábrica, debe tener en cuenta lo siguiente.

- Toda la comunicación se detiene de inmediato después de la ejecución.
- Al ejecutar el comando, los ajustes también recuperan sus valores de fábrica. En caso necesario, utilice una memoria externa para guardar los ajustes antes de llevar a cabo la inicialización. Para obtener más información sobre cómo exportar ajustes a una memoria externa, consulte el documento "Technical Reference" (Referencia técnica) de la serie SWR2310.

### Notas

Para ver las instrucciones de inicio de sesión después de restaurar los ajustes de fábrica, consulte "Ajustes" (página 153).

## ■ Uso de la Web GUI para restaurar los ajustes de fábrica

Los valores de fábrica de esta unidad se pueden restablecer mediante la Web GUI.

### Aviso

Este paso no se puede ejecutar si se ha especificado la contraseña administrativa inicial. Cambie primero la contraseña administrativa.

Inicie sesión en la Web GUI desde Yamaha LAN Monitor.

### 1. Elija la pestaña "Administration" – "Maintenance" – "Restart or Initialize"

Aparecerá la pantalla "Restart or Initialize".

### 2. En la sección "Initialize", haga clic en el botón "Proceed"

Aparece la pantalla "Initialize".

### 3. Escriba la contraseña del administrador y haga clic en "Confirm"

Aparecerá la pantalla "Confirm execution".

### 4. Compruebe el contenido y haga clic en el botón "Execute"

La unidad recupera la configuración de fábrica. Además, aparece el cuadro de diálogo "Initialization" y la unidad se reinicia.

### 5. Cuando haya finalizado el reinicio de la unidad, entre de nuevo en la Web GUI desde Yamaha LAN Monitor.

### Notas

Durante el reinicio, el ordenador donde se haya abierto la Web GUI no podrá comunicarse con la unidad (la indicación de estado del adaptador de red del ordenador será "Network cable is not connected"). Sin embargo, la comunicación se restablecerá una vez finalizado el reinicio. Cuando el indicador POWER de la unidad haya dejado de parpadear, compruebe que se ha restablecido la comunicación con el ordenador en el que está abierta la Web GUI y, a continuación, haga clic en el botón de la "Web GUI" en la vista "Device Details".

## ■ Uso del comando de arranque en frío para restaurar los ajustes de fábrica

Puede recuperar los ajustes de fábrica de la unidad desde la línea de comandos a través del puerto CONSOLE, de Telnet o de un cliente de SSH.

### Aviso

Este paso no se puede ejecutar si se ha especificado la contraseña administrativa inicial. Utilice el comando "enable password" para cambiar la contraseña administrativa primero.

En este apartado suponemos que ha iniciado sesión como se describe en "Inicio de sesión desde un ordenador conectado al puerto CONSOLE" (página 156).

### 1. Escriba "enable" y pulse la tecla <Intro>.

Ahora, se encuentra en el modo EXEC con privilegios.

```
SWR2310>enable
SWR2310#
```

### 2. Escriba el comando de arranque en frío y pulse la tecla <Intro>.

Se le pedirá que escriba la contraseña del administrador.

```
SWR2310#cold start
Password:
```

### 3. Escriba la contraseña administrativa y pulse la tecla <Intro>.

La unidad recupera la configuración de fábrica y, a continuación, se reinicia.

## Inicialización

### ■ Pulsación de la tecla [I] (I mayúscula) durante el inicio para restaurar los ajustes de fábrica

Los valores de fábrica de la unidad se pueden restablecer escribiendo una “I” mayúscula mientras la unidad se está iniciando. En esta explicación se utiliza el método de desconexión y reconexión del cable de alimentación. El procedimiento es el mismo cuando se utiliza el comando “reload” para reiniciarla.

#### **Aviso**

En este apartado suponemos que ha iniciado sesión como se describe en “Inicio de sesión desde un ordenador conectado al puerto CONSOLE” (página 156).

- 1. Desconecte y vuelva a conectar el cable de alimentación de la unidad.**
- 2. Después del reinicio, escriba una “I” mayúscula antes de que transcurra un segundo desde la aparición de BootROM Ver (consulte más adelante) en la pantalla de la consola.**

```
SWR2310 BootROM Ver.1.00
```

#### **Notas**

Antes de que aparezca BootROM Ver en la pantalla de la consola, puede pulsar la tecla [Bloq Mayús] o mantener pulsada la tecla [Mayús] con el fin de estar preparado para escribir inmediatamente la “I” mayúscula.

- 3. Aparecerá una pantalla que le preguntará si desea ejecutar la inicialización. Pulse la tecla <y> para ejecutar la inicialización.**

```
Initialize or not?(y/n)
```

**Se llevará a cabo la inicialización.**

```
Ready to Initialize  
.....
```

# Apéndice

## Especificaciones de hardware

Elemento		SWR2310-28GT	SWR2310-18GT	SWR2310-10G
Dimensiones (An. x Prof. x Al.; unidad: mm); no se incluyen los salientes ni las patas		440 mm (An.) x 300 mm (Prof.) x 44,0 mm (Al.)	330 mm (An.) x 200 mm (Prof.) x 43,5 mm (Al.)	220 mm (An.) x 250 mm (Prof.) x 40,5 mm (Al.)
Peso (sin los elementos incluidos)		3,9 kg	2,1 kg	1,7 kg
Tensión de alimentación y frecuencia		De 100 a 240 V CA, 50/60 Hz		
Consumo de energía máximo		25,2 W	19,0 W	11,7 W
Puerto CONSOLE	Estándar	RS-232C, USB 2.0		
	Conector	RJ-45, mini-USB de tipo B (5 patillas)		
	Velocidad de transmisión de datos	9600 bps		
Puertos de LAN	Estándar	IEEE802.3 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)		
	Número de puertos	24	16	8
	Modo de comunica- ción	Negociación automática		
	Conector	RJ-45		
	Polaridad	Detección automática de polaridad directa/inversa o fijo en polaridad directa		
Puertos de SFP+	Estándar	IEEE802.3z (1000BASE-SX/1000BASE-LX), IEEE802.3ae (10GBASE-SR/10GBASE-LR)		–
	Número de puertos	4	2	–
Puertos de SFP	Estándar	–		IEEE802.3z (1000BASE-SX/ 1000BASE-LX)
	Número de puertos	–		2

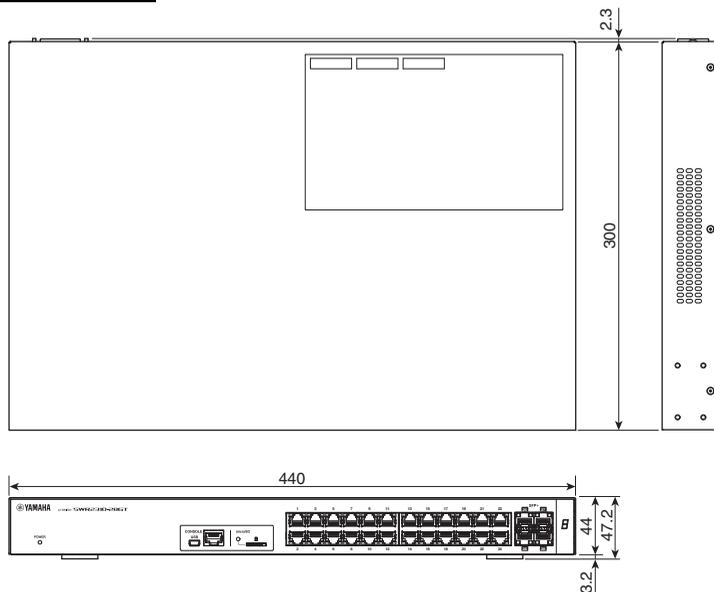
## Apéndice

Elemento		SWR2310-28GT	SWR2310-18GT	SWR2310-10G
Ranura microSD	Estándar	microSD/microSDHC (microSDXC no se admite)		
	Sistema de archivos	FAT/FAT32		
Indicadores		POWER, microSD, STACK ID, puerto de LAN (LINK/ACT, SPEED), puerto de SFP+ (LINK/ACT, SPEED)	POWER, microSD, puerto de LAN (LINK/ACT, SPEED), puerto de SFP+ (LINK/ACT, SPEED)	POWER, microSD, puerto de LAN (LINK/ACT, SPEED), puerto de SFP (LINK/ACT, SPEED)
Dirección MAC		Se indica en la etiqueta del producto en el panel superior de la unidad		
Condiciones del entorno de funcionamiento	Temperatura ambiente	De 0 a 50 °C		
	Humedad ambiente	Del 15 al 80 % (sin condensación)		
Condiciones del entorno de almacenamiento	Temperatura ambiente	de -20 a 60 °C		
	Humedad ambiente	Del 10 al 90 % (sin condensación)		
Elementos incluidos		Manual de instrucciones (este documento), cable de alimentación (de tres patillas), abrazadera del cable de alimentación, patas		
		Piezas y tornillos de montaje en bastidor de 19 pulgadas	-	

En las explicaciones de este documento se utilizan las especificaciones vigentes en la fecha de su publicación. Puede descargar la versión más reciente en el sitio web de Yamaha.  
<https://www.yamahaproaudio.com/>

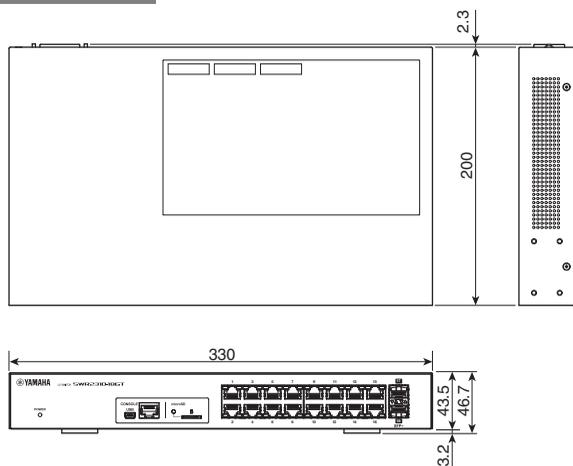
# Diagrama dimensional

## SWR2310-28GT



Unidades: mm

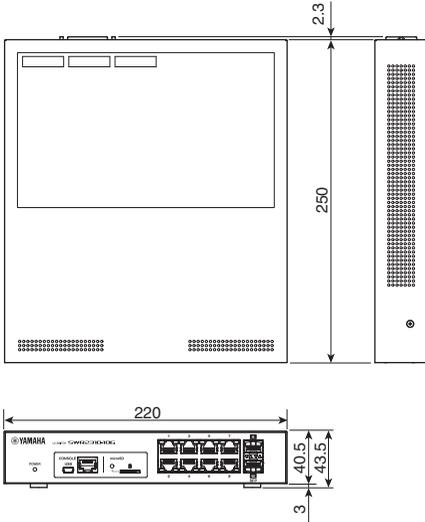
## SWR2310-18GT



Unidades: mm

# Apéndice

## SWR2310-10G



Unidades: mm

## Configuración de las patillas del cable de consola RJ-45/DB-9

### Console (RS-232C)

Señal	RJ-45	D-SUB 9
		9
RTS	1	8
DTR	2	6
TxD	3	2
GND	4	5
GND	5	
RxD	6	3
DSR*	7	7
CTS*	8	4
		1

\* En la serie SWR2310 no se utilizan señales DSR ni CTS.

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

**Nº de modelo**

---

**Nº de serie**

---

(top\_es\_01)

### Acuerdo de licencia de software

El número de revisión del firmware del producto se puede actualizar.

La actualización de la revisión del firmware se considera una indicación de aceptación del acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha. Antes de actualizar la revisión del firmware, asegúrese de leer atentamente el acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha.

Si no puede aceptar los términos del acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha, no actualice la revisión del firmware. Incluso en caso de negligencia, Yamaha no acepta ninguna responsabilidad por las pérdidas del cliente causadas por el software, salvo que dicha exclusión esté específicamente prohibida por una ley o reglamento aplicable.



Acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha  
<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/firmware/license/LICENSE>

# Índice

---

## A

Abrazadera del cable de alimentación .... 161

## C

Cable de conexión directa ..... 160

Comando de arranque en frío ..... 163

Conexiones apiladas ..... 161

Contraseña ..... 156

Contraseña administrativa ..... 162, 163

Contraseña inicial ..... 153

## E

Etiqueta del producto ..... 144

## G

Guías de fijación de las patas ..... 141

## I

Indicador de ID de apilado ..... 139

Indicador microSD ..... 139

Indicador POWER (alimentación) ..... 138

Inicialización ..... 162

## L

Línea de comandos ..... 155

## M

Módulo SFP+ ..... 158

## N

Nombre de usuario ..... 156

## O

Orificios de fijación de la abrazadera  
del cable de alimentación ..... 142

Orificios de fijación para el accesorio de  
montaje en bastidor ..... 141, 144

Orificios de fijación para el accesorio de  
montaje en pared ..... 141

Orificios de ventilación ..... 144

## P

Pata ..... 146

Puerto CONSOLE (consola) ..... 155

Puerto CONSOLE (consola) de  
tipo mini-USB ..... 139, 155

Puerto CONSOLE (consola) de  
tipo RJ-45 ..... 139

Puertos de LAN ..... 139

Puertos de SFP ..... 139

Puertos de SFP+ ..... 139

## R

Ranura microSD ..... 139

RK-SWR ..... 147

## T

Toma de alimentación ..... 142

## U

Usuario administrativo inicial ..... 153

## W

Web GUI ..... 154

WK-SWR ..... 150

## Y

Yamaha LAN Monitor ..... 137, 154

Yamaha Network Device USB

Serial Driver ..... 137, 155

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

<p><b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b></p> <p>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</p>	English
<p><b>Wichtig Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b></p> <p>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</p>	Deutsch
<p><b>Remarque importante: Informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b></p> <p>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</p>	Français
<p><b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b></p> <p>Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte</p>	Nederlands
<p><b>Aviso importante: Información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b></p> <p>Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo</p>	Español
<p><b>Aviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b></p> <p>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</p>	Italiano
<p><b>Aviso importante: Informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b></p> <p>Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia</p>	Português
<p><b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον EOX* και Ελλάδα</b></p> <p>Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του EOX και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπιώσιμη εφημερίδα διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * EOX: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος</p>	Ελληνικά
<p><b>Viktigt: Garantierinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b></p> <p>För detaljerad information om denna Yamaha-produkt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet</p>	Svenska
<p><b>Viktig merknad: Garantierinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b></p> <p>Detaljert garantierinformasjon 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 kontakta Yamahas offisielle representant i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet</p>	Norsk
<p><b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØF* og Schweiz</b></p> <p>De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantistyringsordning for EØF* (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. * EØF: Det Europæiske Økonomiske Område</p>	Dansk
<p><b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA*) ja Sveitsin asiakkaille</b></p> <p>Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voititte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue</p>	Suomi
<p><b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b></p> <p>Abby 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</p>	Polski
<p><b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b></p> <p>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</p>	Česky
<p><b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b></p> <p>A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keressék fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői iróddal. * EGT: Európai Gazdasági Térség</p>	Magyar
<p><b>Oluline märkus: Garantiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b></p> <p>Täpsem teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond</p>	Eesti keel
<p><b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicā</b></p> <p>Lai saņemtu detalizētāku garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicā, ielūdzam apmeklēt zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazināties ar jūsu valstī apkalpojamo Yamahas pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona</p>	Latviešu
<p><b>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</b></p> <p>Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdinamas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šalyje. * EEE – Europos ekonominė erdvė</p>	Lietuvių kalba
<p><b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b></p> <p>Podrobné informácie o záruke týkajúcej sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garancnom 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</p>	Slovenčina
<p><b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b></p> <p>Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natiljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor</p>	Slovenščina
<p><b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b></p> <p>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</p>	Български език
<p><b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b></p> <p>Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European</p>	Limba română
<p><b>Važna obavijest: Informacije o jamstvu za države EGP-a i Švicarske</b></p> <p>Za detaljne informacije o jamstvu za ovaj Yamahin proizvod te jamstvenom servisu za cijeli EGP i Švicarsku, molimo Vas da posjetite web-stranicu navedenu u nastavku ili kontaktirate ovlaštenog Yamahinog dobavljača u svojoj zemlji. * EGP: Evropski gospodarski prostor</p>	Hrvatski

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

URL\_5

## Information for users on collection and disposal of old equipment:



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.  
For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

### For business users in the European Union:

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

### Information on Disposal in other Countries outside the European Union:

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

(weee\_eu\_en\_02)

## Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.  
In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen, und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

### Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union:

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

### Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union:

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

(weee\_eu\_de\_02)

## Informations concernant la collecte et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.  
Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

### Pour les professionnels dans l'Union européenne :

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

### Informations sur la mise au rebut dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne :

Ce symbole est seulement valable dans l'Union européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

(weee\_eu\_fr\_02)

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



Este símbolo en los productos, embalajes y documentos anexos significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desperdicios domésticos normales.

Para el tratamiento, recuperación y reciclaje apropiados de los productos antiguos, llévelos a puntos de reciclaje correspondientes, de acuerdo con la legislación nacional.

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

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

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

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

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

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

(weee\_eu\_es\_02)

## Informações para os utilizadores relativas à recolha e eliminação de equipamentos usados



Este símbolo, presente em produtos, embalagens e/ou incluído na documentação associada, indica que os produtos elétricos e eletrónicos usados não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos em geral.

O procedimento correto consiste no tratamento, recuperação e reciclagem de produtos usados, pelo que deve proceder à respetiva entrega nos pontos de recolha adequados, em conformidade com a legislação nacional em vigor.

A eliminação destes produtos de forma adequada permite poupar recursos valiosos e evitar potenciais efeitos prejudiciais para a saúde pública e para o ambiente, associados ao processamento incorreto dos resíduos.

Para mais informações relativas à recolha e reciclagem de produtos usados, contacte as autoridades locais, o serviço de eliminação de resíduos ou o ponto de venda onde foram adquiridos os itens relevantes.

### Informações para utilizadores empresariais na União Europeia:

Para proceder à eliminação de equipamento elétrico e eletrónico, contacte o seu revendedor ou fornecedor para obter informações adicionais.

### Informações relativas à eliminação em países não pertencentes à União Europeia:

Este símbolo é válido exclusivamente na União Europeia. Caso pretenda eliminar este tipo de itens, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor e informe-se acerca do procedimento correto para proceder à respetiva eliminação.

(weee\_eu\_pt\_02)

## Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura



Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano, indicano che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere mischiati con i rifiuti generici.

Per il trattamento, il recupero e il riciclaggio appropriato di vecchi prodotti, si prega di portarli ai punti di raccolta designati, in accordo con la legislazione locale.

Smaltendo correttamente questi prodotti si potranno recuperare risorse preziose, oltre a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute e l'ambiente che potrebbero sorgere a causa del trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, si prega di contattare l'amministrazione comunale locale, il servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove sono stati acquistati gli articoli.

### Per utenti imprenditori dell'Unione europea:

Se si desidera scartare attrezzatura elettrica ed elettronica, si prega di contattare il proprio rivenditore o il proprio fornitore per ulteriori informazioni.

### Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea:

Questi simboli sono validi solamente nell'Unione Europea; se si desidera scartare questi articoli, si prega di contattare la autorità locali o il rivenditore e richiedere informazioni sulla corretta modalità di smaltimento.

(weee\_eu\_it\_02)

# Yamaha Worldwide Representative Offices

## English

For details on the product(s), contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor, found by accessing the 2D barcode below.

## Deutsch

Wenden Sie sich für nähere Informationen zu Produkten an eine Yamaha-Vertretung oder einen autorisierten Händler in Ihrer Nähe. Diese finden Sie mithilfe des unten abgebildeten 2D-Strichcodes.

## Français

Pour obtenir des informations sur le ou les produits, contactez votre représentant ou revendeur agréé Yamaha le plus proche. Vous le trouverez à l'aide du code-barres 2D ci-dessous.

## Español

Para ver información detallada sobre el producto, contacte con su representante o distribuidor autorizado Yamaha más cercano. Lo encontrará escaneando el siguiente código de barras 2D.

## Italiano

Per dettagli sui prodotti, contattare il rappresentante Yamaha o il distributore autorizzato più vicino, che è possibile trovare tramite il codice a barre 2D in basso.

## Português

Para mais informações sobre o(s) produto(s), fale com seu representante da Yamaha mais próximo ou com o distribuidor autorizado acessando o código de barras 2D abaixo.

## Русский

Чтобы узнать подробнее о продукте (продуктах), свяжитесь с ближайшим представителем или авторизованным дистрибьютором Yamaha, воспользовавшись двухмерным штрихкодом ниже.

## 简体中文

如需有关产品的详细信息，请联系距您最近的Yamaha代表或授权经销商，可通过访问下方的2D条形码找到这些代表或经销商的信息。

## 繁體中文

如需產品的詳細資訊，請聯絡與您距離最近的Yamaha銷售代表或授權經銷商，您可以掃描下方的二維條碼查看相關聯絡資料。

## 한국어

제품에 대한 자세한 정보는 아래 2D 바코드에 액세스하여 가까운 Yamaha 담당 판매점 또는 공식 대리점에 문의하십시오.



[https://manual.yamaha.com/pa/address\\_list/](https://manual.yamaha.com/pa/address_list/)

**Head Office/Manufacturer: Yamaha Corporation** 10-1, Nakazawa-cho, Chuo-ku, Hamamatsu, 430-8650, Japan

**Importer (European Union): Yamaha Music Europe GmbH** Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany

**Importer (United Kingdom): Yamaha Music Europe GmbH (UK)** Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, United Kingdom

PA61

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

产品名称：二层交换机

© 2020 Yamaha Corporation  
Published 08/2023  
2023年8月 发行  
IPOD-D1