

YAMAHA

POWER AMPLIFIER

MA2030a

PA2030a

Manual de instrucciones

ZV75810 ES

Gracias por adquirir el amplificador de potencia Yamaha MA2030a/PA2030a. Este aparato se ha diseñado para aplicaciones de música de fondo y megafonía en lugares tales como tiendas, centros comerciales y otros establecimientos similares. En este manual se proporciona información de instalación y configuración para los instaladores, así como instrucciones de funcionamiento para los usuarios. Lea con atención este manual antes de comenzar a utilizar el dispositivo, para poder sacar el máximo partido de sus diversas funciones. Cuando lo haya leído, guárdelo en un lugar seguro.

- Las figuras que se muestran en este manual son meramente ilustrativas.
- Los nombres de empresas y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares.
- El software podría ser modificado y actualizado sin previo aviso.
- En este manual, el símbolo **MA** indica que se trata de contenido exclusivo del modelo MA2030a y el símbolo **PA** indica que el contenido es exclusivo del PA2030a. El contenido común a ambos modelos no lleva ningún símbolo.
- Las ilustraciones del amplificador corresponden en su mayoría al MA2030a. Cuando es preciso, se facilita asimismo la ilustración correspondiente al PA2030a.

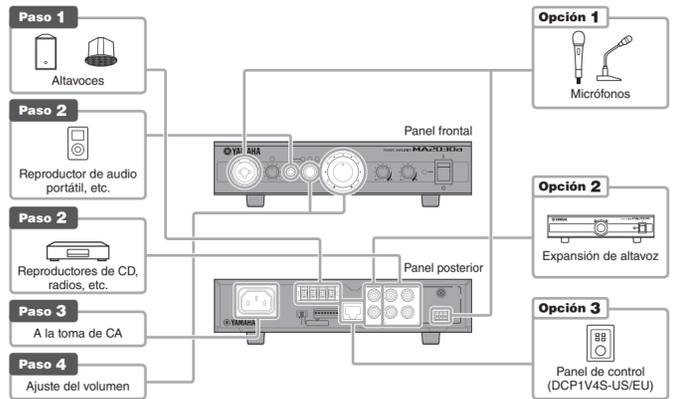
Características

- Admite los dos tipos de conexión de altavoces, a saber, de alta y baja impedancia.
- Está equipado con un procesador digital (con supresión de realimentación, reducción y nivelación).
- El amplificador de expansión PA2030a opcional permite conectar altavoces adicionales.

Elementos incluidos

- Cable de alimentación (2,0 m)
- Clavijas Euroblock (3 patillas, paso de 3,50 mm), 1 en el **MA** y 2 en el **PA**
- Technical Specifications (en inglés): incluyen diagrama de bloques, dimensiones y especificaciones de entrada y salida.
- Manual de instrucciones (esta hoja).

Configuración



Paso 1 Conexión de altavoces

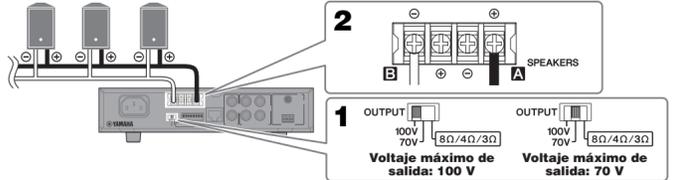
Cambie el ajuste en función de la conexión (de alta o baja impedancia) de los altavoces, del tipo de estos últimos y de la ubicación donde se instalen. Consulte "Conexión de los cables de los altavoces" en la parte inferior derecha de esta página y la explicación sobre la conexión de alta impedancia y otros temas que encontrará en la URL que se indica a continuación.

Sitio de Yamaha Pro Audio: "Better Sound for Commercial Installations" (Mejora del sonido en las instalaciones comerciales): http://www.yamahaproaudio.com/global/en/training_support/better_sound/

ATENCIÓN
Antes de conectar los altavoces, asegúrese de que esté apagada la alimentación del dispositivo. Si la alimentación está conectada, existe riesgo de descarga eléctrica.

- AVISO**
- Asegúrese de que sea acorde los ajustes de impedancia del dispositivo con los altavoces conectados. De no ser así, se podrían dañar el dispositivo o los altavoces.
 - Asegúrese de no aplicar ninguna carga al cable del altavoz.
 - Si la instalación es de alta impedancia, asegúrese de que la suma de las potencias nominales de entrada de los altavoces no sea superior a 60 W.
 - En una instalación de baja impedancia, asegúrese de que la impedancia total de los altavoces que vaya a conectar sea como mínimo de 3 ohmios.
 - Calibres admitidos para los cables de conexión: entre AWG20 (0,5 mm²) y AWG16 (1,3 mm²)

Conexiones de alta impedancia (60 W x 1 canal)

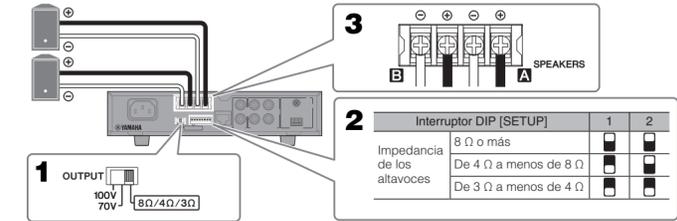


- Ajuste la salida de altavoz para la conexión de alta impedancia. Para ello, configure el interruptor [OUTPUT] en [100V] o [70V], que corresponde al voltaje de salida máximo.

- Utilice cables de altavoz para conectar el terminal [SPEAKERS A] a los terminales positivos "+" de los altavoces y el terminal [SPEAKERS B] a los terminales negativos "-". Si la conexión es de alta impedancia, no se usan los terminales [SPEAKERS A] ni [SPEAKERS B]. No conecte nada a estos terminales.

Nota En las configuraciones de alta impedancia, la salida del altavoz se procesa a través de un filtro de paso alto (80 Hz, 18 dB/oct.).

Conexiones de baja impedancia (30 W x 2 canales)



- Ajuste la salida de altavoz para la conexión de baja impedancia. Para ello, configure el interruptor [OUTPUT] en [8Ω/4Ω/3Ω].
- Configure el interruptor DIP [SETUP] 1/2 de acuerdo con las especificaciones de los altavoces que vaya a conectar.
- Conecte los terminales [SPEAKERS A] a los terminales "+" "-" del primer altavoz y los terminales [SPEAKERS B] a los terminales "+" "-" del segundo altavoz.

Configuración de la señal de salida de los altavoces

Conexión del interruptor DIP [SETUP] 5/6 de los altavoces Yamaha MA

Configurar los interruptores DIP [SETUP] optimiza la señal de salida para los altavoces Yamaha VXS/VXC diseñados para instalaciones comerciales.

Interruptor DIP [SETUP]	5	6
Serie Yamaha VXS (montaje en superficie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serie Yamaha VXC (de techo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filtro de paso alto (150 Hz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desactivado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para obtener información sobre los ajustes de salida de los altavoces del PA2030a, consulte "Controles y funciones".

Configuración del interruptor DIP [SETUP] de salida monoaural/estéreo

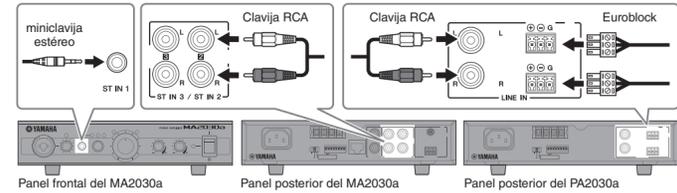
Si se usa la configuración estéreo para los altavoces en una instalación de baja impedancia, debe establecerse este interruptor para salida estéreo.

Interruptor DIP [SETUP]	8
Conexiones de alta impedancia	<input type="checkbox"/> Salidas monoaurales
	<input type="checkbox"/> Salidas monoaurales
Conexiones de baja impedancia	<input type="checkbox"/> Salida estéreo (*1)

—: No es preciso configurarlo (se puede usar indistintamente en posición superior o inferior).

*1: Cuando se emite audio en estéreo, la señal del canal izquierdo se emite a través de los terminales [SPEAKERS A] y la señal del canal derecho se emite a través de los terminales [SPEAKERS B].

Paso 2 Conexión de dispositivos externos



Conecte un sintonizador BGM (música de fondo), un reproductor de CD, un reproductor de audio portátil, etc. a las tomas de entrada estéreo de este dispositivo.

Nota Consulte "Conexión de las clavijas Euroblock" para obtener información sobre cómo instalar la clavija Euroblock.

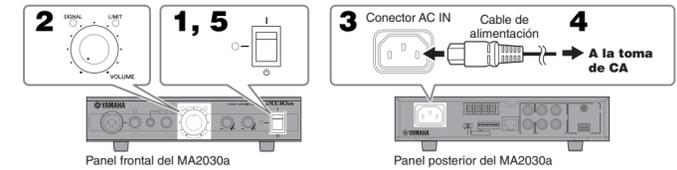
- Asegúrese de que tanto este dispositivo como todos aquellos que se vayan a conectar estén apagados.
- Conecte este dispositivo y todos los dispositivos externos mediante los cables apropiados.

Interruptor DIP [SETUP] 7 de nivelación (supresión de las variaciones excesivas en el volumen de reproducción) MA

La función Leveler (nivelador) suprime y corrige automáticamente los cambios excesivos en el volumen de reproducción procedente de dispositivos externos, con el fin de ofrecer un sonido más uniforme, por ejemplo al reproducir música de fondo (BGM).

Interruptor DIP [SETUP]	7
Nivelador desactivado	<input type="checkbox"/>
Nivelador activado	<input type="checkbox"/>

Paso 3 Conexión del cable de alimentación y encendido

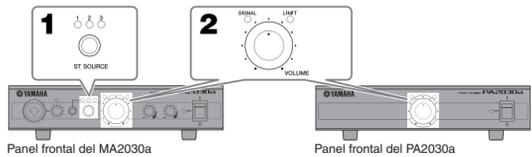


- Asegúrese de que estén apagados (en la posición) todos los interruptores de alimentación, tanto de este dispositivo como de aquellos que estén conectados a él.
- Gire el mando [VOLUME] al hacia la izquierda hasta que haga tope.
- Conecte el cable de alimentación suministrado al conector AC IN.
- Inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma de corriente adecuada.
- Después de encender los dispositivos conectados (reproductores de audio portátiles, reproductores de CDs, etc.), encienda este dispositivo.

Nota

- Antes de encender la alimentación, compruebe que no haya ningún problema con el cableado, las conexiones, etc.
- Al apagar el sistema, apague primero este dispositivo y, después, los dispositivos conectados.

Paso 4 Ajuste del volumen



- Seleccione una entrada estéreo girando el mando [ST SOURCE]. Se iluminará el indicador [ST SOURCE] correspondiente a la señal de entrada seleccionada.
- Inicio la emisión de la señal de audio de entrada desde el dispositivo externo y gire el mando [VOLUME]. Asegúrese de que el indicador [VOLUME SIGNAL] se ilumine de acuerdo con el sonido entrante y que los altavoces suenen.

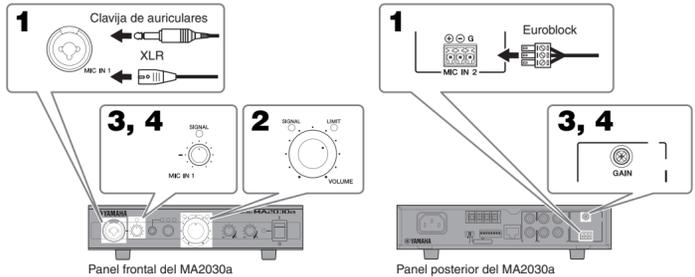
Coordinación de los niveles de volumen de los dispositivos externos (incluidos los micrófonos) MA

Cuando se conectan dos o más dispositivos externos, es posible reducir el volumen de los dispositivos (o micrófonos) que emiten el volumen más alto para que coincida con el nivel de los dispositivos de volumen más débil. Si usa micrófonos, siga las instrucciones de "Opción 1, Uso de micrófonos" para ajustar su nivel de volumen antes de llevar a cabo la operación siguiente.

- Seleccione la entrada estéreo que emita el sonido más intenso girando el mando [ST SOURCE].
- Mantenga pulsado el mando [ST SOURCE] hasta que parpadee el indicador del mismo nombre.
- Gire el mando [ST SOURCE] hacia la izquierda hasta que el volumen baje y se equipare al de la entrada estéreo (o del micrófono) de sonido más débil. A medida que el volumen se reduce, el parpadeo del indicador [ST SOURCE] se ralentiza.
- Pulse el mando [ST SOURCE] para completar el ajuste. Se iluminará el indicador [ST SOURCE].

Nota Rango ajustable: -18 dB ~ 0 dB; el valor predeterminado es -9 dB

Opción 1 Uso de micrófonos MA



- Gire el mando [MIC IN 1] o el regulador [MIC IN 2 GAIN] hacia la izquierda hasta que haga tope y conecte un micrófono a la toma [MIC IN 1] o al conector [MIC IN 2].
- Ajuste el mando [VOLUME] en la posición 2:00, aproximadamente.
- Hable en voz muy alta por el micrófono y gire el mando [MIC IN 1] o el regulador [MIC IN 2 GAIN] hacia la derecha hasta que la señal de salida deje de estar distorsionada. Si habla en voz muy alta pero la salida es débil, suba el volumen con el mando [VOLUME]. Si el sonido emitido por los altavoces es excesivamente fuerte, baje el volumen con el mando [MIC IN 1] o el regulador [MIC IN 2 GAIN].
- Asegúrese de que la salida procedente de los dispositivos externos coincida con los niveles de volumen de los micrófonos y de los dispositivos externos. Consulte "Coordinación de los niveles de volumen de los dispositivos externos (incluidos los micrófonos)" en "Paso 4, Ajuste del volumen" para obtener instrucciones al respecto.

Nota

- Para ajustar el regulador [MIC IN 2 GAIN], use un destornillador de punta plana.
- Consulte "Conexión de las clavijas Euroblock" para obtener información sobre cómo instalar las clavijas Euroblock.
- La señal de entrada siempre se procesa a través de un filtro de paso alto (120 Hz, 12 dB/oct.) que corta las señales de baja frecuencia y de un supresor de realimentación que evita los acoples.

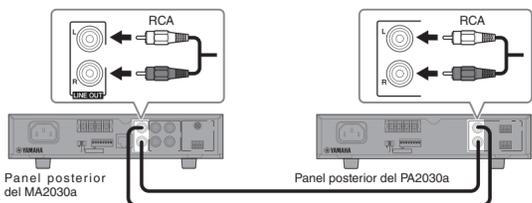
Interruptor DIP [SETUP] 3/4 de reducción (baja automáticamente el volumen de los demás canales cuando entra señal de micrófono)

Toma o conector	[MIC IN 1]	[MIC IN 2]
Interruptor DIP [SETUP]	3	4
Reductor desactivado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reductor activado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota

- Si los dos reductores de las tomas [MIC IN 1] y [MIC IN 2] están activados, prevalece el reductor de [MIC IN 1].
- Al activar el reductor disminuye el volumen de salida de las entradas estéreo en 24 dB y silencia la entrada del otro micrófono.

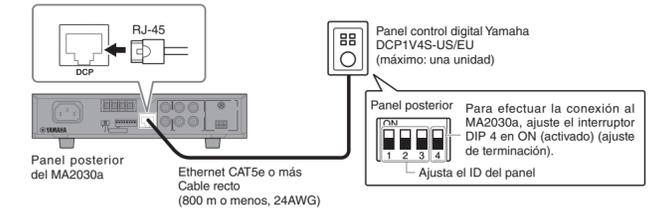
Opción 2 Expansión de altavoces MA



Conectar el MA2030a y el PA2030a permite aumentar la cantidad de altavoces amplificados. Conecte las tomas [LINE OUT] del MA2030a y las tomas [LINE IN] del PA2030a.

Opción 3 Funcionamiento con panel de control MA

Conectar el panel de control digital (DCP) Yamaha DCP1V4S-US/EU al MA2030a permite controlar el volumen, cambiar las entradas y realizar otros ajustes remotamente.



Las funciones del mando y los interruptores del DCP1V4S-US/EU se pueden configurar mediante los interruptores DIP situados en la parte posterior del DCP1V4S-US/EU.

ID de panel	Interruptor DIP 1	2	3	4	Mando	Interruptor 1	Interruptor 2	Interruptor 3	Interruptor 4
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		—	—	—	—
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Stereo 1 (estéreo 1)	Stereo 2 (estéreo 2)	Stereo 3 (estéreo 3)	Mic. 1/2
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Volume (volumen)	Mic. 1 ↗	Mic. 2 ↘	Mic. 1	Mic. 2
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Mic. 1 ↗	Mic. 2 ↘	Mic. 1	Mic. 2
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Mic. 1 ↗	—	Mic. 1	—
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Mic. 2 ↘	—	Mic. 2	—
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Mic. 1	Mic. 2	—	—
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Mic. 1	Mic. 2	—	—

Nota Consulte "DCP1V4S-US/DCP1V4S-EU Manual de instrucciones" para obtener información sobre cómo instalar el DCP1V4S-US/EU.

Conexión de los cables de los altavoces

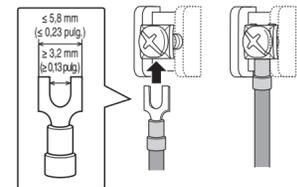
Los conectores de la salida [SPEAKERS] del panel posterior son de tipo de regleta con barrera. A continuación se describen dos métodos de conexión: con orejeta de pala y con conductor pelado.

AVISO

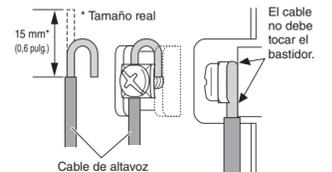
Asegúrese de no aplicar ninguna carga al cable del altavoz.

Nota Conecte los cables de forma que los símbolos del amplificador "+" y "-" concuerden con los del altavoz. Si se invierten, la fase se invertirá y el sonido no se emitirá correctamente.

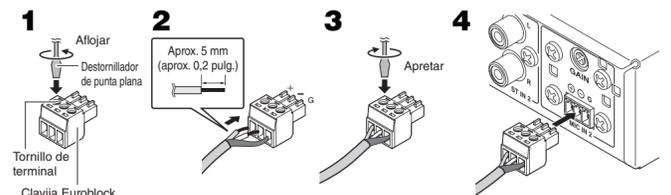
Si se utiliza una orejeta de pala Afloje el tornillo, inserte completamente la orejeta de pala desde abajo y apriete el tornillo.



Si se utiliza un conductor pelado Afloje el tornillo, enrolle el hilo conductor alrededor del terminal de regleta con barrera y apriete el tornillo. Asegúrese de que el cable pelado no toca el bastidor.



Conexión de las clavijas Euroblock



- Nota**
- Debe utilizar las clavijas Euroblock suministradas. Si las clavijas se han extraviado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
 - Calibres de cables recomendados para la clavija Euroblock: entre AWG26 (0,13 mm²) y AWG16 (1,3 mm²)
 - Para preparar el cable a fin de acoplarlo a una clavija Euroblock, pele el cable tal y como se muestra en la ilustración; a continuación, utilice el cable pelado para realizar las conexiones. Con una conexión Euroblock, los cables trenzados pueden tender a romperse por el uso, el peso o la vibración. Cuando monte el equipo en un bastidor, utilice una barra de enganche siempre que sea posible para enrollar y sujetar los cables.
 - No suelde con estaño el extremo expuesto.

- Afloje los tornillos del terminal.
- Inserte los cables.
- Apriete firmemente los tornillos del terminal.
- Inserte la clavija Euroblock en el terminal [MIC IN 2] del MA2030a o en el terminal [LINE IN] del PA2030a.

Activación y desactivación del bloqueo de panel MA

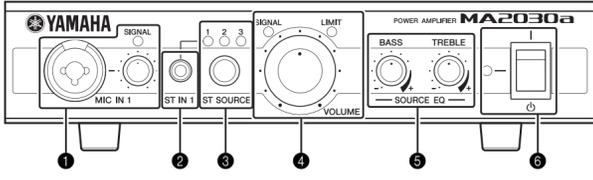
Es posible bloquear los cambios que se llevan a cabo con diversos mandos, de tal forma que los ajustes del dispositivo no se vean afectados si se tocan accidentalmente o se accionan sin permiso. Los mandos [ST SOURCE], [SOURCE EQ BASS] y [SOURCE EQ TREBLE] se pueden bloquear.

- Configure los ajustes fijos que desee para los mandos [ST SOURCE], [SOURCE EQ BASS] y [SOURCE EQ TREBLE].
- Pulse el mando [ST SOURCE] tres veces en un segundo.
- Para desbloquear el panel, vuelva a pulsar el mando [ST SOURCE] tres veces en un segundo.

Controles y conectores

Panel frontal

MA2030a (el PA2030a solo tiene 4 y 6)



1 Toma [MIC IN 1] (entrada de micrófono 1) **[MA]**

Toma de entrada mixta que admite clavijas de auriculares y XLR. Permite conectar principalmente micrófonos dinámicos. La señal de entrada siempre se procesa a través de un filtro de paso alto (120 Hz, 12 dB/oct.) que corta la señal de baja frecuencia y de un supresor de realimentación que evita los acoples.

Indicador [MIC IN 1 SIGNAL] (señal de entrada de micrófono 1) **[MA]**

Se ilumina cuando entra señal en la toma [MIC IN 1].

Mando [MIC IN 1] (entrada de micrófono 1) **[MA]**

Permite ajustar el volumen del micrófono conectado a toma [MIC IN 1]. Al girarlo hacia la derecha, se incrementa el volumen.

2 Toma [ST IN 1] (entrada estéreo 1) **[MA]**

Toma de entrada para miniclavija estéreo (entrada no balanceada). Permite conectar una fuente de audio estéreo, como un reproductor de audio portátil.

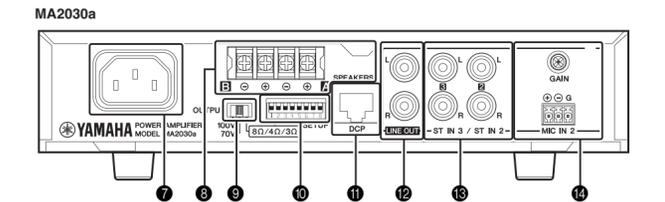
4 Indicador [ST SOURCE] (fuente estéreo) 1/2/3 **[MA]**

Al seleccionar la señal de entrada de la toma [ST IN 1], [ST IN 2] o [ST IN 3], se ilumina respectivamente el indicador 1, 2 o 3.

Mando [ST SOURCE] (fuente estéreo) **[MA]**

Gire este mando para cambiar de una señal de entrada estéreo a otra. Si lo mantiene pulsado, permite ajustar el balance del volumen de las entradas estéreo. Consulte "Coordinación de los niveles de volumen de los dispositivos externos (incluidos los micrófonos)" en "Paso 4 Ajuste del volumen" para obtener instrucciones al respecto.

Panel posterior



7 Conector AC IN (entrada de CA)

Permite conectar el cable de alimentación que se suministra.

⚠ ATENCIÓN

- Al conectar el cable de alimentación, primero debe insertarlo en el conector y, después, enchufarlo a una toma de corriente alterna adecuada.
- Antes de conectar o desconectar el cable de alimentación, asegúrese de haber desconectado la alimentación del dispositivo.

8 Terminales de salida [SPEAKERS] (altavoces)

Conectores de salida de altavoz de tipo de regleta con barrera. Consulte "Conexión de los cables de los altavoces" para obtener las instrucciones de instalación.

9 Interruptor [OUTPUT] (salida)

Determina el tipo de salida del amplificador: conexión de alta impedancia ([100V], [70V]) o de baja impedancia ([8Ω/4Ω/3Ω]). El cambio del ajuste se aplicará cuando se vuelva a encender.

10 Interruptores DIP [SETUP] (configuración)

Configuran las funciones del dispositivo. El cambio del ajuste se aplicará después de apagar y volver a encender el dispositivo mediante el interruptor de alimentación del panel frontal.

Interruptores DIP 1/2: ajuste de impedancia de los altavoces

Establece la impedancia de los altavoces cuando el interruptor [OUTPUT] está configurado en [8Ω/4Ω/3Ω] (conexión de baja impedancia).

1	2	Ajuste
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8 Ω o más
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De 4 Ω a menos de 8 Ω
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De 3 Ω a menos de 4 Ω

Interruptores DIP 3/4: reductor **[MA]**

Configura los ajustes de la función Ducker (reductor). Esta función permite silenciar la entrada de micrófono de los demás canales y bajar el volumen de la entrada de línea cuando las señales se reciben en [MIC IN 1] o [MIC IN 2].

3	4	Ajuste
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reductor desactivado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reductor activado cuando las señales se reciben en [MIC IN 2].
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reductor activado cuando las señales se reciben en [MIC IN 1].
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reductor activado cuando las señales se reciben en [MIC IN 1] o [MIC IN 2]. Si se reciben señales en ambas, se da prioridad a [MIC IN 1].

Interruptores DIP 5/6: ecualizador de altavoz **[MA]**

Ajusta el ecualizador del altavoz que corrige la señal de salida de modo que coincida con el tipo de altavoces conectados.

5	6	Ajuste
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Desactivado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Filtro de paso alto a 150 Hz
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Corrección de frecuencia adaptada para los altavoces de la serie Yamaha VXS (montaje en superficie)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Corrección de frecuencia adaptada para los altavoces de la serie Yamaha VXC (de techo)

4 Indicador [VOLUME SIGNAL] (volumen de señal)

Se ilumina cuando la señal que se emite a los altavoces supera un nivel determinado.

Indicador [VOLUME LIMIT] (límite de volumen)

Se ilumina si la señal que se emite a los altavoces supera el valor del límite y, en consecuencia, se activa el limitador, o bien cuando la temperatura interna del dispositivo aumenta de manera anómala. Si el limitador se activa, gire el mando [VOLUME] hacia la izquierda para que se apague su luz. Si aumenta la temperatura interna del dispositivo, debe dejar apagado el dispositivo y no encenderlo hasta que la temperatura haya bajado.

Mando [VOLUME] (volumen)

Ajusta la salida de volumen a los altavoces. Al girarlo hacia la derecha, se incrementa el volumen. Al girarlo totalmente hacia la izquierda, se silencia el sonido.

6 Mando [SOURCE EQ BASS] (ecualización de graves de origen) **[MA]**

Permite ajustar el volumen de la señal estéreo de baja frecuencia (alrededor de 125 Hz) entre -10 dB y +10 dB. En la posición central, el sonido es plano; al girarlo hacia la izquierda se reduce la señal de baja frecuencia y al girarlo a la derecha, se aumenta. Cuando se gira 90 grados o más hacia la derecha a partir del centro, se activa el efecto Enhancer que enfatiza la señal de baja frecuencia.

Mando [SOURCE EQ TREBLE] (ecualización de agudos de origen) **[MA]**

Permite ajustar el volumen de la señal estéreo de alta frecuencia (6 kHz o más) entre -10 dB y +10 dB. En la posición central, el sonido es plano; al girarlo hacia la izquierda se reduce la señal de alta frecuencia y al girarlo a la derecha, se aumenta. Cuando se gira 90 grados o más hacia la derecha a partir del centro, se activa el efecto Enhancer que enfatiza la señal de alta frecuencia.

Nota Si el sonido se distorsiona cuando se usa el ecualizador, gire el mando hacia la izquierda hasta que el sentido deje de estar distorsionado o bien baje el volumen de la fuente estéreo.

6 Indicador de alimentación

Se enciende cuando la alimentación está conectada. Si el parpadeo continúa durante 10 segundos o más, significa que la temperatura interna del dispositivo es excesiva. Apague la alimentación y espere varios minutos antes de volver a encenderla.

Interruptor de alimentación

Permite activar o desactivar la alimentación.

⚠ ADVERTENCIA

- Para asegurarse de que no se emita un sonido de volumen excesivo a través de los altavoces, encienda primero los dispositivos conectados y, después, este dispositivo. Al apagar el sistema, apague primero este dispositivo y, después, los dispositivos conectados.
- Después de apagar el interruptor de alimentación, espere unos cinco segundos antes de volver a encenderlo. Si apaga y enciende el interruptor de alimentación en sucesión rápida, puede averiarse la unidad.

⚠ ATENCIÓN

- Incluso cuando el interruptor está en la posición de apagado, el instrumento sigue recibiendo una pequeña cantidad de electricidad. Si no va a usar la unidad durante un periodo prolongado, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA mural.

Nota No apague el interruptor de alimentación hasta que transcurran tres segundos o más desde que haya realizado una operación. Si lo hace, podría perderse información de configuración.

Resolución de problemas

Síntoma	Causa	Solución
La alimentación no se enciende.	El cable de alimentación está desconectado. Se ha activado la función de protección del dispositivo.	Conecte el cable de alimentación. Apague el interruptor de alimentación y asegúrese de que la conexión sea correcta. Espere varios minutos y vuelva a encender la alimentación.
No se oye sonido.	El sonido se ha bajado demasiado con el mando [VOLUME]. No se recibe ninguna señal de entrada.	Gire el mando [VOLUME] hacia la derecha. Asegúrese de que este dispositivo esté bien conectado a los dispositivos externos. Asegúrese de que el dispositivo externo emita señal de audio.
	La entrada no está seleccionada.	Gire [ST SOURCE] para seleccionar las tomas de entrada conectadas a un dispositivo externo.
	El micrófono conectado es de tipo condensador.	Use un micrófono de tipo dinámico o suministre alimentación phantom al micrófono de condensador.
El sonido se distorsiona.	El nivel de entrada de los micrófonos o dispositivos externos es excesivamente alto. El nivel del ecualizador es demasiado alto.	Gire el mando [MIC IN 1] o el regulador [MIC IN 2 GAIN] hacia la izquierda para bajar el volumen de los micrófonos. Baje el volumen de entrada de los dispositivos externos. Gire el mando [SOURCE EQ BASS]/[SOURCE EQ TREBLE] hacia la izquierda para bajar el ecualizador.
El ajuste no cambia aunque se gire un mando.	El panel está bloqueado. Cuando el panel está bloqueado, el ajuste del dispositivo no cambia aunque se giren los mandos [ST SOURCE], [SOURCE EQ BASS] o [SOURCE EQ TREBLE].	Desactive el bloqueo del panel (pulse el mando [ST SOURCE] tres veces en un segundo).
El sonido es débil.	El dispositivo se ha configurado para una conexión de baja impedancia pero se han conectado altavoces con una entrada de alta impedancia.	Asegúrese de que coincidan los ajustes de impedancia del dispositivo con los altavoces conectados.
El sonido se pierde y el indicador de alimentación parpadea tres veces.	El dispositivo se ha configurado para una conexión de alta impedancia pero se han conectado altavoces con una entrada de baja impedancia o demasiados altavoces.	Asegúrese de que coincidan los ajustes de impedancia y el valor de entrada nominal del dispositivo y los altavoces.
	Cuando el dispositivo está configurado para una conexión de baja impedancia, la impedancia total de los altavoces conectados es menor que el valor de impedancia de este dispositivo.	Asegúrese de que coincidan los ajustes de impedancia del dispositivo con los altavoces.
	Hay un cortocircuito en el cable del altavoz.	Inspeccione las conexiones de los cables de altavoz.
El indicador de alimentación sigue parpadeando. El sonido se apaga.	La temperatura interna del dispositivo es excesiva porque las ranuras de disipación del calor están tapadas o el dispositivo se encuentra situado en un espacio confinado con ventilación insuficiente.	Abataque la temperatura interna del dispositivo en un lugar bien ventilado y vuelva a encenderlo varios minutos después.
	Los ajustes del dispositivo no coinciden con la impedancia de los altavoces.	Asegúrese de que coincidan los ajustes de impedancia del dispositivo con los altavoces conectados.

- Consulte también el sitio web de Yamaha Pro Audio, donde encontrará una lista de las preguntas más frecuentes, con sus respuestas. http://www.yamahaproaudio.com/
- Si el seguimiento de los pasos anteriores no corrige el problema, póngase en contacto con su distribuidor de Yamaha para una reparación.

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

⚠ ADVERTENCIA

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

Fuente y cable de alimentación

- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, como calefactores o radiadores, no lo doble excesivamente ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no coloque objetos pesados sobre él ni lo ponga donde alguien pudiera pisarlo, tropezar o pasarle objetos por encima.
- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificativa del dispositivo.
- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado. Si va a utilizar el dispositivo en una zona diferente a aquella donde realizó la compra, es posible que el cable de alimentación que se incluye no sea el adecuado. Consulte al distribuidor de Yamaha.
- Compruebe periódicamente el enchufe y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.
- Cuando instale el dispositivo, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que está utilizando. Si se produce algún problema o un fallo en el funcionamiento, apague inmediatamente el interruptor de alimentación y desconecte el enchufe de la toma de corriente. Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado, si el cable de alimentación eléctrica no está desenchufado de la toma de CA mural, el dispositivo no estará desconectado de la alimentación.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente cuando el dispositivo no se vaya a usar durante periodos de tiempo prolongados o cuando haya tormentas con aparato eléctrico.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección.

No abrir

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

Advertencia sobre el agua

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

Pérdida auditiva

- Evite ajustar los controles de volumen al máximo. Si se hace esto, en función del estado de los dispositivos conectados, se podría producir una realimentación que podría provocar pérdida auditiva y dañar los altavoces.
- No utilice los altavoces con volumen alto o incómodo durante un periodo prolongado, ya que podría provocar una pérdida auditiva permanente. Si experimenta alguna pérdida.
- Cuando encienda la alimentación de CA del sistema de sonido, encienda siempre dispositivo EN ÚLTIMO LUGAR para evitar sufrir pérdida de audición y no provocar daños en los altavoces. Por el mismo motivo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO dispositivo.

Advertencia sobre el fuego

- No coloque objetos arditos ni llamas abiertas cerca del dispositivo, ya que podrían provocar un incendio.

Si observa cualquier anomalía

- Si surge cualquiera de los problemas siguientes, apague inmediatamente el interruptor y desenchufe el aparato.
 - El cable de alimentación o el enchufe están desgastados o dañados.
 - Se emite humo u olores no habituales.
 - Se ha caído algún objeto dentro del dispositivo.
 - Se produce una pérdida repentina de sonido mientras se está utilizando el dispositivo.
 - Aparecen grietas o cualquier otro signo visible de deterioro. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha cualificado que revise o repare el dispositivo.
- Si este dispositivo se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma, y pida al personal de Yamaha que inspeccione el dispositivo.

Especificaciones (MA2030a/PA2030a)

Potencia de salida (ráfaga de 20 ms, THD+N=1%)	8 Ω/4 Ω/3 Ω 70 V/100 V	30 W x 2 canales 60 W x 1 canal
Tipo de amplificador	(circuitería de salida)	Clase D
THD+N	Entrada estéreo → Salida de altavoz, 1 kHz, 15 W, 8 Ω/4 Ω/3 Ω	≤ 0.1%
	Entrada estéreo → Salida de altavoz, 1 kHz, 30 W, 70 V/100 V	≤ 0.2%
Respuesta de frecuencia	Entrada de línea → Salida de altavoz, 20 Hz–20 kHz	0 dB, -2,5 dB, +1,0 dB
	Entrada de línea → Salida de altavoz, 50 Hz–20 kHz, 1 W, 8 Ω/4 Ω/3 Ω	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
	Entrada de línea → Salida de altavoz, 90 Hz–20 kHz, 1 W, 70 V/100 V	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
Diatonía (solo MA2030a)	Entrada estéreo a otra entrada estéreo	± 70 dB
Requisitos de la alimentación de CA		100 V/120 V/230 V-240 V, 50 Hz/60 Hz
Consumo eléctrico (3 Ω, 100 V CA)	1/8 de la potencia máxima, ruido rosa en todos los canales, En reposo	30 W 25 W
Temperatura de funcionamiento		0 °C–+40 °C
Temperatura de almacenamiento		-20 °C–+60 °C
Dimensiones (ancho x alto x fondo, mando incluido)		215 x 54 x 288 mm (8,5 x 2,1 x 11,4 pulg.)
Peso neto		1,8 kg (4,0 lbs)
Accesorios opcionales		Accesorio para montaje en bastidor RKH1 Panel de control digital DCP1V4S-US/EU

* El contenido de este manual es aplicable a las últimas especificaciones en la fecha de impresión. Dado que Yamaha realiza mejoras continuas en el producto, es posible que este manual no sea aplicable a las especificaciones de su producto en particular.

Modelos europeos

Información sobre el comprador o usuario especificada en la norma EN 55103-2:2009.

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

AVISO

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

Manejo y mantenimiento

- No utilice el dispositivo cerca de aparatos de televisión, radios, equipos estereofónicos, teléfonos móviles ni dispositivos eléctricos de cualquier otro tipo. De lo contrario, el dispositivo, aparato de TV o radio podrían generar ruido.
- No exponga el dispositivo a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos (por ejemplo, bajo la luz directa del sol, cerca de un calefactor o en el interior de un vehículo durante el día) para evitar que se deforme el panel, que se dañen los componentes internos o un funcionamiento inestable.
- Tampoco ponga objetos de vinilo, plástico o goma sobre el dispositivo ni bajo él, pues el panel del dispositivo o los objetos colocados debajo de él podrían descolorarse.
- Fije los cables de los altavoces en su lugar y manténgalos alejados de los cables de entrada de los micrófonos y similares, de los dispositivos que contienen circuitos sensibles y del cable de alimentación. Como puede fluir una gran cantidad de corriente por el cable de un altavoz, se generará un campo magnético que puede producir interferencias de radio y ruido acústico.
- Aségurese de que la superficie superior queda hacia arriba, no lo instale sobre los laterales ni boca abajo.
- No utilice el dispositivo en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.
- Cuando instale el dispositivo, para disipar el calor:
 - No tape el dispositivo con ningún tipo de tela.
 - No instale el dispositivo sobre moquetas o alfombras.
 - Asegúrese de que la superficie superior queda hacia arriba, no lo instale sobre los laterales ni boca abajo.
- No utilice el dispositivo en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio. Si se va a utilizar el dispositivo en un lugar pequeño que no sea el bastidor estándar EIA, asegúrese de que hay espacio suficiente alrededor del dispositivo: como mínimo 10 cm por encima, 1 cm por debajo de la superficie inferior, 10 cm en los laterales y 10 cm detrás.
- No coloque el dispositivo en un lugar donde pueda entrar en contacto con gases corrosivos o con salitre. Si ocurriera, podría dar lugar a un funcionamiento defectuoso.
- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Si el dispositivo va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección "Precauciones para el montaje en bastidor". Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.

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, líveelos 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 inadecuado.

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 deschar 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 deschar estos artículos, póngase en contacto con las autoridades locales o con el vendedor y pregúntele el método correcto.

(weee_eu_es_02)

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 inferior 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.	Ecoetiqueta Yamaha Eco-Label La ecoetiqueta Yamaha Eco-Label certifica los productos que presentan un nivel superior de respeto por el medio ambiente.
Nº de modelo.	
Nº de serie.	
	(bottom_es_01)

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

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

Manual Development Group

© 2016 Yamaha Corporation

Published 10/2016 LBHD-A0

Printed in China