

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.

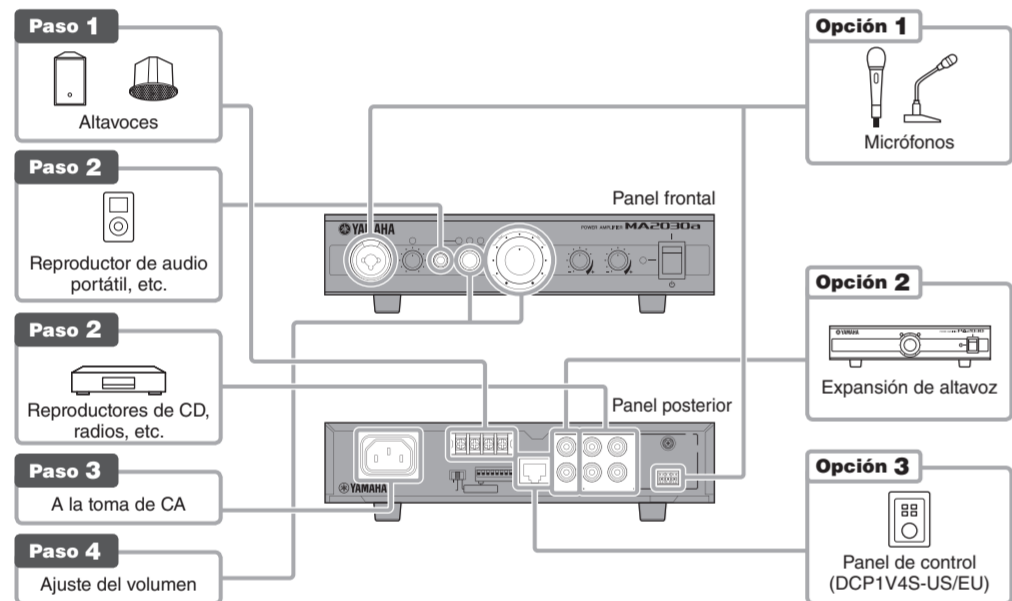
Características

- 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

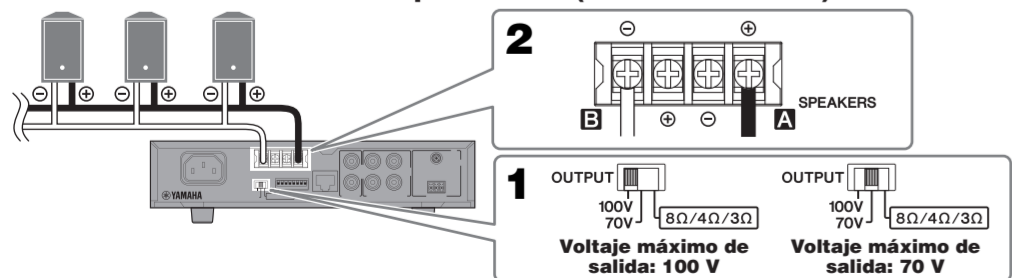
Cambie el ajuste en función de la conexión (de alta o baja impedancia) de los altavoces, del tipo de estos últimos y de la ubicación donde se instalen. Consulte "Conexión de los cables de los altavoces" en la parte inferior derecha de esta página y la explicación sobre la conexión de alta impedancia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

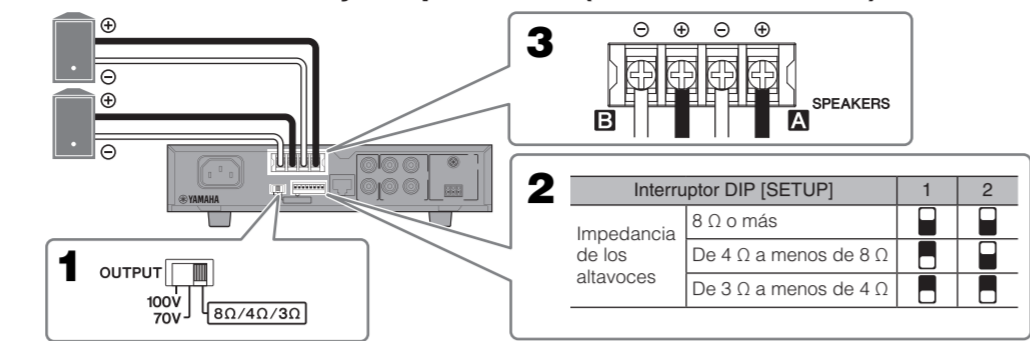


- Ajuste la salida de altavoz para la conexión de alta impedancia. Para ello, configure el interruptor [OUTPUT] en [100V] o [70V], que corresponde al voltaje de salida máximo.

- 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 "+" y "-" del primer altavoz y los terminales [SPEAKERS B] a los terminales "+" y "-" 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

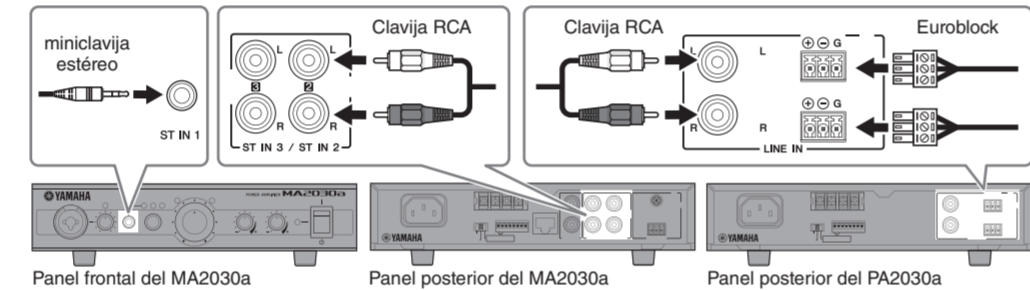
Si se usa la configuración estéreo para los altavoces en una instalación de baja impedancia, debe establecerse este interruptor para salida estéreo.

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.

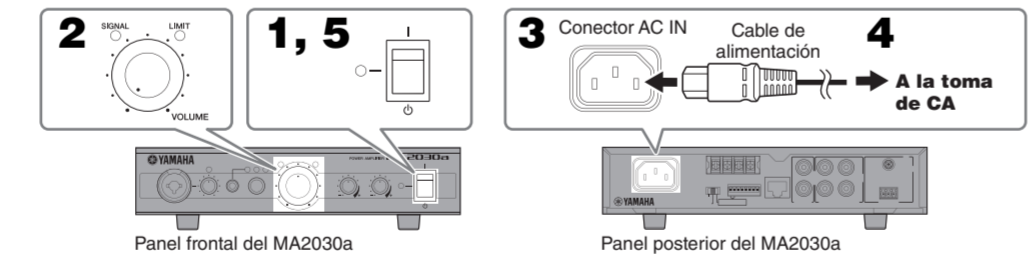
- Conecte este dispositivo y todos los dispositivos externos mediante los cables apropiados.

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

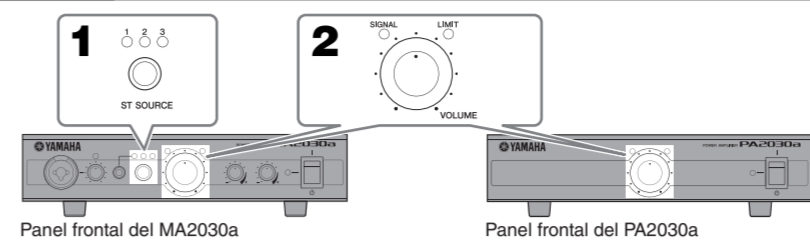


- Asegúrese de que estén apagados (en la posición) todos los interruptores de alimentación, tanto de este dispositivo como de aquellos que estén conectados a él.
- Gire el mando [VOLUME] al hacia la izquierda hasta que haga tope.
- Conecte el cable de alimentación suministrado al conector AC IN.
- Inserte 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].

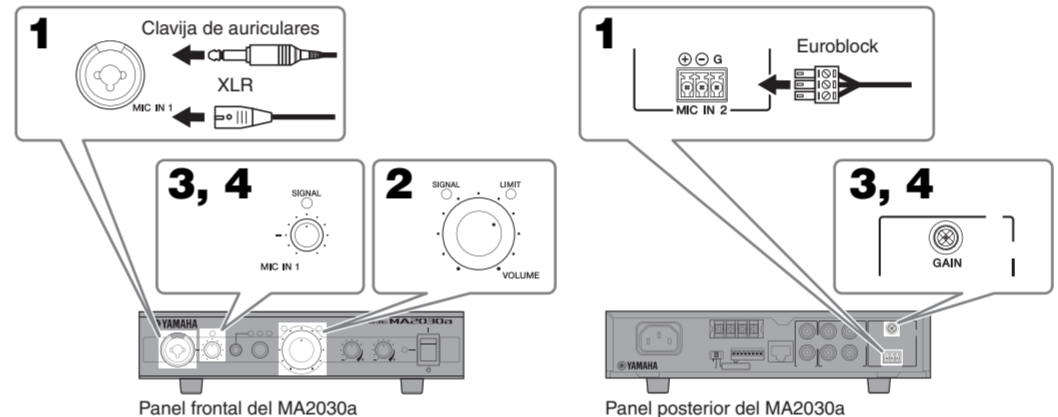
- Mantenga pulsado el mando [ST SOURCE] hasta que parpadee el indicador del mismo nombre.

- 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.

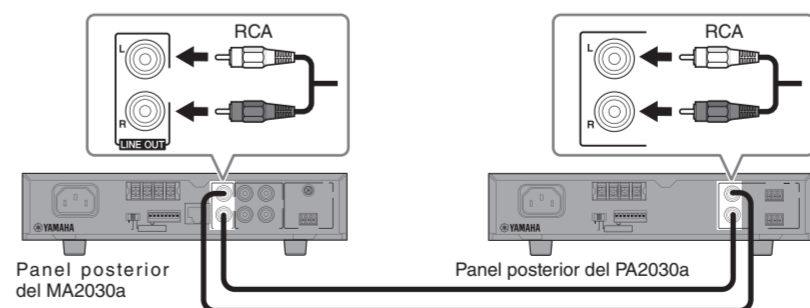
Interruptor DIP [SETUP] 3/4 de reducción (baja automáticamente el volumen de los demás canales cuando entra señal de micrófono)

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.

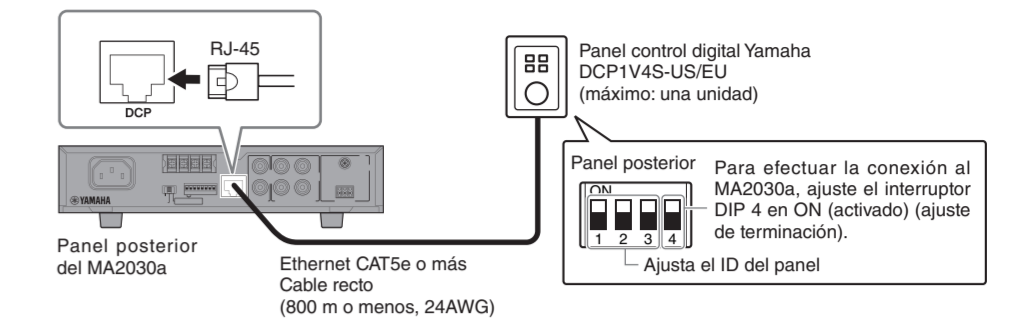
Opción 2 Expansión de altavoces MA



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"/>	Volumen (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

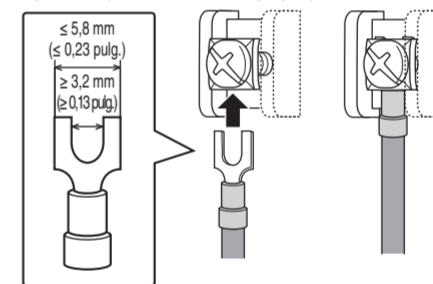
Los conectores de la salida [SPEAKERS] del panel posterior son de tipo de regleta con barrera. A continuación se describen dos métodos de conexión: con orejeta de pala y con conductor pelado.

AVISO

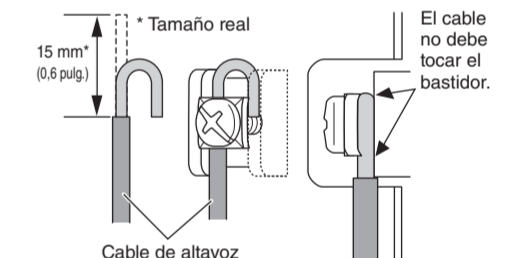
Asegúrese de no aplicar ninguna carga al cable del altavoz.

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.

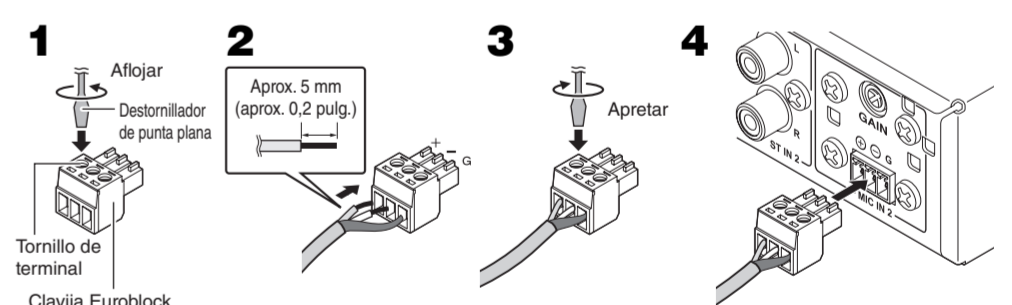
Si se utiliza una orejeta de pala Afloje el tornillo, inserte completamente la orejeta de pala desde abajo y apriete el tornillo.



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.

