

AMPLIFICADOR DE POTENCIA

PA2120

Manual del instrucciones

Gracias por comprar un amplificador de potencia Yamaha PA2120. 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 registradas de sus respectivos titulares.

Características

- Este producto cumple con la norma internacional ENERGY STAR de eficiencia energética
- Admite conexiones de altavoces de alta impedancia y baja impedancia.
- Capacidad para dos zonas de fuente y volumen en conexión monoaural.
- Equipado con función de activación automática que enciende la alimentación tras detectar una señal de entrada en modo de espera.
- Es posible controlarlo remotamente si se conecta un panel de control de la serie DCP.
- Ecuadorizador (EQ) de altavoces integrado que permite ajustar la calidad del sonido perfectamente para su uso con los altavoces Yamaha.

Accesorios (compruebe que estén incluidos todos los elementos)

- Cable de alimentación
- Regletas Euroblock (1 de 6 patillas y 1 de 3 patillas, ambas con separación de 3,5 mm)
- Especificaciones técnicas (únicamente en inglés): incluye diagramas de bloques, dimensiones y especificaciones de entrada y salida.
- Manual de instrucciones (esta hoja)

Certificación ENERGY STAR

Este dispositivo cumple con la norma internacional ENERGY STAR de eficiencia energética.

Cambia automáticamente al modo de espera cuando no se detecta ninguna señal de entrada durante 25 minutos, para ahorrar energía mientras no se utiliza. Además, se ha adoptado un diseño de la circuitería del amplificador sumamente eficiente para reducir el consumo de energía mientras el dispositivo se encuentra en uso.



Funciones de activación automática y puesta en espera automática

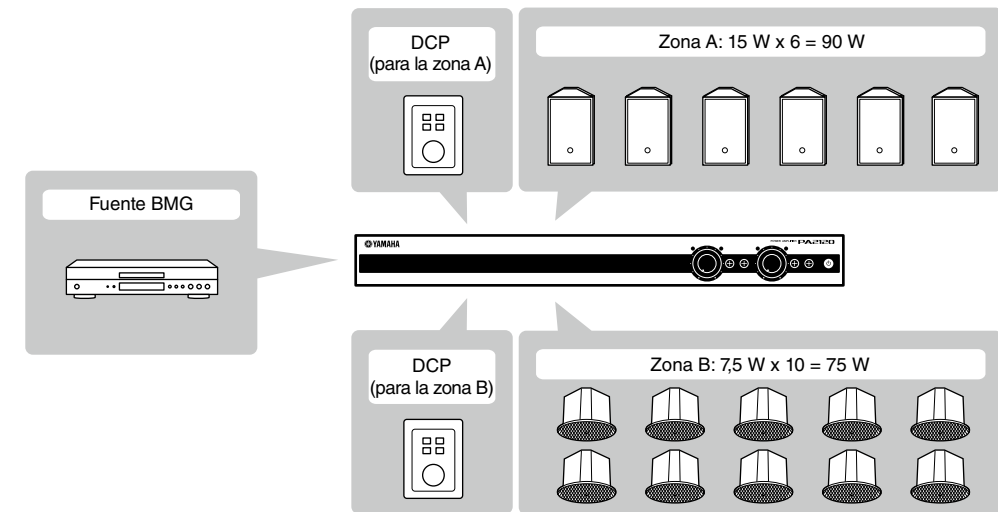
Para reducir el consumo de energía, este dispositivo cambia automáticamente al modo de espera cuando no se detecta ninguna señal de entrada durante 25 minutos.

Además, está equipado con una función de activación automática que enciende la alimentación cuando se detecta una señal de entrada en modo de espera. Aunque el dispositivo se haya puesto en espera mediante la función de puesta en espera automática, cualquier entrada de audio a través del micrófono o de BGM encenderán la alimentación.

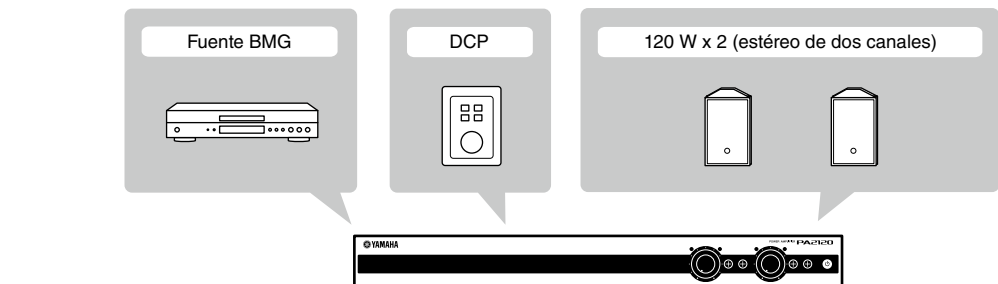
La función de activación automática está activada de forma predeterminada. La función de activación automática se puede activar o desactivar cambiando el ajuste del interruptor DIP [SETUP] del panel posterior (consulte "Controles y funciones").

Ejemplo de configuración

■ Cuando se conectan varios altavoces a las dos zonas: (MODE: MONO) (modo: monoaural)



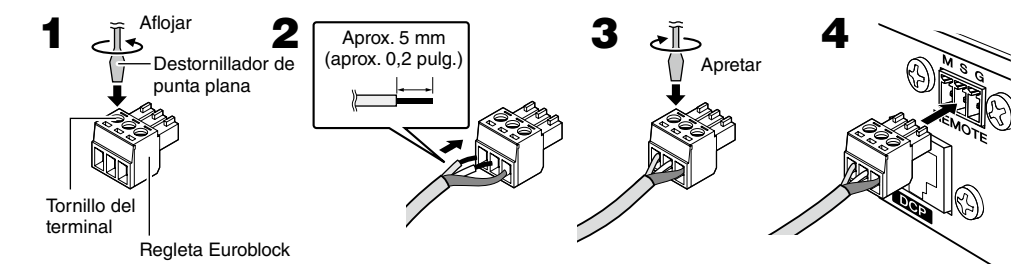
■ Cuando se usa el estéreo de dos canales: (MODE: STEREO) (modo: estéreo)



Conexiones

Conexión de las regletas Euroblock

Ejemplo (conexión al conector [REMOTE])



NOTA

- Debe utilizar las regletas Euroblock suministradas. Si las regletas se han extraviado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
- Para preparar el cable a fin de acoplarlo a una regleta 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.

- Afioje los tornillos del terminal.**
- Inserte los cables.**
- Apriete firmemente los tornillos del terminal.**
- Inserte la regleta Euroblock en un terminal de este dispositivo.**

Conexión de los cables de los altavoces

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

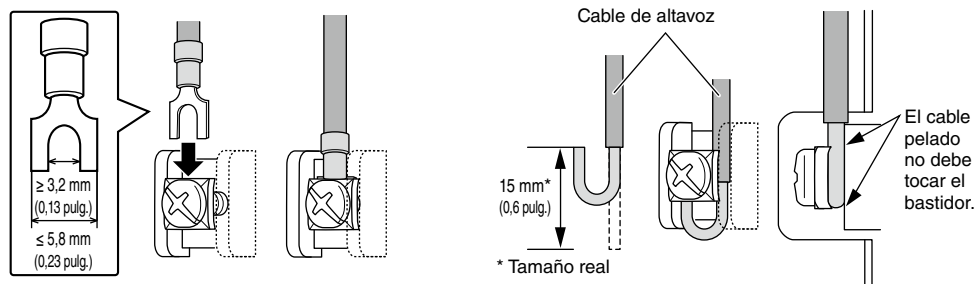
Atención

- Asegúrese de no aplicar ninguna carga al cable del altavoz.
- Este dispositivo utiliza un método de conexión BTL (Balanced Transformer-Less) para la salida del amplificador. Dado que la salida del amplificador se envía a los conectores positivo y negativo, cualquier contacto con otros terminales o con el bastidor del dispositivo puede provocar un mal funcionamiento.

NOTA Conecte los cables de forma que los símbolos del amplificador "+" y "-" concue den 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, enrollé el hilo conductor alrededor del terminal de regleta con barrera y apriete el tornillo. Asegúrese de que el cable pelado no toca el bastidor.

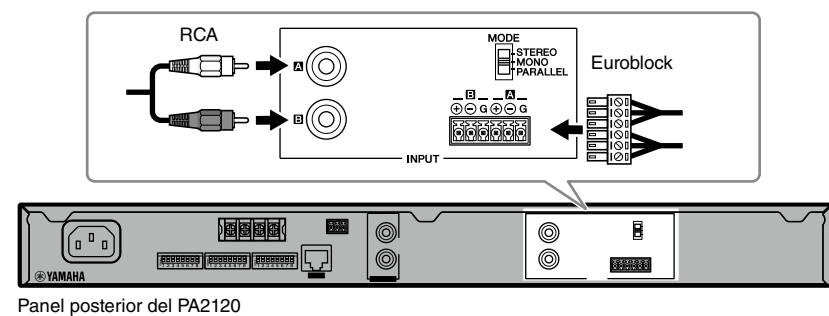


Conexión de dispositivos externos

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. Cuando haya terminado de realizar todas las conexiones, conecte el cable de alimentación a una toma de CA.

Advertencia

Al conectar el cable de alimentación a una toma de CA, la señal de entrada encenderá el dispositivo mediante la función de activación automática. Para evitar que emita inesperadamente un sonido a gran volumen, es importante conectar los micrófonos y dispositivos externos con el dispositivo en estado apagado.



NOTA Consulte "Conexión de las regletas Euroblock" para obtener información sobre cómo instalar la regleta Euroblock.

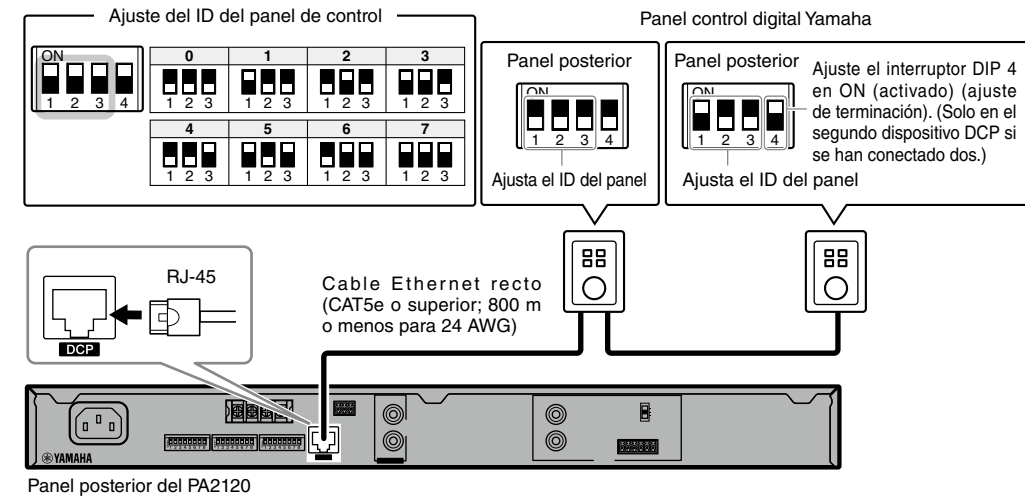
Conexión de un panel de control

Conectar un panel de control digital (DCP) Yamaha (DCP1V4S, DCP4S, DCP4V4S) al PA2120 permite controlar el volumen remotamente. Puede conectar hasta dos dispositivos DCP. La longitud total de los cables desde el PA2120 hasta el último panel de control no debe superar los 800 metros en el caso de 24 AWG.

NOTA Al conectar los paneles de control mediante DCH8, la longitud total de los cables hasta el panel de control final debe ser inferior a 200 m (según las especificaciones del DCH8). Si necesita una conexión más larga recomendamos no utilizar el DCH8, sino conectar los dispositivos en una configuración de cadena tipo margarita

Precauciones que se deben adoptar al conectar dos paneles de control:

- Utilice una configuración de conexión en cadena tipo margarita
- Configure e los identificado es (ID) de cada panel por separado (0 o 1).
- Ajuste el interruptor DIP 4 del segundo panel de control en ON (activado) (ajuste de terminación). Este ajuste solo se requiere para el segundo dispositivo cuando se han conectado dos.
- Asegúrese de que la longitud total del cable Ethernet no supere los 800 metros en el caso de 24 AWG.



■ Funciones gestionadas desde el panel de control

Codificador	Interruptor 3	Interruptor 4
Control de volumen	Destino de la operación del codificador: SPEAKER A	Destino de la operación del codificador: SPEAKER B

Interruptor 1	Interruptor 2	Interruptor 3	Interruptor 4
Subir volumen: SPEAKER A	Bajar volumen: SPEAKER A	Subir volumen: SPEAKER B	Bajar volumen: SPEAKER B

Codificador 3	Codificador 4
Control de volumen: SPEAKER A	Control de volumen: SPEAKER B

NOTA

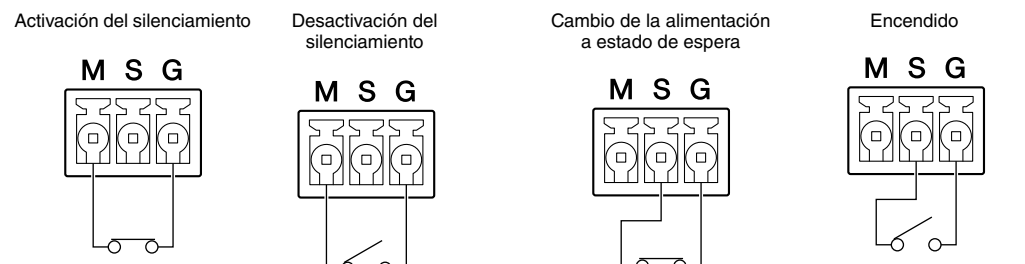
- Los controles que no se enumeran aquí no funcionan.
- Los ajustes configurados mediante los paneles de control se conservarán aunque estos últimos estén desconectados.

Uso del conector [REMOTE] (Euroblock de 3 patillas)

Puede conectar interruptores al conector [REMOTE] del panel posterior y utilizarlos para silenciar o cancelar el silenciamiento de todos los canales o cambiar el estado de encendido/en espera. Desde la izquierda, el conector [REMOTE] está formado por las patillas M (silenciador todo), S (en espera) y G (toma de tierra).

El conector [REMOTE] utiliza una regleta Euroblock. Para obtener más información sobre cómo conectar las regletas Euroblock, consulte "Conexión de las regletas Euroblock".

Silenciamiento/cancelación del silenciamiento de todos los canales Alternancia de alimentación entre activado y en espera



NOTA

- Cuando el dispositivo se pone en modo de espera a través del conector [REMOTE], no es posible volver a encender la alimentación pulsando el botón [Q] del panel frontal ni mediante la función de activación automática con la detección de la señal de entrada. En ese caso, la alimentación solamente se puede encender a través del conector [REMOTE].
- Cuando el dispositivo se pone en modo de silenciamiento a través del conector [REMOTE], el botón [Q] parpadea en verde.

Especificaciones

Potencia de salida (Barrido de 20 ms, THD+N=1%)	AMP MODE = 3 Ω	100 W x 2 canales
	AMP MODE = 4 Ω	120 W x 2 canales
	AMP MODE = 8 Ω	100 W x 2 canales
	AMP MODE = 70 V/120 W	120 W x 2 canales
	AMP MODE = 100 V/120 W	120 W x 2 canales
	AMP MODE = 70 V/200 W	200 W x 1 canal
AMP MODE = 100 V/200 W	200 W x 1 canal	
Tipo de amplificador (circuitería de salida)	Clase D	
THD+N	LINE IN a SPEAKER OUT, media potencia a 1 kHz AMP MODE = 3 Ω, 4 Ω, 8 Ω	≤ 0,2 %
	LINE IN a SPEAKER OUT, media potencia a 1 kHz AMP MODE = 70 V, 100 V/120 W	≤ 0,2 %
	LINE IN a SPEAKER OUT, media potencia a 1k Hz AMP MODE = 70 V, 100 V/200 W	≤ 0,2 %

Respuesta de frecuencia	LINE IN a SPEAKER OUT, 50 Hz a 20 kHz a 1 W AMP MODE = 3 Ω, 4 Ω, 8 Ω	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
	LINE IN a SPEAKER OUT, 90 Hz a 20 kHz a 1 W AMP MODE = 70 V, 100 V/120 W	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
	LINE IN a SPEAKER OUT, 90 Hz a 20 kHz a 1 W AMP MODE = 70 V, 100 V/200 W	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
	LINE a THRU OUT, 20 Hz-20 kHz	0 dB, -2,5 dB, +1,0 dB
Requisitos de alimentación CA	100 V, 120 V, 230 V-240 V 50 Hz/60 Hz (*1)	
*1 Se ha confiado que funciona con ± el 10 % de la tensión de alimentación nominal.		
Consumo de energía	En espera, ajuste predeterminado AMP MODE = todos	≤ 1 W
	Inactivo AMP MODE = 3 Ω, 4 Ω, 8 Ω	15 W
	Inactivo AMP MODE = 70 V, 100 V	20 W
	Salida 1/8, ruido rosa AMP MODE = 4 Ω	60 W
	Salida 1/8, ruido rosa AMP MODE = 70 V/120 W	60 W

Apéndice

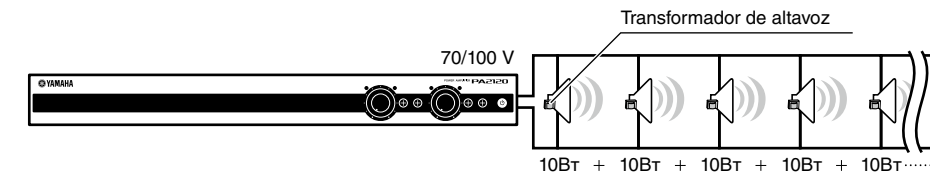
Conexiones de alta impedancia y de baja impedancia

Para una conexión de alta impedancia, se añade al sistema de altavoces un transformador del altavoz que aumenta la impedancia a varios cientos o miles de ohmios. Esto permite que el sistema de altavoces se accione con una cantidad de corriente mucho menor que la que se necesita para una conexión de baja impedancia. Por consiguiente, permite conectar un mayor número de sistemas de altavoces. Incluso en largas distancias, la pérdida de transmisión es muy baja porque la resistencia de los cables es despreciable en relación con la impedancia del sistema de altavoces. Las conexiones de altavoces de alta impedancia suelen funcionar con una tensión máxima del amplificador de potencia de 100 o 70 voltios. En la conexión de baja impedancia, más convencional, no se utiliza transformador de altavoz. Los sistemas de altavoces se conectan directamente al amplificador de potencia con una impedancia nominal que suele oscila entre 4 y 16 ohmios. Para cortas distancias en que la resistencia del cable es insignificante, la conexión de baja impedancia ofrece una calidad de sonido superior a aquella de las conexiones de alta impedancia. Las diferencias entre estos los métodos de conexión se explican a continuación.

■ Capacidad para dar servicio a un sistema de varios altavoces

Conexiones de alta impedancia

Mientras la clasificación de entrada de potencia nominal total para todos los altavoces esté dentro de la capacidad de salida de potencia del amplificado, se puede conectar cualquier número de sistemas de altavoces en paralelo. La entrada de potencia nominal viene determinada por los sistemas de altavoces y transformadores de altavoz utilizados. También es posible conectar sistemas de altavoces que tienen diferentes potencias de entrada nominales. En el caso de los sistemas de altavoces cuya potencia de entrada se puede cambiar (series Yamaha VXC y VXS, etc.), esto puede utilizarse para modificar el volumen de cada altavoz.

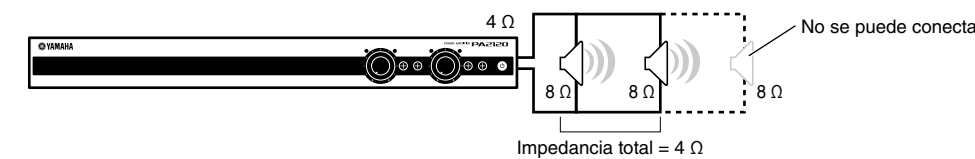


Conexiones de baja impedancia

Al conectar varios sistemas de altavoces de baja impedancia a un único canal, se pueden utilizar los métodos siguientes.

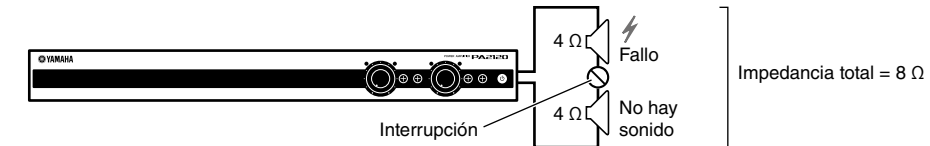
Conexión en paralelo

Cuando se conectan en paralelo varios sistemas de altavoces que tienen la misma impedancia, la impedancia total se convierte en la impedancia individual del sistema de altavoces dividida por el número de sistemas conectados.



Conexión en serie

En una conexión en serie, la impedancia total simplemente es la suma de impedancias de los sistemas de altavoces conectados. Sin embargo, si un sistema de altavoces falla, la señal eléctrica no se transmitirá y se verán afectados todos los sistemas de altavoces subsiguientes.



Precauciones para el montaje en bastidor

Esta unidad está calibrada para utilizarse a temperaturas ambiente que oscilen entre los 0 y los 40 °C. Si monta la unidad con otras unidades PA2120 u otros dispositivos en un bastidor para equipos estándar EIA, las temperaturas internas pueden superar el límite superior especificado, lo que provocaría una reducción del rendimiento o errores. Cuando monte la unidad en un bastidor, tenga en cuenta siempre los siguientes requisitos para evitar la acumulación de calor:

- Cuando monte la unidad en un bastidor con dispositivos tales como amplificado es de potencia que generan mucho calor, deje más de 1U de espacio entre el PA2120 y otros equipos. Asimismo, deje los espacios abiertos sin cubrir o instale paneles de ventilación apropiados para reducir al mínimo la posibilidad de que se acumule calor.
- Para garantizar un flujo de aire eficiente, deje la parte posterior del bastidor abierta y colóquela como mínimo a 10 centímetros de paredes u otras superficies. Si no puede dejar abierta la parte posterior del bastidor, instale un ventilador disponible en el mercado o una opción de ventilación similar para garantizar un flujo de aire suficiente. Si ha instalado un kit de ventilado, puede haber ocasiones en las que cerrar la parte posterior del bastidor genere un efecto de refrigeración mayor. Para obtener más información, consulte el manual de la unidad del ventilador y/o del bastidor.

Energy Star	<ul style="list-style-type: none"> Cambia automáticamente al modo de espera cuando no se detecta ninguna señal de entrada durante 25 minutos, para ahorrar energía mientras no se utiliza. Eficiencia del amplificador: 44 % y más. Inferior 1 W en modo de espera. 	
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a +40 °C	
Temperatura de almacenamiento	de -20 °C a +60 °C	
Dimensiones (ancho x alto x fondo, mando no incluido)	480 x 44 x 351 mm (18,90 x 1,73 x 13,82 pulg.)	
Peso neto	4,8 kg	
Accesorios incluidos	Cable de alimentación CA (2,0 m) x 1, Regleta Euroblock de 3,5 mm (6 patillas) x 1, Regleta Euroblock de 3,5 mm (3 patillas) x 1, Manual de instrucciones x 1, Especificaciones técnicas x	
Accesorios opcionales	Panel de control digital (DCP1V4S-US/EU, DCP4V4S-US/EU, DCP4S-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. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual. Puesto que las especificaciones, los equipos o los accesorios que se vendan aquí no podrían no ser iguales en todos los sitios, consulte al distribuidor de Yamaha.

Modelos europeos
 Información sobre el comprador o usuario especificada en la norma EN55103-2:2009.
 Cumple los requisitos de los entornos: E1, E2, E3 y E4

