



SPEAKER SYSTEM

Serie CBR

CBR15 CBR12 CBR10

Manual de instrucciones

Español

La version française du Mode d'emploi se trouve au verso.

Para sacar el máximo provecho de la excelente funcionalidad de la serie CBR (CBR en este manual) y disfrutar de su uso sin problemas durante años, lea este manual antes de empezar a utilizar el producto. Una vez leído el manual, guárdelo en un lugar seguro para futuras consultas.

- Este manual utiliza ilustraciones de ejemplo correspondientes a CBR12 a menos que se especifique lo contrario.
- Las ilustraciones que se muestran en este manual solo son ilustrativas.
- Los nombres de productos y denominaciones sociales que se usan en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares.

Características

- Unidad con altavoz de alta calidad, con características direccionales sencillas y puertos que reducen el ruido del viento para lograr una calidad de sonido de alta resolución
- Alta presión acústica gracias a la tolerancia de entrada alta de la unidad y la seguridad excepcional del circuito de protección
- Caja sumamente ligera y compacta
- Conectores de entrada que admiten tanto speakON como conectores de teléfono
- Instalable con cordaje de cáncamos y abrazaderas

Accesorios incluidos

- Technical Specifications (Especificaciones técnicas, solo en inglés): incluye especificaciones, diagrama de bloque y dimensiones.
- Manual de instrucciones (este folleto)

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:

- **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 fuego

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

(PA-4)

⚠ ATENCIÓN

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

- **Colocación**
- No coloque el dispositivo en una posición inestable ni lo fije incorrectamente en una posición potencialmente peligrosa en la que se pueda caer incluso si se encuentra en la posición horizontal. Es posible que el dispositivo pueda caerse u originar daños y/o lesiones.
- No utilice las asas del altavoz para realizar la instalación suspendida. Si lo hiciera, podría producirse lesiones o daños.
- Al transportar o mover el dispositivo, no lo coja por la pantalla. Si lo hiciera, podría pillarse los dedos debajo del dispositivo y provocar lesiones.
- 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.
- Consulte siempre al servicio técnico cualificado de Yamaha si la instalación del dispositivo 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 dispositivo.
 - Evite ubicaciones que estén expuestas a una continua vibración.
 - Utilice las herramientas necesarias para instalar el dispositivo.
 - Inspeccione el dispositivo periódicamente.

Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.
- Utilice sólo los cables de los altavoces. Si se utilizan cables de otro tipo podría producirse un cortocircuito.

Precaución en el manejo

- No meta los dedos ni las manos en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo.
- No se apoye en el dispositivo, ni coloque objetos pesados sobre él, y no ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.
- No utilice los altavoces con volumen alto o incómodo durante un periodo prolongado, ya que podría provocar una pérdida de audición permanente. Si experimenta alguna pérdida de audición u oye pitidos, consulte a un médico.
- No utilice el dispositivo si el sonido se escucha distorsionado. Si se utiliza el dispositivo de forma prolongada en estas condiciones, podría producirse un recalentamiento y, posteriormente, un cortocircuito.

- Al elegir un amplificador de potencia para su uso con este dispositivo, asegúrese de que la potencia de salida del amplificador es inferior a la capacidad de alimentación de este dispositivo. Si la potencia de salida es superior a la capacidad de potencia, podría producirse un funcionamiento defectuoso e incluso un incendio.
- No transmita señales excesivamente altas que pudieran causar saturación en el amplificador o lo siguiente:
 - Retorno, cuando se utiliza un micrófono
 - Sonido con un volumen continuo y extremadamente alto de un instrumento musical, etc.
 - Sonido continuo distorsionado y extremadamente alto
 - Ruido causado al enclufar y desenchufar el cable con el amplificador encendido
- Aunque la potencia de salida del amplificador sea inferior a la capacidad de alimentación de este dispositivo (programa), se podrían producir daños en el dispositivo, funcionamiento defectuoso e incluso un incendio.

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

AVISO

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

Manejo y mantenimiento

- No exponga el dispositivo a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos (por ejemplo, bajo la luz solar directa, cerca de un calefactor o en un vehículo durante el día) para evitar que se deforme el panel, que se dañen los componentes internos o un funcionamiento inestable.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el dispositivo, porque podrían decolorar el panel.
- Cuando limpie el dispositivo, utilice un paño suave y seco. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos.
- Puede producirse condensación en el dispositivo por causa de cambios rápidos y drásticos en la temperatura ambiente: por ejemplo, cuando se mueve el dispositivo de una ubicación a otra, o cuando se enciende o apaga el aire acondicionado. El uso del dispositivo cuando hay condensación puede producir daños. Si hay motivos para creer que se pueda haber producido condensación, deje pasar varias horas, hasta que la condensación se haya secado completamente.
- Cuando active la alimentación de CA del sistema de sonido, encienda siempre el amplificador de energía EN ÚLTIMO LUGAR para evitar dañar los altavoces. Cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de energía por el mismo motivo.
- Asegúrese de observar la impedancia de carga nominal del amplificador de energía, en particular al conectar los altavoces en paralelo. Conectar una carga de impedancia superior al rango nominal del amplificador puede dañar el amplificador de energía.
- Circuito protector

Toda la gama completa de altavoces se suministran con un interruptor Polyswitch con rearme automático que protege el driver de alta frecuencia de daños provocados por un exceso de energía. Si la caja de un altavoz pierde la salida de alta frecuencia, desconecte inmediatamente la alimentación del amplificador de energía y espere entre dos y tres minutos. Esto debería ser suficiente para permitir que se restableciera el interruptor Polyswitch. Vuelva a conectar la alimentación y compruebe el rendimiento del driver de alta frecuencia antes de proseguir, con la alimentación reducida a un nivel que no deje que el interruptor Polyswitch interrumpa la señal.

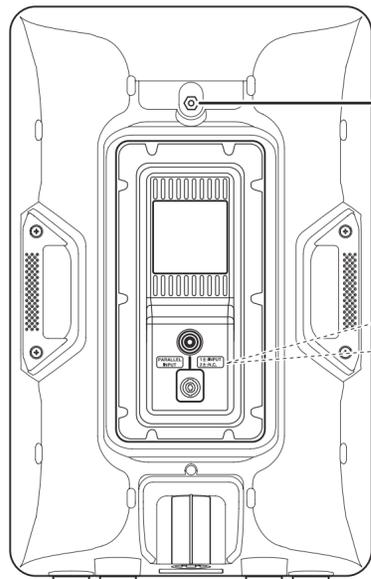
Es normal que salga aire de los puertos de rellejo de graves, y suele ocurrir cuando el altavoz procesa material de programa con un alto contenido en graves.

Conectores

- Utilice únicamente los conectores Neutrik speakON (NL4) para conectar los conectores speakON.

Controles y conectores

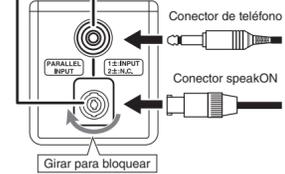
Posterior



Punto de retroceso (agujero para tornillo M8) (solo para CBR15 y CBR12)

Conector speakON (compatible con Neutrik NL4)

Jack telefónico

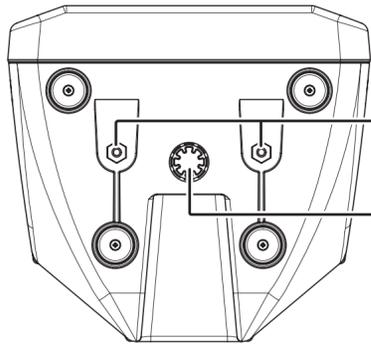


Los conectores de teléfono y los conectores speakON se suministran para la conexión a los amplificadores de energía o mezcladores, etc. con cables de altavoz.

Nota

Utilice cables especialmente diseñados para los altavoces. El uso de cables para instrumentos musicales podrían provocar un sobrecalentamiento y originar un incendio.

Inferior



Agujeros para tornillo (M8)

Utilice estos agujeros para tornillos de medida M8 para instalar abrazaderas (venta por separado) o cáncamos (disponibles en el mercado).

Alojamiento para trípodes

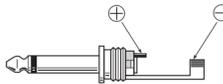
Este alojamiento se adapta a bases de altavoz y polos de altavoz de 35 mm disponibles en el mercado.

Conexión

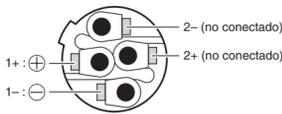
Cableado

Asegúrese de conectar los conectores tal y como se muestra a continuación.

Conector de teléfono

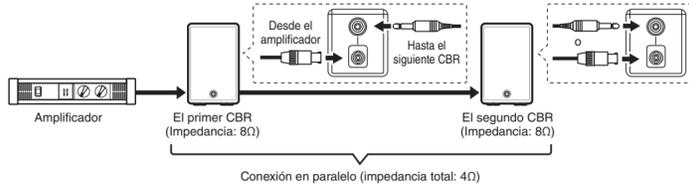


Conector Neutrik speakON (NL4)



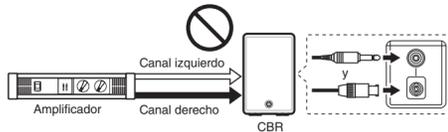
Conexiones de los altavoces en paralelo

Las señales del conector de teléfono y el conector speakON están conectadas en paralelo. El primer CBR recibe la señal de un amplificador (como un amplificador de energía, un mezclador, etc.) con el conector de teléfono o el conector speakON y dirige la señal al segundo CBR. Al conectar CBRs en paralelo, asegúrese de comprobar la impedancia de carga que el amplificador puede conducir. La impedancia nominal de un CBR es de ocho ohms y la impedancia total de dos CBR conectados en paralelo es de cuatro ohms. En este caso, el amplificador deberá ser capaz de conducir una impedancia de carga inferior a cuatro ohm.



Conexión inválida

No conecte la entrada del amplificador con el conector del teléfono y el conector speakON al mismo tiempo. Esto crea un cortocircuito peligroso.



Ejemplos de instalación

⚠ ATENCIÓN

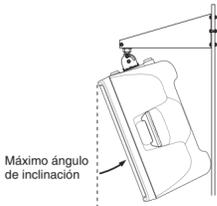
- Consulte con su distribuidor de productos Yamaha antes de realizar ninguna operación de instalación o montaje.
- Para garantizar un nivel óptimo de seguridad, la instalación debe revisarse con detalle cada cierto tiempo. Algunos ajustes pueden deteriorarse con el paso del tiempo a causa de las condiciones atmosféricas y/o la corrosión.
- Al elegir la ubicación de instalación, la suspensión y la maquinaria de montaje, asegúrese de que sean lo bastante resistentes para soportar el peso del altavoz.
- Tome las medidas necesarias para evitar que el altavoz se caiga en el caso de un fallo en la instalación.
- Al instalar el cable de seguridad en la pared, sitúelo más elevado que el punto de enganche de cable del altavoz y con la menor holgura posible. Si el cable es demasiado largo y el altavoz se cae, el cable puede arrancarse por un exceso de tensión.

Yamaha no se hace responsable de los daños o lesiones provocados por la falta de resistencia de la estructura de soporte o por una instalación inadecuada.

Instalación con abrazaderas Yamaha para altavoz (de venta por separado)

Fije la abrazadera a los dos agujeros para tornillo de la base de la unidad con tornillos (M8 x 16 mm) o cáncamos (M8 x 15 mm) disponibles en el mercado. Para obtener más información sobre la instalación de la abrazadera, consulte el manual correspondiente.

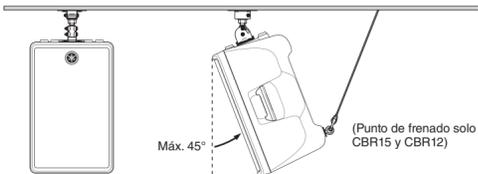
Uso de la abrazadera de montaje en pared BWS251-300 o BWS251-400



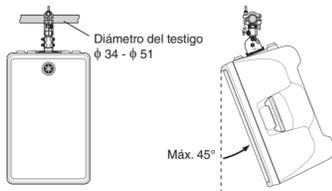
El ángulo de inclinación depende de la posición del altavoz respecto a la pared. En la siguiente tabla se indica el máximo ángulo de inclinación descendiente.

Máximo ángulo de inclinación	BWS251-300	BWS251-400
CBR15	8°	17,5°
CBR12	11°	23°
CBR10	20°	35°

Uso de la abrazadera de techo BCS251

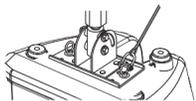


Uso de la abrazadera de testigo BBS251



⚠ ATENCIÓN

Fije el cable de seguridad tal como se muestra en la ilustración para evitar que la unidad se caiga.



Solución de problemas

Síntoma	Posibles causas	Posible solución
No hay sonido.	El cable no está bien enchufado.	<ul style="list-style-type: none"> • Enchufe el cable empujándolo hasta el fondo para que quede bien fijado. • Si se utiliza el conector speakON, conéctelo a "1+" y "1-" y gire el conector para que se bloquee.
Se produce el acoplamiento de sonido (retroalimentación).	Hay un micrófono dirigido hacia el altavoz. El sonido se amplifica demasiado.	Aleje el altavoz de la zona en la que el micrófono capta el sonido. Disminuya el volumen del dispositivo de entrada y acerque más el micrófono a la fuente de sonido.
El amplificador se apaga.	La impedancia total de los altavoces es inferior a la impedancia de carga mínima del amplificador. Ejemplo: Más de dos altavoces (ocho ohms) se conectan a un amplificador de energía, cuya impedancia de carga es de seis ohms.	Compruebe la impedancia de carga mínima del amplificador de energía y reduzca el número de altavoces conectados en paralelo para que no sea inferior a la impedancia.
El rango de alta frecuencia se atenúa.	El circuito de protección funciona en la unidad de alta frecuencia.	Consulte "Circuito protector" en el AVISO.

Si algún problema concreto persiste, contacte con su distribuidor de productos Yamaha.

Punto de retroceso (solo para CBR15 y CBR12)

- La unidad se envía desde la fábrica con un protector pegado al punto de frenado (agujero para tornillo). Retire el sello al utilizar el punto de frenado.
- El CBR10 no dispone de punto de frenado.

Parte posterior superior de la unidad



Fijación de los tornillos y cáncamos

- Pase el tornillo o el cáncamo a través de la arandela para fijarlo.

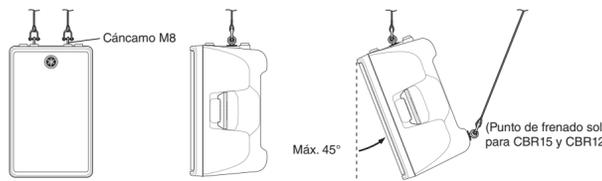


Instalación con cáncamos

Fije cáncamos (M8 x 15 mm) disponibles en el mercado a los agujeros para tornillo situados en la base (dos puntos) y en la parte superior trasera (un punto, solo para CBR15 y CBR12). Recuerde que necesitará dos puntos de fijación en la base para que la unidad se suspenda.

⚠ ATENCIÓN

Utilice cáncamos que cumplan la normativa y las regulaciones de seguridad vigentes en su zona.



AVISO

La fuerza de los cáncamos varía en función del ángulo de suspensión. Coloque los cáncamos en un rango de entre 0 y 45 grados respecto al ángulo recto (como se muestra).

Correcto: 45° o menos desde el ángulo recto



Incorrecto: No suspenda los cáncamos como se muestra en la ilustración de abajo.



Solo un punto de suspensión



Especificaciones generales

	CBR15	CBR12	CBR10
Tipo de sistema	Altavoz bidireccional, tipo Bass-reflex		
Rango de frecuencia (-10 dB)	46 Hz-20 kHz	48 Hz-20 kHz	50 Hz-20 kHz
Ángulo de cobertura (horizontal x vertical)	Difusor de directividad constante H 90° x V 60°		
SPL máximo (calculado, 1m)	126 dB SPL	125 dB SPL	123 dB SPL
Frecuencia de cruce	2,0 kHz	2,1 kHz	2,8 kHz
Impedancia nominal	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Potencia nominal (nivel de ruido CEI)	NOISE	250 W	175 W
	PGM	500 W	350 W
	MAX	1000 W	700 W
Sensibilidad (1W, 1m)	LF	96 dB SPL	94 dB SPL
	HF	Cono 15", bobina móvil 2,5"	Cono 12", bobina móvil 2"
Componentes	Bobina móvil 1", controlador de compresión		
Dimensiones (an. x al. x pr., incluyendo los pies de goma)	455 x 700 x 378 mm (17,9" x 27,6" x 14,9")	376 x 601 x 348 mm (14,8" x 23,7" x 13,7")	308 x 493 x 289 mm (12,1" x 19,4" x 11,4")
Peso neto	17,7 kg (39,0 lbs)	13,9 kg (30,6 lbs)	9,4 kg (20,7 lbs)
Agarraderas	2 laterales		1 superior
Alojamiento para postes	φ35 mm, 1 inferior		
Puntos de cordaje	2 inferiores, 1 posterior (para medida M8 x 15 mm)		2 inferiores (para medida M8 x 15 mm)
Abrazaderas para altavoz opcionales	BBS251, BCS251, BWS251-300, BWS251-400		
Conectores	Teléfono de 1/4" x 1, speakON NL4MP x 1		

* 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 aparte podrían no ser iguales en todos los sitios, consulte al distribuidor de Yamaha.