SISTEMA DE ALTAVOCES
VXC2FB VXC2FW
Manual de instrucciones

Manual Development Group
© 2019 Yamaha Corporation
Published 07/2019
LBEI-A0

ES
Español

# PRECAUCIONES

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Este producto es un sistema de altavoces diseñado para aplicaciones de música de fondo y megafonía en lugares como tiendas, restaurantes y otros espacios comerciales. No lo utilice para fines distintos del previsto. Quienes no estén familiarizados con su manejo o no lo puedan manejar de acuerdo con este manual, como los niños, deben contar con la supervisión de personas responsables que garanticen su seguridad.
Consulte siempre a un profesional instalador si la instalación del producto requiere algún tipo de obra.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

#### Si observa cualquier anomalía

- Si surge cualquiera de los problemas siguientes, apague inmediatamente la alimentación del amplificador.
  - Se emite humo u olores no habituales.
  - Ha caído algún objeto o agua dentro del producto.
  - Se produce una pérdida repentina de sonido mientras se está utilizando el producto.
  - Aparecen grietas o cualquier otro signo visible de deterioro en el producto.

  Seguidamente, pida al personal cualificado del servicio técnico de Yamaha que revise o repare el producto.

#### No abrir el instrumento

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

#### Advertencia sobre el agua/contacto con fuego

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

#### Pérdida auditiva

- Cuando encienda la alimentación de CA del sistema de sonido, encienda siempre el amplificador de potencia EN ÚLTIMO LUGAR para evitar sufrir pérdida de audición y provocar daños en los altavoces. Por el mismo motivo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de potencia.

### ⚠ ATENCIÓN

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

#### Colocación y conexión

- No ponga el producto en una posición inestable o en una colocación sometida a demasiadas vibraciones, donde pudiera caerse accidentalmente y causar lesiones.
- Mantenga este producto fuera del alcance de los niños, para evitar que introduzcan los dedos en las aberturas del producto y puedan sufrir lesiones accidentales. Este producto no es adecuado para su uso en lugares donde sea probable que haya niños presentes.
- No coloque el producto en un lugar donde pueda entrar en contacto con gases corrosivos o con salitre. Si ocurriera, podría dar lugar a un funcionamiento defectuoso.
- No coloque el producto en un lugar donde puede exponerse a humos o vapores de aceite o donde cualquiera de sus partes pueda deteriorarse y provocar averías.
- Antes de cambiar el producto de lugar, desconecte todos los cables.
- No utilice la correa de transporte del altavoz para realizar la instalación suspendida. Podrían producirse daños materiales o personales.
- Consulte siempre con un instalador profesional si la instalación del producto requiere algún tipo de obra y asegúrese de tomar las siguientes precauciones.
  - Elija un hardware para el montaje y un lugar para la instalación que soporten el peso del producto.
  - Evite ubicaciones expuestas a una vibración continua.
  - Utilice las herramientas necesarias para instalar el producto.
  - Inspeccione el producto periódicamente.
- Utilice solo cables de altavoz para conectar los altavoces a las tomas de altavoces. Si se utiliza otro tipo de cables podría producirse un cortocircuito.

#### Precauciones de uso

- No meta los dedos ni las manos en ninguno de los huecos o aberturas del producto (puerto de reflexión de graves, abrazaderas).
- No se apoye en el producto ni coloque objetos pesados sobre él.
- Cuando utilice una conexión de baja impedancia, asegúrese de que la potencia de salida del amplificador sea inferior a la capacidad de potencia de este producto. Si va a utilizar una conexión de alta impedancia, asegúrese de que el valor nominal total de las conexiones del transformador de los altavoces no supere la potencia de salida del amplificador. Si la potencia de salida es superior a la capacidad de potencia, existe riesgo de avería o incendio.
- No introduzca señales excesivamente altas que puedan causar saturación en el amplificador u otros problemas, tales como:
  - Acoplamiento, cuando se utiliza un micrófono
  - Sonido con un volumen continuo y extremadamente alto de un instrumento musical, etc.
  - Sonido continuo distorsionado y excesivamente alto
  - Ruido causado al enchufar y desenchufar el cable con el amplificador encendido

  Aunque la potencia de salida del amplificador sea inferior a la capacidad de alimentación de este producto (programa), se podrían producir daños en el producto, funcionamiento defectuoso e incluso un incendio.

PA_es_11a

## AVISO

Para prevenir averías o daños al producto u otros bienes, respete los avisos siguientes.

### ■ Manipulación y mantenimiento

- Para evitar que el panel se deforme, que los componentes internos sufran daños o que el funcionamiento se vuelva inestable, no exponga el producto a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos.
- Cuando utilice una conexión de altavoz de alta impedancia, asegúrese de que la señal de audio pase a través de un filtro de paso alto de 60 Hz o más antes de introducirse en los altavoces.
- No toque la unidad del controlador del altavoz, porque podría provocar una avería.
- Asegúrese de cumplir la impedancia de carga nominal del amplificador, especialmente al conectar altavoces en paralelo con baja impedancia. La conexión de una carga con una impedancia que se encuentre fuera del margen nominal del amplificador puede provocar una avería en el mismo.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el producto, pues podrían alterar o decolorar el panel.
- Cuando limpie el producto, utilice un paño suave y seco. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos, ya que podría crear alteraciones o decoloraciones.
- Circuito de protección
  El sistema de altavoces incorpora un circuito interno de protección que apaga la unidad del altavoz si se aplica una señal de entrada excesiva. Si la unidad del altavoz no emite sonido, reduzca el nivel de volumen del amplificador de inmediato. (El sonido regresará automáticamente transcurridos unos segundos).
- No coloque el altavoz boca abajo con la rejilla puesta, porque puede provocar que la rejilla se deforme.
- Cuando ponga el altavoz boca abajo, colóquelo siempre sobre una superficie plana.
- Es normal que de los puertos de reflexión de graves salga aire y suele suceder cuando el altavoz gestiona material de programa con intenso contenido de graves.

## Información

### ■ Acerca de este manual

- Las figuras que se muestran en este manual solo tienen propósitos ilustrativos.
- Los nombres de empresas y productos utilizados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

### ■ Acerca de la eliminación

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

Yamaha no será responsable de daños causados por un uso indebido o por modificaciones realizadas en el producto.

## Desembalaje

Desempaquete el contenido y confirme que están incluidos los siguientes elementos.

- 1 altavoz
- 1 parrilla
- 1 cable de seguridad
- 1 plantilla de recorte
- Manual de instrucciones (este manual)

* El cable del altavoz no se incluye.

## Elementos opcionales (se venden por separado)

### Kit de soporte de refuerzo (AB-C2)

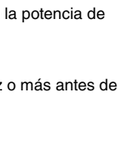
**Elementos incluidos**

- 2 raíles de montaje
- 1 anillo en C
- 2 tornillos (S-TITE M4, 8 mm)

* En este manual, también se explica el método de instalación utilizado con el kit de soporte de refuerzo AB-C2.

### Pendant Mount Kit (PK-C4B, PK-C4W)

El altavoz también se puede colgar del techo con el Pendant Mount Kit PK-C4B o PK-C4W. Para ver el método de instalación del altavoz con el Pendant Mount Kit PK-C4B o PK-C4W, consulte las instrucciones de instalación incluidas en el kit.



## Especificaciones generales

| | | |
|---|---|---|
| Tipo | | Reflector de graves, rango completo |
| Componente | | Unidad de rango completo de 2,5" (6,4 cm) |
| Ángulo de cobertura | | 160° cónico |
| Impedancia nominal | | 8 Ω |
| Potencia nominal | NOISE | 15 W |
| | PGM | 30 W |
| | MAX | 60 W |
| Sensibilidad (1 W, 1 m)*1 | | SPL de 86 dB |
| SPL máxima (Calculado, 1 m, pico)*2 | | SPL de 104 dB |
| Rango de frecuencias (-10 dB)*1 | | 67 Hz–20 kHz |
| Conector | | 1 Euroblock (4 patillas)<br>(entrada: +/-, salida: +/-)<br>Tamaño mín. del cable AWG24 (0,2 mm²)<br>Tamaño máximo de cable AWG12 (3,31 mm²) |
| Conexiones del transformador | 100 V | 1.9 W, 3,8 W, 7,5 W, 15 W |
| | 70 V | 1 W, 1,9 W, 3,8 W, 7,5 W, 15 W |
| Protección contra sobrecargas | | Limitación de potencia de rango completo, para proteger la red y los transductores |
| Blindaje magnético | | No |
| Caja | Forma | Redondo |
| | Material de la caja | Acero 1 mm, de negra |
| | Material de bafle | ABS V-0, 5 mm, negro |
| Parrilla | Material | Parrilla de metal: Acero perforado con revestimiento de polvo 0,6 mm<br>Anillo embellecedor: ABS V-0<br>Relación de apertura: 51% |
| | Acabado | VXC2FB: Pintura negra (valor aproximado: Munsell N3.0)<br>VXC2FW: pintura blanca (valor aproximado: Munsell N9.3) |
| Dimensiones (Parrilla incluida) | | Ø225 × D89 mm |
| Peso neto (parrilla incluida) | | 1.7 kg |
| Tamaño del recorte | | Ø186 mm |
| Grosor requerido de la placa del techo | | 5 mm–37 mm |
| Tubo conductor | | Ø15,4 mm–Ø21,3 mm |
| Embalaje | | Unidad única (1 pieza) |

*1 Medio espacio (2π)
*2 Calculado a partir de la potencia nominal y la sensibilidad, sin tener en cuenta la compresión de potencia.

Material y peso del kit de soporte de refuerzo (AB-C2): acero, 1,0 kg

El contenido de este manual se aplica a las últimas especificaciones según la fecha de publición. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archcaivo del manual.
Las dimensiones se muestran como “Dimensions” al dorso del manual en inglés.

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

Yamaha Downloads
**https://download.yamaha.com/**

## Conexión del cable

### ATENCIÓN

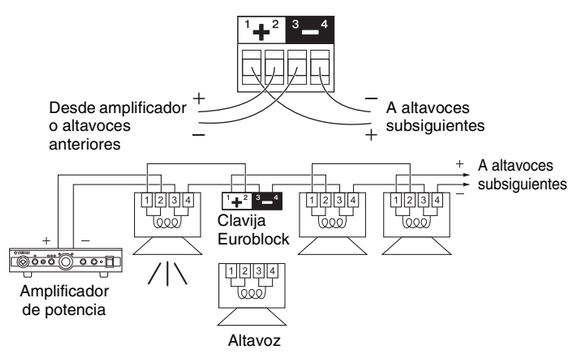
- Si se conecta con baja impedancia, tome nota de la impedancia total.
- Si va a conectar altavodor.ces de alta impedancia, asegúrese de que la capacidad de entrada nominal de los altavoces no supere la potencia de salida del amplifica

### AVISO

Cuando utilice una conexión de altavoz de alta impedancia, asegúrese de que la señal de audio pase a través de un filtro de paso alto de 60 Hz o más antes de introducirse en los altavoces.

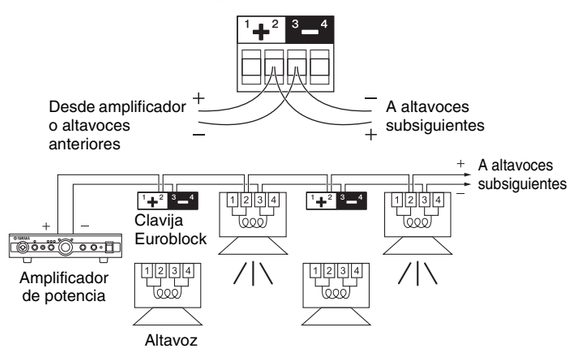
### Uso de terminales de bucle de paso

Con este método, se conectan cables desde los terminales 1 y 4 al altavoz siguiente. Se pueden usar cables con grosor de al menos AWG24 (0,2 mm²) y hasta AWG12 (3,31 mm²). Si se desconecta la clavija Euroblock de un altavoz, los altavoces subsiguientes no funcionarán. Esto puede resultar útil para identificar qué altavoz tiene un problema.




### Terminales de entrada en paralelo

Con este método, se conectan cables a los terminales 2 y 3 de cada altavoz. Conecte dos cables a un terminal. Se pueden usar cables con un grosor máximo de AWG17 (1,04 mm²). Dado que los cables se conectan mediante clavijas Euroblock, los altavoces subsiguientes pueden funcionar correctamente.




## Instalación del altavoz

Antes de instalar el altavoz en el techo, asegúrese de que la resistencia del raíl del techo sea suficiente.

### AVISO

Cuando instale los altavoces, apague el amplificador de potencia.

**Preinstalación (preparación del cable)**

- Para cables fijados a la clavija Euroblock, pele el aislante como se muestra en la figura y conéctelos.




### NOTA

No chape los hilos del núcleo con soldadura si el cable utiliza hilos trenzados. Si lo hace, provocará que el cable se rompa.

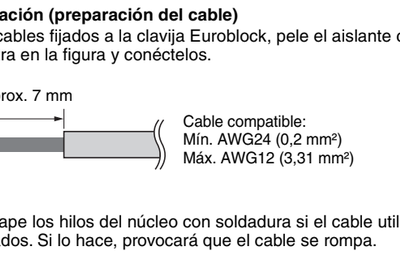
### 1 Recorte un agujero en el techo

1. Ponga la plantilla de recorte que se suministra en el techo y utilícela para trazar un círculo.
   Asegúrese de utilizar la plantilla de recorte para que el orificio tenga el diámetro correcto.
   Si utiliza un cortador circular, establezca el diámetro con la plantilla de recorte.
2. Corte el agujero siguiendo el círculo.

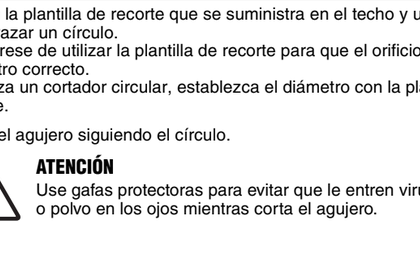
**ATENCIÓN**
Use gafas protectoras para evitar que le entren virutas o polvo en los ojos mientras corta el agujero.

**Cuando se utiliza el kit de soporte de refuerzo AB-C2 (se vende por separado)**

1. Inserte los dos raíles de montaje a través del agujero recortado y colóquelos sobre la superficie del techo donde pueda alcanzarlos. Ajuste la longitud y asegúrese de que cada uno de los carriles de montaje esté orientado como se muestra a continuación.
2. Utilice la aberturas del anillo en C para deslizar una sección del anillo en C dentro del orificio de recorte; continúe deslizándolo hasta que todo el anillo en C esté dentro del techo.

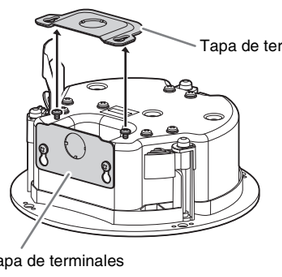


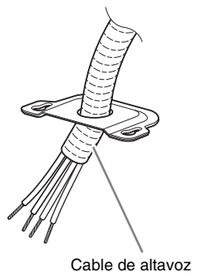

3. Fije el anillo en C y los raíles de montaje con los dos tornillos que se suministran a través de las ranuras de ambos soportes del anillo en C.




### 2 Conecte los cables al conector

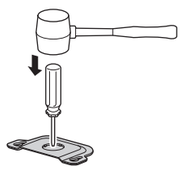
1. Tire de los cables procedentes del amplificador de potencia a través del agujero recortado en el techo.
2. Afloje los tornillos de una de las dos tapas de terminales según la dirección de los cables y retire la tapa de terminales.
   Pase el cable a través de la tapa de terminales.
   En este manual, las ilustraciones muestran que se ha retirado la tapa de terminales superior.



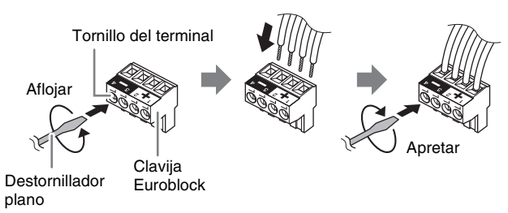




Las tapas de terminales no tienen un orificio para que pase a través el cable del altavoz. Abra un orificio en la tapa de terminales (como se muestra) para utilizarla.

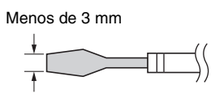
**ATENCIÓN**
Utilice una herramienta adecuada para abrir el orificio. De lo contrario, podría provocarse lesiones si intenta abrir el orificio con las manos directamente.



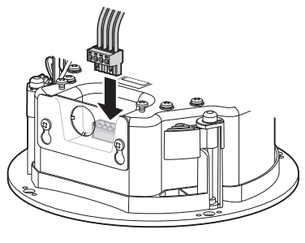
3. Retire la clavija Euroblock del altavoz. Después de aflojar los tornillos de los terminales de la clavija Euroblock con un destornillador plano, inserte los cables en cada terminal y vuelva a apretar los tornillos. Para la conexión, consulte la sección “Conexión del cable”.
   Asegúrese de que no se pueda sacar los cables tirando de ellos.



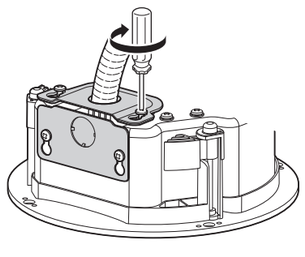

Utilice un destornillador plano con una punta de menos de 3 mm.




4. Inserte la clavija Euroblock conectada en la toma del altavoz.

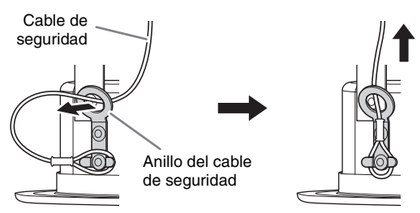


5. Apriete el tornillo y ponga la tapa de terminales.



### 3 Fije el altavoz al techo

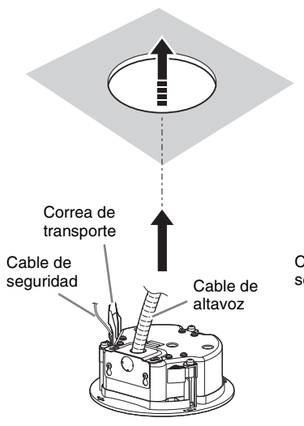
1. Fije el cable de seguridad al anillo del cable de seguridad y conecte el cable a un punto de soporte independiente, como una vigueta.



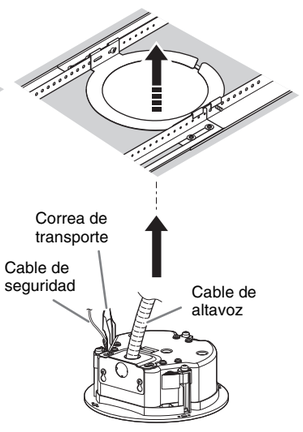

**ATENCIÓN**
Tome siempre medidas para evitar que el altavoz se caiga. Si el cable de seguridad es demasiado corto, utilice otro cable adecuado para el peso del altavoz y las condiciones de la instalación. Si el cable es demasiado largo, en el caso de que el altavoz se caiga, el cable puede romperse como consecuencia de un exceso de tensión.

2. Empuje lentamente el altavoz hacia el techo, con cuidado de no atrapar el cable del altavoz, la correa de transporte ni el cable de seguridad.

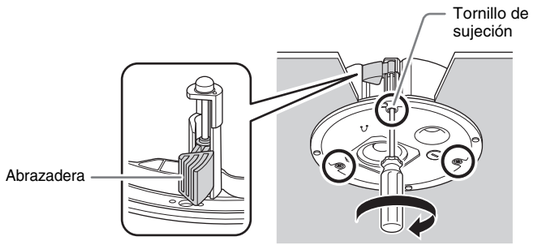
**Cuando no se utiliza el kit de soporte de refuerzo AB-C2 (se vende por separado).**




**Cuando se utiliza el kit de soporte de refuerzo AB-C2 (se vende por separado).**




3. Mientras levanta el altavoz, gire el destornillador en el sentido de las agujas del reloj para apretar el tornillo de sujeción.
   El primer giro del tornillo de sujeción abre la abrazadera. Los siguientes giros bajan la abrazadera a lo largo del canal de manera que tire del altavoz hacia el techo.
   Si la abrazadera resulta difícil de abrir, gire el destornillador media vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para facilitar la apertura de la abrazadera.

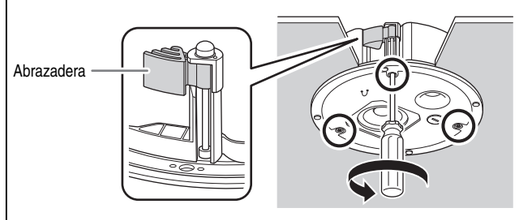



**AVISO**
No apriete demasiado los tornillos de sujeción. De lo contrario, los tornillos de sujeción y las abrazaderas se romperán.

**ATENCIÓN**
No gire ningún otro tornillo más que los tornillos de sujeción. De lo contrario, el altavoz podría caerse o averiarse.

### Desinstalación del techo

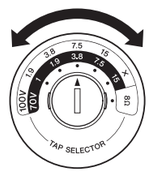
1. Gire los tornillos de sujeción en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarlos.
   Afloje el tornillo y la abrazadera subirá; cuando llegue arriba, la abrazadera se cerrará como se muestra en la figura siguiente.




2. Retire el cable de seguridad del altavoz que se ha desmontado del techo.

### 4 Establezca la tensión de línea/impedancia y la potencia

Seleccione la tensión de línea/impedancia (100 V, 70 V, 8 Ω) y la toma de conexión para un sistema distribuido de línea de 100 V, 70 V girando el conmutador selector de toma de la parte delantera del altavoz con un destornillador plano.
Cuando utilice el altavoz con conexión de alta impedancia, seleccione la posición donde se indica el vatiaje mediante la línea (100 V, 70 V).
No seleccione el ajuste “ × ” cuando conecte con una línea de 100 V.
Cuando lo use con conexión de baja impedancia, seleccione la posición 8 Ω.



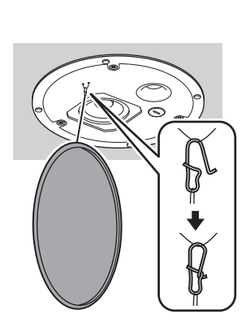

La ilustración muestra la configuración a 7,5 W para una línea de 100 V y a 3,8 W para una línea de 70 V.

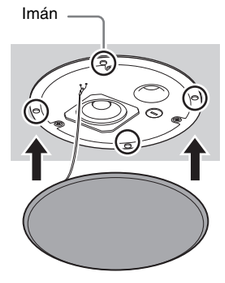
**AVISO**

- Asegúrese de que el amplificador esté apagado antes de usar el selector de toma de conexión.
- Si el ajuste es incorrecto, pueden producirse averías del altavoz y del amplificador.

### 5 Monte la parrilla

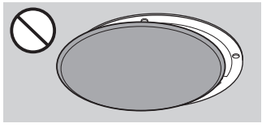
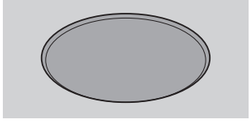
Fije la cuerda al altavoz como se muestra en la figura y, a continuación, ajuste la parrilla a los imanes (4 puntos) de la parte frontal del bafle.






**ATENCIÓN**
Si la plantilla no se monta correctamente, podría caerse. Fíjela firmemente.

**Mal montada**



**Bien montada**