

**SPEAKER SYSTEM**

**Série CBR**

**CBR15 CBR12 CBR10**

**Manual do Proprietário**

**Português**

**Sul lato opposto è disponibile la versione italiana del Manuale di istruzioni.**

Para usufruir ao máximo da funcionalidade superior desta caixa ativa da série CBR (doravante denominada caixa CBR) e desfrutar de muitos anos de uso sem problemas, leia este manual antes de começar a usar o produto.

Após ler o manual, guarde-o em um lugar seguro para futuras consultas quando for necessário.

- Salvo especificação em contrário, este manual usa ilustrações de exemplo tiradas da caixa CBR12.
- As ilustrações mostradas neste manual têm apenas fins instrutivos.
- Os nomes de empresas e produtos mencionados aqui são as marcas comerciais ou marcas registradas de suas respectivas empresas.

**Recursos**

- Caixa acústica de alta qualidade, com características direcionais suaves e com aberturas que reduzem para o rugido do vento para obter uma qualidade sonora de alta resolução.
- Alta pressão sonora graças à tolerância de alta entrada da caixa e confiabilidade excepcional do circuito de proteção.
- Caixa leve e compacta, altamente portátil
- Conectores de entrada que suportam plugues speakON e de 1/4"
- Instalável com suportes e olhal de ancoragem

**Acessórios incluídos**

- Technical Specifications (Especificações técnicas, somente em inglês): inclui as especificações, diagrama em blocos e dimensões.
- Manual do Proprietário (este folheto)

**PRECAUÇÕES**

**LEIA COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR O INSTRUMENTO**  
**Mantenha este manual em lugar seguro para referências futuras.**

**⚠ ADVERTÊNCIAS**

**Siga sempre as precauções básicas mencionadas abaixo para evitar ferimentos graves ou até mesmo morte por choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio ou outros acidentes. Essas precauções incluem, mas não estão limitadas a:**

- **Não abra**  
Este dispositivo não contém peças cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Não abra o dispositivo nem tente desmontar ou modificar os componentes internos em hipótese alguma. Caso o dispositivo não esteja funcionando de forma correta, pare de utilizá-lo imediatamente e leve-o a um Serviço Técnico Yamaha.

**⚠ Advertência: incêndio**

- Não coloque objetos incandescentes, como velas, sobre a unidade. Um objeto incandescente pode cair e causar incêndio.

**⚠ CUIDADO**

**Siga sempre as precauções básicas mencionadas abaixo para evitar que você ou outras pessoas se machuquem, bem como para evitar que ocorram avarias no dispositivo ou em outros objetos. Essas precauções incluem, mas não estão limitadas a:**

- **Localização**  
Não coloque o dispositivo em uma posição instável e certifique-se de fixá-lo adequadamente se for instalado numa posição potencialmente perigosa em caso de queda, mesmo que a posição seja horizontal. O dispositivo pode cair acidentalmente, resultando em danos e/ou ferimentos.
- Não utilize alças de alto-falante no caso de instalação suspensa. Isso pode causar danos ou ferimentos.
- Não segure na parte inferior do dispositivo quando transportá-lo ou movê-lo. Ao fazer isso, você pode prender as mãos embaixo do dispositivo e causar ferimentos.
- Não coloque o dispositivo em um local onde ele possa entrar em contato com gases corrosivos ou maquia. Se fizer isso, pode resultar em mau funcionamento.
- Antes de mudar o dispositivo de local, remova todos os cabos conectados.
- Consulte sempre o Serviço Técnico Yamaha se a instalação do dispositivo necessitar de trabalho de construção e observe as seguintes precauções.
  - Escolha o material de montagem e um local de instalação que possam suportar o peso do dispositivo.
  - Evite locais expostos a vibração constante.
  - Use as ferramentas necessárias para instalar o dispositivo.
  - Inspeccione periodicamente o dispositivo.

- **Conexões**  
Antes de conectar o dispositivo a outros aparelhos, desligue todos os dispositivos. Antes de ligar ou desligar todos os dispositivos, ajuste o volume para o nível mínimo.
- Use somente cabos de alto-falante. O uso de outros tipos de cabos pode causar um incêndio.

**Aviso: manuseio**  
 Não coloque seus dedos nem suas mãos em qualquer fenda ou abertura no dispositivo.  
 Não apoie o corpo nem coloque objetos pesados sobre o dispositivo. Além disso, não pressione os botões, as chaves nem os conectores com muita força.

- Não utilize os alto-falantes durante um longo período de tempo em um volume alto ou desconfortável, pois isso pode causar a perda da audição. Si experimenta alguma perda de audição u oye pitidos, consulte a un médico.

- Não utilize o dispositivo se o som estiver distorcido. O uso prolongado nesta condição pode causar superaquecimento e resultar em incêndio.
- Ao escolher um amplificador de potência para usar com este dispositivo, verifique se a potência de saída do amplificador é menor que a capacidade de alimentação do dispositivo. Se a alimentação de saída for maior do que a capacidade de alimentação, poderá haver mau funcionamento ou incêndio.
- Não insira sinais altos demais, pois poderá causar corte no amplificador ou os seguintes problemas:
  - Retorno, quando um microfone for usado
  - Som extremamente alto e contínuo de um instrumento musical, etc.
  - Som extremamente distorcido e contínuo
  - Ruído causado ao conectar/desconectar o cabo enquanto o amplificador estiver ligado
- Mesmo que a alimentação de saída do amplificador seja menor do que a capacidade de alimentação deste dispositivo (programa), poderá haver danos, mau funcionamento ou incêndio no dispositivo.

A Yamaha não pode ser responsabilizada por danos causados pelo uso indevido do dispositivo ou por modificações efetuadas nele, nem pela perda ou destruição de dados.

(PA-4)

**AVISO**

Para evitar a possibilidade de defeitos/danos do produto, dados ou outras propriedades, siga os avisos abaixo.

**Manuseio e manutenção**

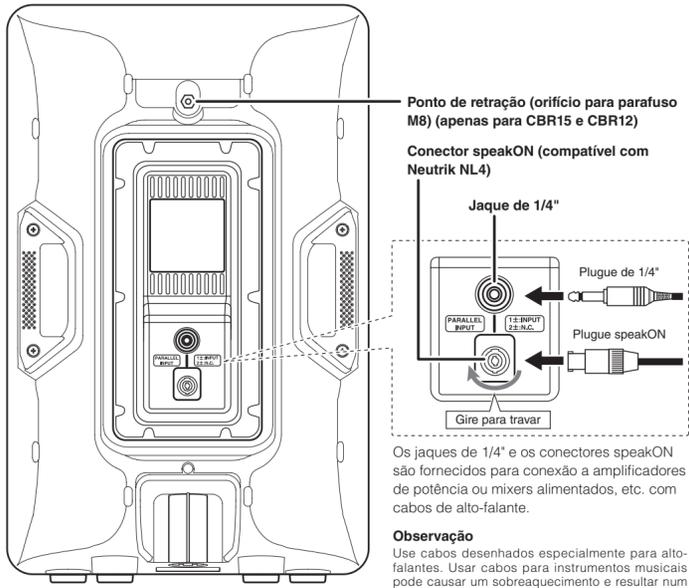
- Não exponha o produto à poeira ou vibração excessiva, nem ao calor ou frio extremo (por exemplo, não o deixe exposto à luz solar direta, perto de um aquecedor ou dentro de um carro durante o dia) para evitar deformações no painel, funcionamento instável ou danos nos componentes internos.
- Não coloque objetos de vidro, plástico ou borracha sobre o produto, pois isso pode descolorir o painel.
- Para limpar o produto, use um pano seco e macio. Não use lixer, solventes, soluções de limpeza nem panos de limpeza com produtos químicos.
- Pode ocorrer condensação no produto devido a mudanças rápidas e drásticas na temperatura ambiente—ao mover o produto de um lugar para outro, ou ao ligar ou desligar um aparelho de ar condicionado, por exemplo. Usar o produto com a presença de condensação pode provocar danos. Se houver um motivo para acreditar que pode haver ocorrido condensação, deixe o produto durante várias horas até que a condensação desapareça completamente.
- Quando ligar a alimentação do seu sistema de áudio, sempre ligue o amplificador de potência POR ÚLTIMO, para evitar danos no alto-falante. Quando desligar a alimentação, o amplificador de potência deve ser desligado PRIMEIRO pelo mesmo motivo.
- Certifique-se de observar a impedância de carga nominal do amplificado de potência, especialmente quando conectar alto-falantes em paralelo. Conectar com uma impedância de carga fora do intervalo nominal do amplificador pode danificar o amplificador de potência.
- Circuito de proteção  
Todos os alto-falantes de gama completa são equipados com um fusível rearmável que protege o acionador de alta frequência contra danos causados por uma potência excessiva. Se uma caixa acústica perder a saída de alta frequência, elimine a potência imediatamente do amplificador de potência e espere dois ou três minutos. Isso deve ser longo o suficiente para permitir o rearme do fusível. Reaplique a potência e verifique o desempenho do acionador de alta frequência antes de continuar, com a potência reduzida a um nível que não cause a interrupção do sinal pelo fusível rearmável.
- O sopro de ar das aberturas de reflexão dos graves é normal e ocorre com frequência quando o alto-falante está emitindo um som com graves fortes.

**Conectores**

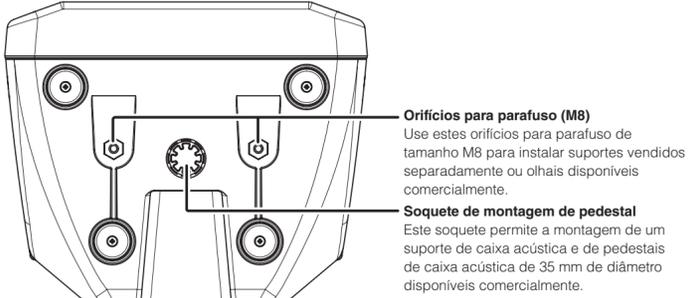
- Use apenas plugues speakON Neutrik (NL4) para conectar conectores speakON.

**Controles e conectores**

**Parte posterior**



**Parte inferior**

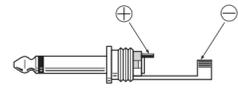


**Conexão**

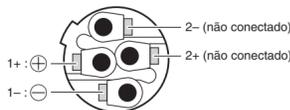
**Fiação elétrica**

Certifique-se de conectar os plugues como mostrado abaixo.

**■ Plugue de 1/4"**

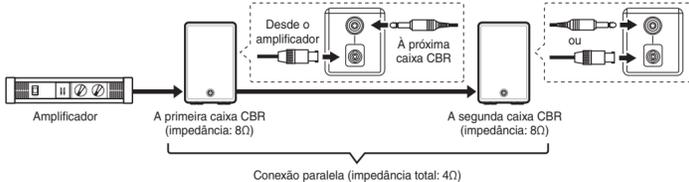


**■ Plugue speakON Neutrik (NL4)**



**Conexão paralela de alto-falantes**

Os sinais do jaque de 1/4" e do conector speakON são conectados em paralelo. A primeira caixa CBR recebe o sinal de um amplificador (tal como um amplificador de potência, um mixer alimentado, etc.) com o jaque de 1/4" ou o conector speakON, e encaminha o sinal para a segunda CBR. Quando conectar caixas CBR em paralelo, certifique-se de verificar a impedância de carga que o amplificador pode acionar. A impedância nominal de uma caixa CBR é de oito ohms e a impedância total de duas caixas CBR conectadas em paralelo é de quatro ohms. Neste caso, o amplificador deve ser capaz de acionar uma impedância de carga inferior a quatro ohms.



**Conexão inválida**

Não conecte a entrada desde o amplificador simultaneamente ao jaque de 1/4" e ao conector speakON. Isso cria um curto-circuito perigoso.



**Exemplos de instalação**

**⚠ CUIDADO**

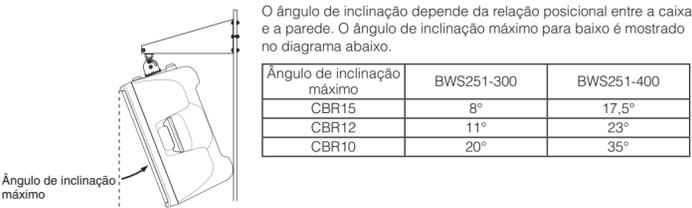
- Antes de realizar qualquer trabalho de instalação ou construção, consulte o seu revendedor Yamaha.
- Para assegurar a segurança máxima, a instalação deve ser verificada completamente em intervalos regulares. Alguns acessórios podem deteriorar-se com o tempo devido ao desgaste e/ou corrosão.
- Quando escolher o local de instalação, cabo de suspensão e acessório de montagem, certifique-se de que sejam fortes o suficiente para aguentar o peso da caixa.
- Certifique-se de tomar medidas para evitar que a caixa caia no caso de uma falha de instalação.
- Quando instalar o cabo de segurança na parede, instale-o mais alto do que o ponto de fixação do cabo na caixa, com um mínimo de folga possível. Se o cabo for muito longo e a caixa cair, o cabo pode romper-se devido a uma tensão excessiva.

A Yamaha não se responsabilizará por danos ou ferimentos causados por uma resistência insuficiente da estrutura de suporte ou uma instalação inadequada.

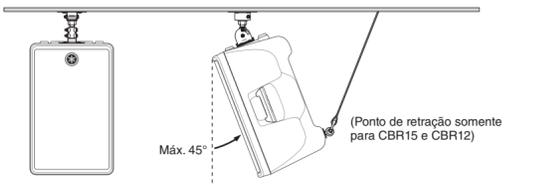
**Instalação usando os suportes de caixa da Yamaha vendidos separadamente**

Fixe o suporte nos dois orifícios para parafuso na parte inferior da unidade usando os parafusos (M8 x 16 mm) ou olhais (M8 x 15 mm) disponíveis comercialmente. Para maiores detalhes sobre a instalação do suporte, consulte o manual correspondente.

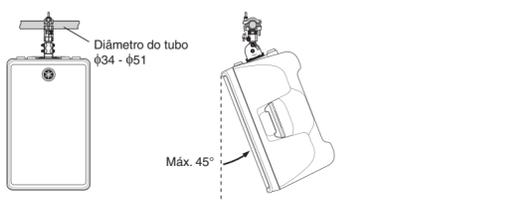
**■ Uso do suporte de montagem em parede BWS251-300 ou BWS251-400**



**■ Uso do suporte de teto BCS251**

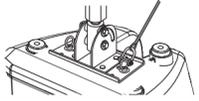


**■ Uso do suporte com abraçadeira de tubo BBS251**



**⚠ CUIDADO**

Para prevenir que a caixa caia, instale um cabo de segurança como mostrado na ilustração.



**Solução de problemas**

Sintoma	Causas possíveis	Solução possível
Não há som.	O cabo não está conectado corretamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insira o cabo completamente de forma que fique conectado firmemente.</li> <li>• Se usar o conector speakON, conecte a "1+" e "1-" e gire o plugue para travá-lo.</li> </ul>
Produz-se um som de apito (feedback).	Um microfone está direcionado para o alto-falante. O som está amplificado demasiadamente.	<p>Direcione o alto-falante para fora da área onde o microfone capta o som.</p> <p>Reduza o volume do dispositivo de entrada e posicione o microfone mais perto da fonte sonora.</p>
O amplificador é desligado.	A impedância total dos alto-falantes é inferior à impedância de carga mínima do amplificador. Exemplo: Mais de dois alto-falantes (oito ohms) estão conectados a um amplificador de potência, cuja impedância de carga é de seis ohms.	Verifique a impedância de carga mínima do amplificador de potência e reduza o número de alto-falantes conectados em paralelo de maneira que não fiquem abaixo da impedância.
O intervalo de alta frequência é atenuado.	O circuito de proteção está ativo na unidade HF.	Consulte "Circuito de proteção" no AVISO.

Se qualquer problema específico persistir, porém, contate o seu revendedor Yamaha.

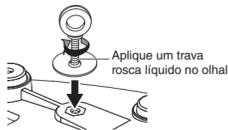
**Ponto de retração (somente para CBR15 e CBR12)**

- Ao sair da fábrica, o ponto de retração (orifício para parafuso) é vedado. Certifique-se de retirar o vedante quando usar o ponto de retração.
- A caixa CBR10 não possui um ponto de retração.



**Fixação dos parafusos e olhais**

- Insira o parafuso ou olhal através da arruela para fixá-los.

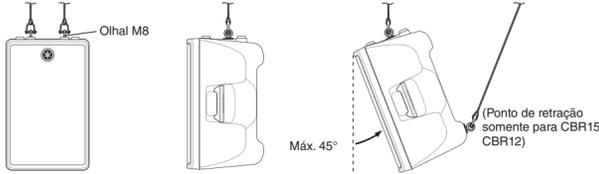


**Instalação com olhais**

Fixe os olhais (M8 x 15 mm) disponíveis comercialmente nos orifícios para parafuso localizados na parte inferior (dois lugares) e na parte superior traseira (um lugar, somente para CBR15 e CBR12). Lembre-se de que você precisará de dois pontos na parte inferior para suspender a caixa.

**⚠ CUIDADO**

Certifique-se de usar olhais de acordo com as normas e regulamentos de segurança em sua área.



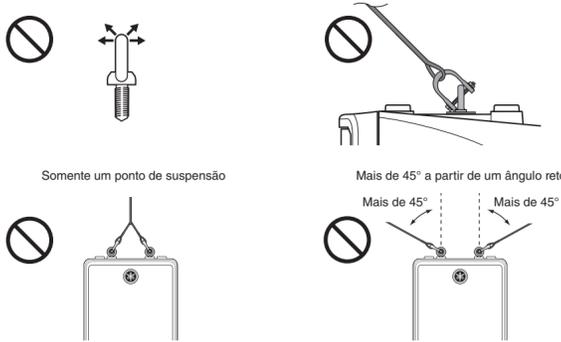
**■ AVISO**

A resistência de um olhal difere dependendo do ângulo de suspensão. Certifique-se de usar olhais dentro de um intervalo de 0 a 45 graus a partir de um ângulo reto (como mostrado).

**Correto:** Dentro de 45° a partir de um ângulo reto



**Incorreto:** Não suspenda os olhais como mostrado nas ilustrações abaixo.



**Especificações gerais**

	CBR15	CBR12	CBR10
Tipo de sistema	Alto-falante de 2 vias, com reflexão dos graves		
Gama de frequências (-10 dB)	46 Hz–20 kHz	48 Hz–20 kHz	50 Hz–20 kHz
Ângulo de cobertura (Horizontal x Vertical)	Corneta de diretividade constante H90° x V60°		
SPL máximo (Calculado, 1 m)	126 dB SPL	125 dB SPL	123 dB SPL
Frequência de cruzamento	2,0 kHz	2,1 kHz	2,8 kHz
Impedância nominal	8Ω	8Ω	8Ω
Regime de energia (ruído IEC)	NOISE	175 W	175 W
	PGM	500 W	350 W
	MAX	1000 W	700 W
Sensibilidade (1 W, 1 m)	96 dB SPL	96 dB SPL	94 dB SPL
Componentes	LF	Cone de 15", bobina de voz de 2,5"	Cone de 10", bobina de voz de 2"
	HF	Bobina de voz de 1,4", driver de compressão	Bobina de voz de 1", driver de compressão
Dimensões (LxAxP, incluindo pés de borracha)	455 x 700 x 378 mm	376 x 601 x 348 mm	308 x 493 x 289 mm
Peso líquido	17,7 kg	13,9 kg	9,4 kg
Alças	Lado x 2		Topo x 1
Soquete de montagem de pedestal	φ35 mm, Parte inferior x 1		
Pontos de ancoragem	Parte inferior x 2, Parte traseira x 1 (Adequado para M8 x 15 mm)		Parte inferior x 2 (Adequado para M8 x 15 mm)
Suportes de caixa acústica opcionais	BBS251, BCS251, BWS251-300, BWS251-400		
Conectores	1/4" x 1, speakON NL4MP x 1		

\* O conteúdo deste manual se aplica às especificações mais recentes a partir da data da impressão. A Yamaha faz melhorias contínuas nos produtos, por isso este manual pode não se aplicar às especificações do seu produto em particular. Para obter o manual mais recente, acesse o site da Yamaha e faça o download do arquivo do manual. Como as especificações, os equipamentos ou os acessórios vendidos separadamente podem não ser iguais em todas as localidades; consulte o revendedor Yamaha.