

**VERSA**  
SERIES **ED**



**VSS110A**

Power Subwoofer

**MANUAL DE OPERAÇÃO**

**ATTACK**  
**AUDIO SYSTEM**

«HEAR THE DIFFERENCE»

## Precauções de segurança

Apresentação.....3

Desembalando o produto.....3

Características.....4

Aplicações.....4

## Especificações técnicas

Acústica.....5

Cobertura.....5

Transdutores.....5

Entrada de áudio.....5

Amplificadores.....5

Alimentação AC.....5

Informações gerais.....5

Notas.....5

Descrição dos controlos.....6

Características acústicas.....7

Montagem com **VSC83** e **VSC83A**.....8

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



O símbolo “ponto de exclamação” dentro do triângulo visa alertar o usuário sobre a presença de instruções operacionais e de manutenção.



O símbolo “gota” dentro do triângulo adverte sobre o risco de fogo ou eletrocussão, caso o equipamento seja exposto à chuva ou ambientes muito úmidos.



O símbolo “conector AC” dentro do triângulo adverte sobre a necessidade de checar a tensão da rede de alimentação antes de ligar o equipamento.



O símbolo “raio” dentro do triângulo adverte sobre a existência de componentes não isolados com tensões perigosas.



O símbolo “ventilador” dentro do triângulo adverte sobre possíveis problemas de operação do equipamento caso as entradas de ventilação forem obstruídas.

- Para evitar choque elétrico não abra este equipamento. Em caso de problemas entre em contato com agentes autorizados.
- Para evitar risco de fogo ou eletrocussão não exponha este equipamento à chuva ou ambientes extremamente úmidos.
- Após desligar seu equipamento, espere 30 segundos para mexer nas conexões de entrada ou saída.
- Sempre verifique a tensão de rede antes de ligar este equipamento.
- Sempre utilize o aterramento no terceiro pino do conector de AC. Esta é uma peça fundamental para a segurança do equipamento.
- Não submeta este produto a condições extremas de temperatura. Jamais o deixe exposto diretamente ao sol ou próximo de fontes de calor, como fogões, radiadores, aquecedores, etc.

- Evite impactos. Este equipamento possui uma construção mecânica robusta, porém, grandes impactos poderão danificar as peças internas ou até mesmo, a caixa externa.

- Para a limpeza, use panos limpos e levemente umedecidos com água. Nunca utilize solventes, pois eles danificam o acabamento do produto, tanto a pintura, como as peças plásticas.

- Utilize cabos e conexões de qualidade. Sugerimos os fabricados pela Wireconex ([www.wireconex.com](http://www.wireconex.com)).

## APRESENTAÇÃO

Obrigado pela preferência em nossos equipamentos de áudio. A Attack do Brasil, sempre preocupada com seus clientes, oferece produtos a preço justo, de alta qualidade e confiabilidade.

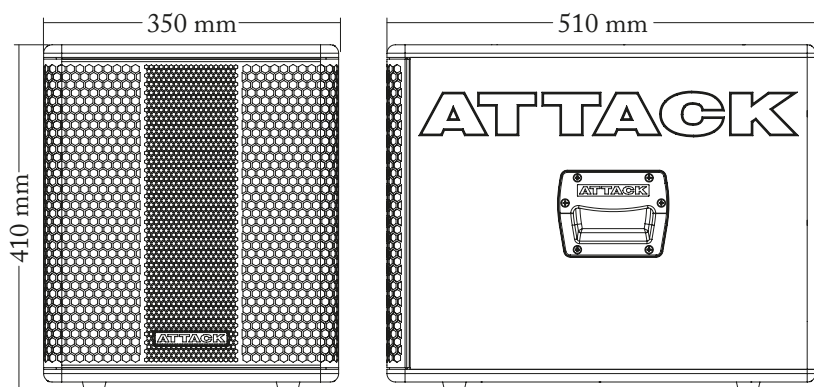
Você acaba de adquirir um aparelho que foi projetado para lhe proporcionar anos de satisfação. Para isso, leia atentamente este manual antes de ligar seu aparelho. Siga corretamente as instruções de ligação e operação contidas neste manual. Em caso de dúvida, entre em contato conosco. Na página final está nosso endereço e telefone.

Nossos aparelhos passam por um rigoroso controle de qualidade até a embalagem final. Será muito difícil você encontrar algum problema, mas se isto acontecer, notifique imediatamente seu revendedor. A Attack não medirá esforços para sanar qualquer problema que for de sua responsabilidade. A satisfação de nossos clientes é o que mais importa.

## DESEMBALANDO O PRODUTO

Ao receber seu aparelho, abra a embalagem e verifique se tudo está em ordem. Caso encontre qualquer irregularidade, notifique imediatamente à transportadora ou seu revendedor. Esses danos, certamente foram causados por falha de transporte ou armazenamento. Guarde a embalagem original deste aparelho, juntamente com todos os seus acessórios, utilizando-a sempre que for transportá-lo. Essa embalagem assegura melhor acondicionamento ao produto, evitando danos maiores ao aparelho.

<b>Dimensões</b>	410 mm x 350 mm x 510 mm (AxLxP)
<b>Peso</b>	17,9 kg
<b>Construção</b>	MadeFibra®
<b>Acabamento</b>	Poliéster preto texturizado
<b>Tela de proteção</b>	Aço com furo sextavado
	Revestimento em pintura texturizada preta
<b>Conexão de áudio</b>	XLR Fêmea de entrada e XLR Macho Loop Thru
<b>Conexão de AC</b>	IP44-3P AC Input, NBR 14.136-8A Output



Subwoofer amplificado, projetado para sonorização de pequenas e médias áreas que exijam excelente qualidade de áudio de sistemas compactos. O gabinete acústico bass reflex é construído com MadeFibra®, acabamento em poliéster de alta resistência e na parte frontal, uma tela em aço com pintura eletrostática texturizada garante proteção para o alto-falante de 10" com grande capacidade de excursão e baixíssima distorção.

Aliado a um avançado sistema de processamento digital, o seu

moderno amplificador classe D fornece potência elétrica com elevado nível de headroom. Para a alimentação de todos os circuitos, uma robusta fonte SMPS oferece tensão constante com uma rede elétrica de 100 a 240 VAC.

A relação potência x eficiência x tamanho em um verdadeiro sistema Plug & Play fazem do **VSS110A** uma surpreendente e marcante experiência em sonorização de alta qualidade. A escolha ideal quando se deseja uma caixa acústica discreta e com ótimo desempenho.

## CARACTERÍSTICAS

- Transdutores 1 x 10";
- Resposta em Frequência 45 Hz / 130 Hz - 6 dB;
- Cobertura 360 °;
- Pressão Sonora de Pico Plano ao Terra de 123 dB (Z) @ 1m;
- Conectores de Áudio - XLR Fêmea de entrada e XLR Macho loop thru;
- Conectores AC - IP44-3P, NBR14.136-8A Output;
- Alimentação - Fonte chaveada / Range de Operação da Fonte: 100 - 240 VAC rms.
- Dimensões: 410 mm (A) x 350 mm (L) x 510 mm (P);
- Peso: 17,9 kg.

## APLICAÇÕES

- Clubes;
- Eventos corporativos;
- Centro de convenções;
- Igrejas;

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Acústica

Range de operação de frequência <sup>1</sup>	40 Hz / 130 Hz
Resposta de frequência <sup>2</sup>	45 Hz / 130 Hz - 6 dB
Resposta de fase	160° @ 40 Hz / -130° @ 130 Hz
Máximo SPL Médio Linear <sup>3</sup>	Pink Noise
Campo Livre	105 dB (Z) @ 1m
Plano ao Terra	111 dB (Z) @ 1m
Máximo SPL de Pico Linear <sup>4</sup>	
Campo Livre	117 dB (Z) @ 1m
Plano ao Terra	123 dB (Z) @ 1m
Máximo SPL Médio Linear <sup>5</sup>	M-Noise™
Campo Livre	105 dB (Z) @ 1m
Plano ao Terra	111 dB (Z) @ 1m
Máximo SPL de Pico Linear <sup>6</sup>	
Campo Livre	117 dB (Z) @ 1m
Plano ao Terra	123 dB (Z) @ 1m

### Cobertura

360°

### Transdutores

Frequência LOW + HIGH Um alto-falante de 10"

### Entrada de Áudio

Tipo	Diferencial, eletronicamente balanceada
Conectores	XLR Fêmea de entrada e XLR Macho loop thru
Impedância de entrada	10 kΩ Unbal e 20 kΩ Bal
Conexão	Pino 2: sinal + / Pino 3: sinal - / Pino 1: terra (earth ground)
CMRR	>50 dB, tipicamente 70 dB (50 Hz - 500 Hz)
Sensibilidade nominal de entrada	+4 dBu (1,23 Vrms - 1,74 Vp) constante. É tipicamente o início de limitação do sinal com ruído ou música.
Máximo nível de entrada	+20 dBu
Nível de entrada para máximo SPL de pico	A fonte de sinal deve ser capaz de produzir +20 dBu (7,74 Vrms) para produzir o máximo SPL de pico na banda de frequência de operação da caixa.

### Amplificador

Tipo	Classe D
Potência dinâmica total (rms)	560 W
Potência de pico total (rms)	1120 W

### Alimentação AC

Tipo de fonte	SMPS de 100 a 240 V AC
Conectores	IP44-3P AC Input, NBR 14.136-8A Output
Range de operação segura	100 - 240 V AC rms, mínima tensão de partida 100 V AC rms
Consumo de corrente em repouso (mA rms)(Standby)	280 mA @ 100 VAC / 230 mA @ 127 VAC / 170 mA @ 220 VAC
Máximo consumo constante de corrente por longos períodos (A rms)(>10seg) <sup>7</sup>	750 mA @ 100 VAC / 620 mA @ 127 VAC / 400 mA @ 220 VAC

### Informações Gerais

Indicadores	Led Power / Led Signal / Led Limiter / Proteção CSD
Proteções	Sobretensão, subtensão, curto-circuito, temperatura, DC, limiter, audio starting fader

### NOTAS

<sup>1</sup> Máxima extensão de operação de frequência recomendada. O resultado da medição da resposta em frequência pode ser influenciado pelas condições acústicas do local.

<sup>2</sup> Medido com resolução de frequência de 1/3 de oitava em câmara semi-aneecóica a quatro metros de distância. Resposta de frequência com variação máxima de ±3 dB.

<sup>3</sup> Medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB), SPL médio linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo. O valor de SPL médio (medido com curva de ponderação Z) em campo livre é utilizado no arquivo GLL para uso em predição nos softwares Ease Focus e Ease.

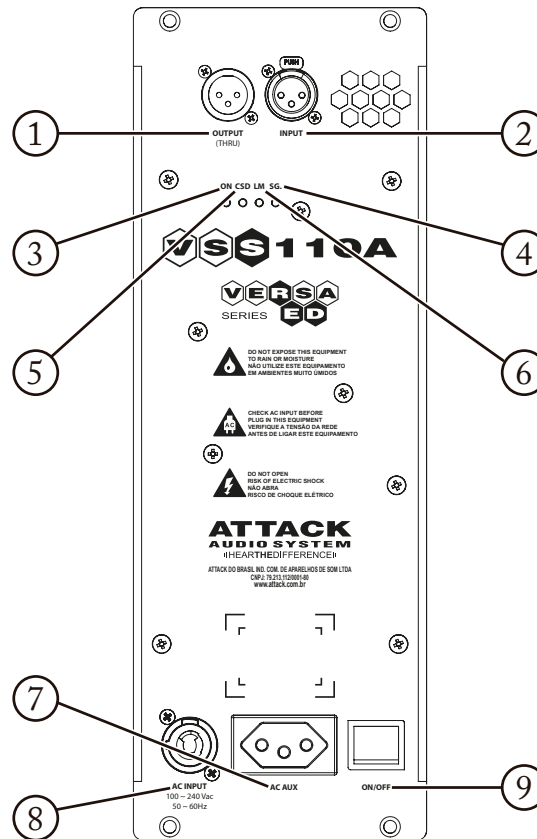
<sup>4</sup> Medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB), SPL de pico linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.

<sup>5</sup> Medido com sinal M-Noise™, SPL médio linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.

<sup>6</sup> Medido com sinal M-Noise™, SPL de pico linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.

<sup>7</sup> O cabo de alimentação AC deve ter bitola compatível com a capacidade de transmissão de corrente exigida pela caixa no regime de consumo constante de corrente, sob pena de não entregar para os transdutores a potência especificada. Valor máximo de corrente medido com ruído rosa FC ≥12 dB.

**DESCRIÇÃO DOS CONTROLES**



1 – OUTPUT (THRU) - Conector para loop de saída do sinal de entrada. Este conector está ligado em paralelo com o conector de entrada de sinal.

2 – INPUT - Conector utilizado para entrada do sinal.

3 – LED ON - Led que indica que o equipamento está energizado.

4 – LED SIG. - Led que indica a presença de sinal na entrada do equipamento.

5 – LED CSD - Led que indica que a proteção do sistema de amplificação está acionada. Nesta condição não haverá sinal na saída do amplificador.

6 – LED LM - Led de indicação de que o limiter está atuando. Este led pode apenas piscar levemente para uma operação segura e manter a qualidade sonora.

7 – AC AUX - Saída AC auxiliar com conector padrão NBR14.136.

8 – AC INPUT - Conector para conexão da entrada de AC, 2P+T, no padrão IP65-3P.

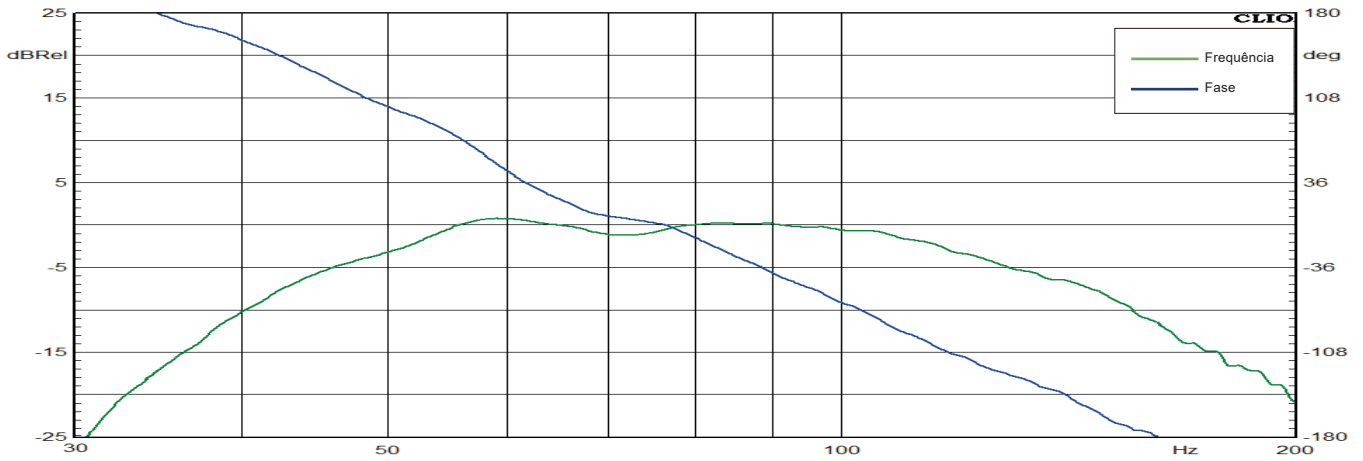
9 – POWER ON/OFF - Ligar e desligar o aparelho.



Nunca use mais do que oito caixas ligadas em paralelo na entrada de AC.

## CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

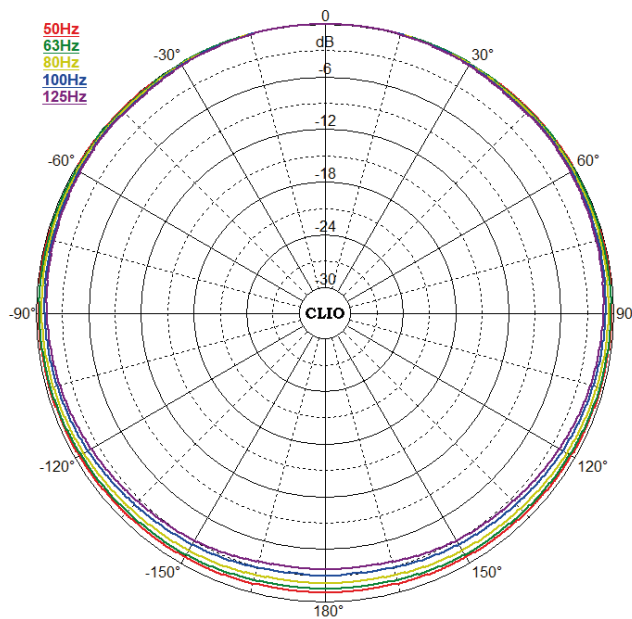
### Resposta de Frequência e Fase



Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

### Diretividade Horizontal

#### Diagrama Polar



Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

**MONTAGEM COM VSC83 E VSC83A**

- 01** Remova os parafusos cônicos da **VSC83A**, posicione-a sobre o suporte **TBL100VC** e em seguida trave-a utilizando os seus próprios parafusos.

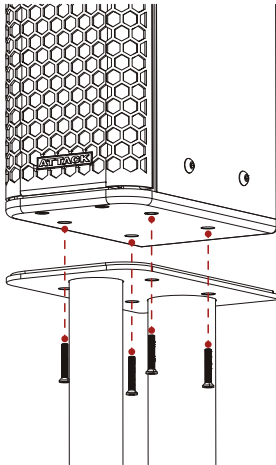


Figura 1

- 02** Posicione o suporte **TBL100VC** já com a **VSC83A** sobre o subwoofer **VSS110A**.

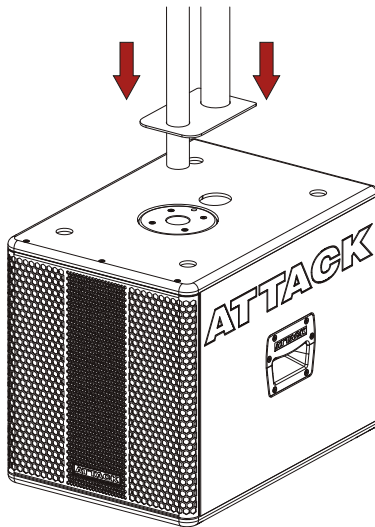


Figura 2

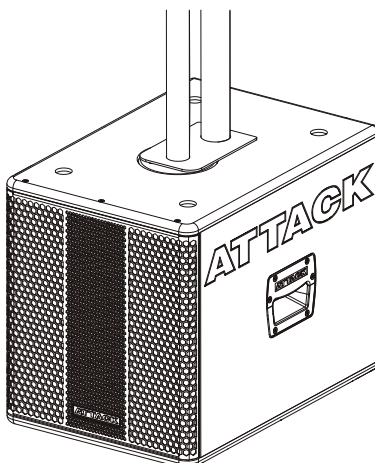
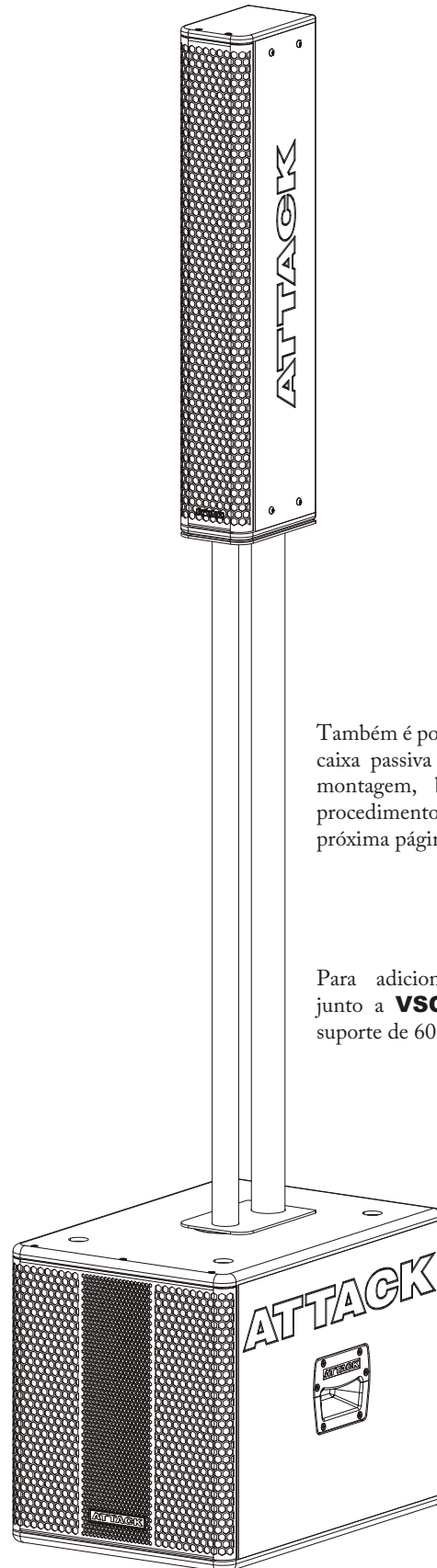


Figura 3



Também é possível adicionar a caixa passiva **VSC83** a essa montagem, basta seguir os procedimentos citados na próxima página.

Para adicionar a **VSC83** junto a **VSC83A**, utilize o suporte de 60 cm, **TBL60VC**.

Figura 4



**MONTAGEM COM VSC83 E VSC83A**

**01** Remova os parafusos e posicione a caixa passiva sobre a ativa.

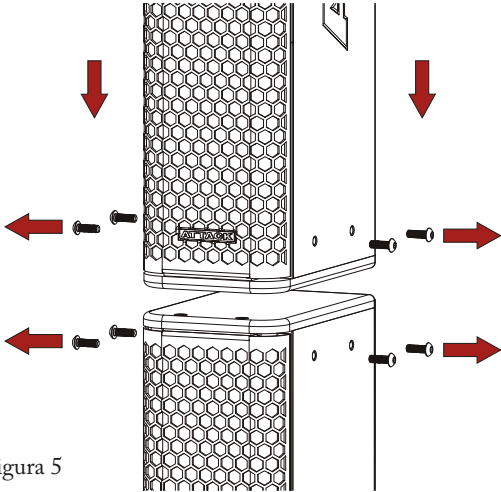


Figura 5

**02** Fixe a junção de içamento **JI-83** utilizando os parafusos das caixas.

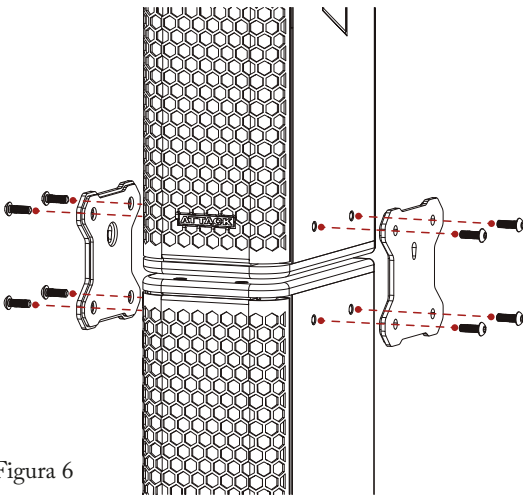


Figura 6

**03** Após fixar as caixas **VSC83** e **VSC83A**, repita os procedimentos conforme as figuras 1, 2 e 3.

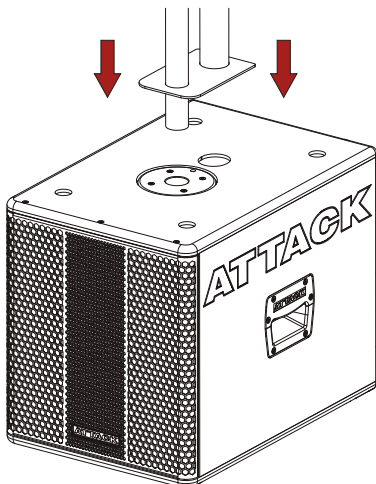


Figura 2

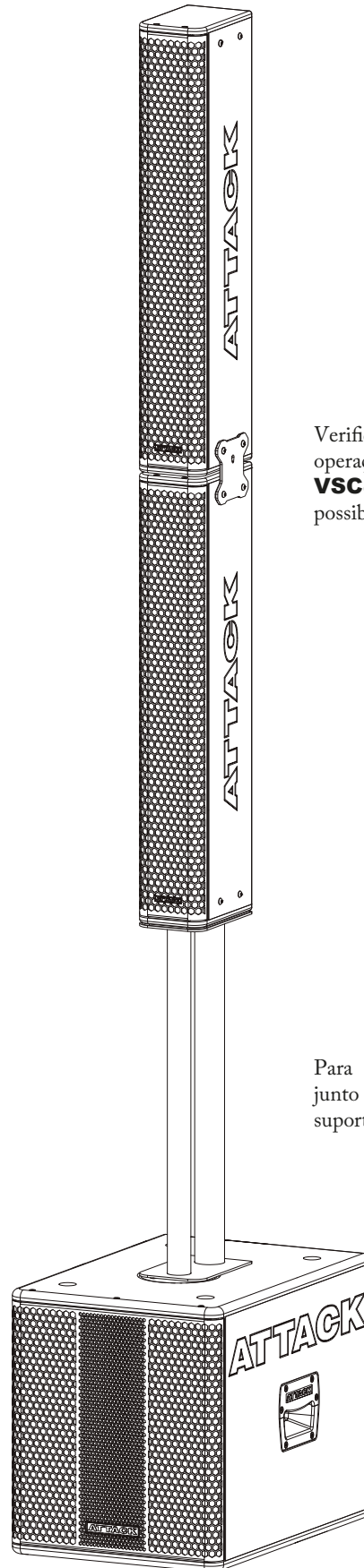


Figura 7

Verifique o manual de operação das caixas **VSC83** e **VSC83A** para mais possibilidades de montagens.

Para adicionar a **VSC83** junto a **VSC83A**, utilize o suporte de 60 cm, **TBL60VC**.



# **ATTACK**

## **AUDIO SYSTEM**

|| HEAR THE DIFFERENCE ||

No intuito da melhoria de nossos produtos, as características contidas neste manual poderão ser alteradas sem prévio aviso.

Attack do Brasil Indústria e Comércio de Aparelhos de Som LTDA.  
Avenida Ayrton Senna da Silva, 400 - Pq. Ind. Zona Oeste,  
Apucarana, Paraná - CEP: 86.803-570 (43) 2102 0100  
[www.attack.com.br](http://www.attack.com.br)      [attack@attack.com.br](mailto:attack@attack.com.br)