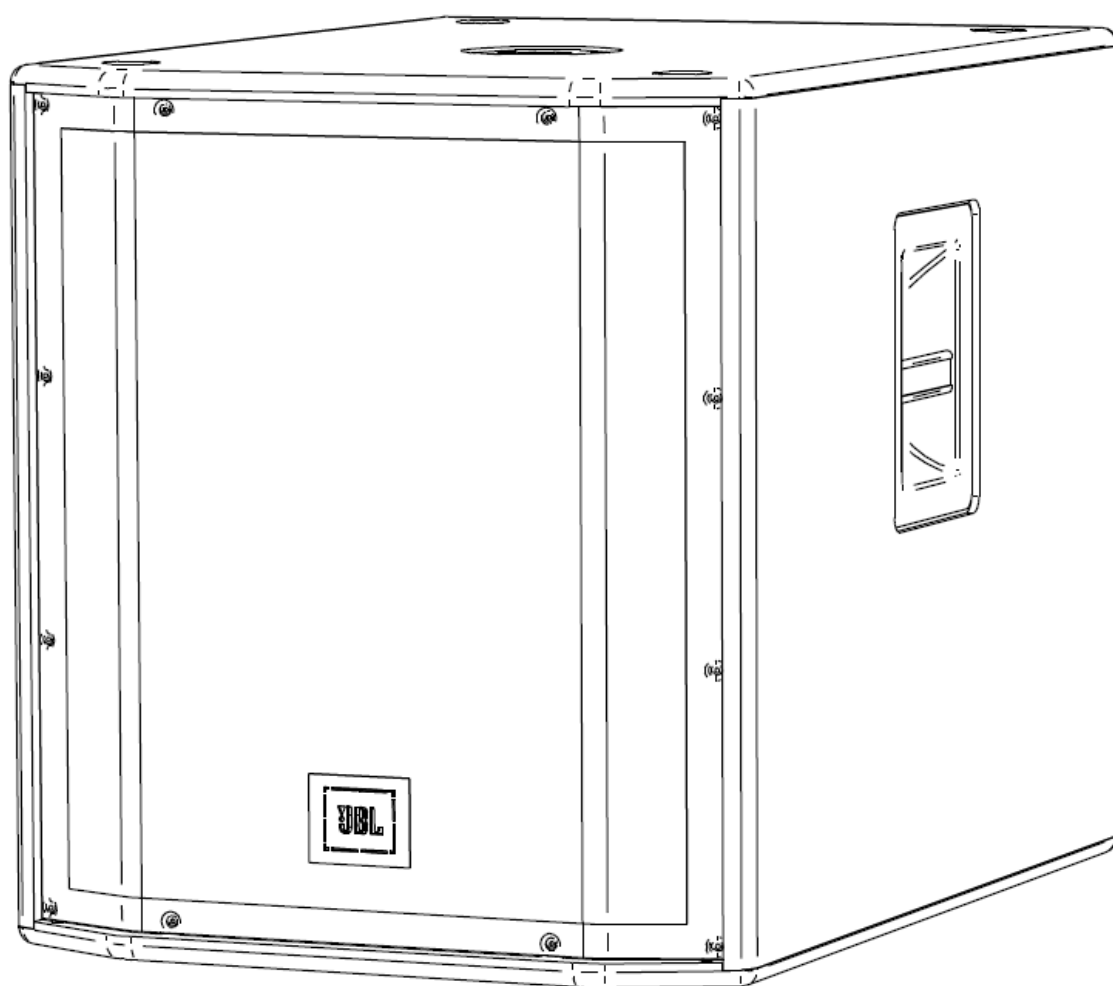


VL18-SUB

Guia do Usuário

User Guide
Guía del Usuario



ÍNDICE

Instruções de Segurança.....	4
Guia de início rápido.....	5
Painel traseiro.....	5
Diagrama elétrico.....	6
Dimensões caixa VL18-SUB.....	6
Especificações VL18-SUB.....	6
Colocando em funcionamento.....	7
Configuração de ligação.....	7
O sistema VL18-SUB.....	8
Solução de problemas.....	11

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Antes de Começar – Informações Importantes

Antes de usar seu sistema da linha VL, favor revise os itens a seguir para obter informações importantes para a segurança e proteção do seu produto.

1. Leia o manual de instruções.
2. Guarde o manual de instruções para futuras consultas.
3. Fique atento a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este aparelho perto de água.
6. Limpe somente com um pano seco.
7. Não bloqueie as aberturas de ventilação ou dissipador de calor. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale próximo a qualquer fonte de calor, como: aquecedores, saídas de ar quente, fornos ou outros equipamentos (inclusive amplificadores) que produzam calor.
9. Proteja o painel do amplificador, para que não danifique os conectores e também o potenciômetro.
10. Utilize somente conectores especificados pelo fabricante.

11. Caso utilize carrinho ou prancha para o transporte, certifique-se que o mesmo esteja em bom estado. Cuidado ao transportar o equipamento para evitar acidentes por tombamento.
12. Desconecte o sistema da rede elétrica na ocorrência de raios e tempestades ou quando não for utilizá-lo por longos períodos.



13. Toda a manutenção deve ser feita por pessoas especializadas. A manutenção é necessária quando o aparelho tiver sido danificado como, por exemplo, cabo ou plugue com mau contato ou quebrados, tela amassada, gabinete arranhado ou quebrado, se o aparelho não funcionar normalmente ou tiver sido derrubado.

14. Instruções de manuseio do produto: "CUIDADO – PARA REDUZIR O RISCO DE ACIDENTES, NÃO FAÇA NENHUMA MANUTENÇÃO OU MANUSEIO ALÉM DAS CONTIDAS NAS INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DESTES MANUAL."

15. AVISO - NÃO EXPONHA ESTE APARELHO A CHUVA OU UMIDADE.

- Este equipamento não é à prova d'água;
- Os equipamentos da linha VL não se destinam para instalação em ambientes ao ar livre com alta umidade. A exposição a umidade pode danificar o amplificador e também o cone do alto falante, provocar a corrosão de contatos elétricos, provocar a corrosão de peças metálicas e até mesmo danificar o gabinete;
- Não exponha o equipamento a luz solar direta ou intensa, esta radiação ultravioleta (UV) pode degradar o equipamento.

16. CUIDADOS COM A PINTURA- nunca utilize solvente, thinner ou qualquer outro produto químico para limpar seu equipamento. Para limpeza utilize um pano limpo e levemente umedecido.

17. Evite impactos fortes, isto pode danificar seu equipamento. Caso seu equipamento sofra arranhões é muito importante que ele seja reparado. Caso não seja reparado, a madeira vai ficar exposta ao tempo e umidade, e esta exposição pode danificá-la.

18. CUIDADOS NO EMPILHAMENTO- o gabinete VL18-SUB foi cuidadosamente dimensionado para ser extremamente seguro. Para manter sua confiabilidade e a segurança no manuseio e instalação alguns pontos devem ser observados:

- Nunca empilhar o um número maior de caixas que o especificado.
- Todos os acessórios utilizados para a montagem do sistema que não forem fornecidos pela JBL são de inteira responsabilidade do usuário.
- As alças do VL18-SUB foram desenvolvidas para transporte manual. Estas alças não devem ser utilizadas em instalações de sistema suspenso (Fly);. A má utilização ou utilização inadequada não está coberta pela garantia do fabricante.

GUIA DE INÍCIO RÁPIDO

Parabéns pela aquisição do subwoofer VL18-SUB da JBL Profissional. Sabemos que você está ansioso para colocá-lo em funcionamento o mais rápido possível, por isso você está lendo esta seção. A seguir, vamos te ajudar a instalá-lo o mais rápido possível.

Conteúdo da embalagem

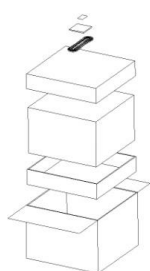
Seu sistema VL18-SUB deve incluir:

1 x Caixa VL18-SUB

1 x Guia do Usuário

1 x Cabo de força

Remova-o da caixa



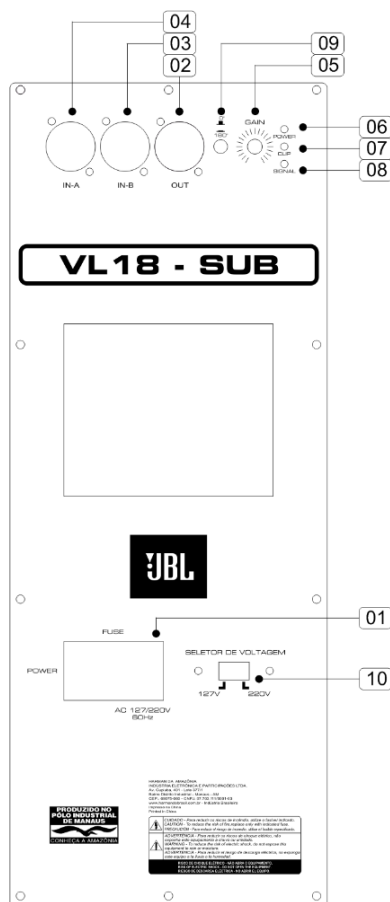
1) Abra a tampa superior da embalagem;

2) Retire o calço superior da embalagem;

3) Para retirar o produto da embalagem, sugere-se:

- Tombar a embalagem para evitar esforço desnecessário ou retire o produto de dentro da embalagem em duas pessoas (aptas) utilizando suas alças.

PAINEL TRASEIRO



01) ON/OFF – Chave que liga ou desliga o amplificador

02) AC IN – Entrada de alimentação AC / FUSE – fusível de 3,15^a.

03) OUT – Saída de linha XLR balanceada.

04) IN-B – Entrada de linha XLR balanceada.

05) IN-A – Entrada de linha XLR balanceada.

06) GAIN – Este potenciômetro ajusta o ganho do amplificador.

07) POWER – Este LED indica que o amplificador está ligado.

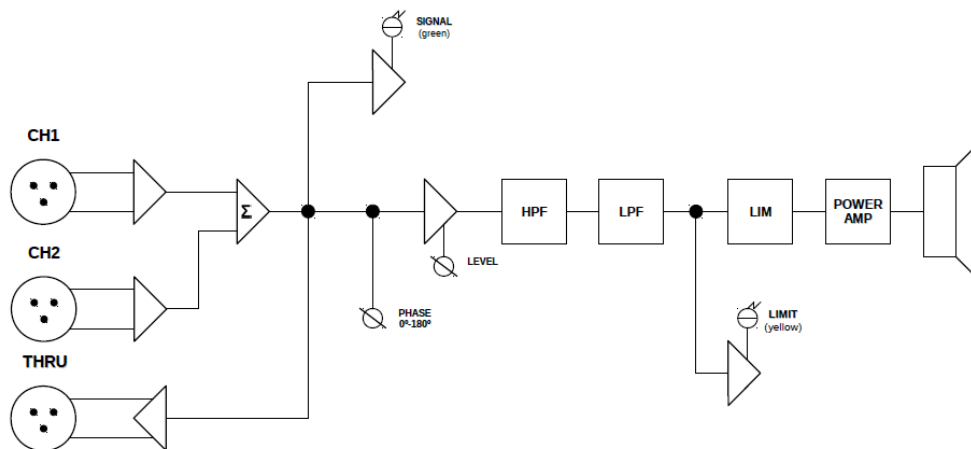
08) CLIP – Este LED, quando levemente piscando, indica que o amplificador está funcionando no seu limite de distorção. (Nunca opere com este LED aceso ou com clip severo).

09) SINAL – Este LED indica que o sinal está chegando ao amplificador.

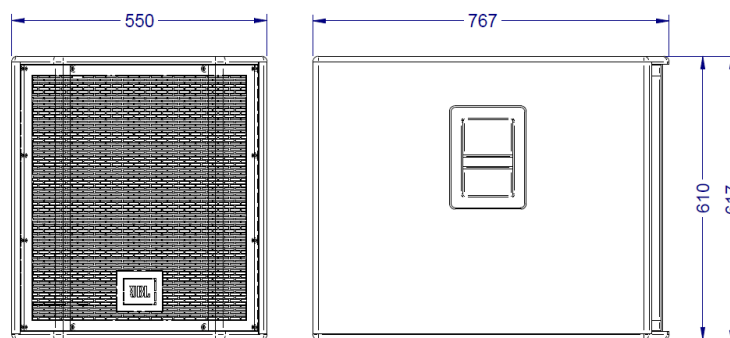
10) Chave de rotação de fase 0° ou 180°.

11) Chave seletora de tensão 127/220V-50/60Hz.

DIAGRAMA ELÉTRICO



DIMENSÕES CAIXA VL18-SUB

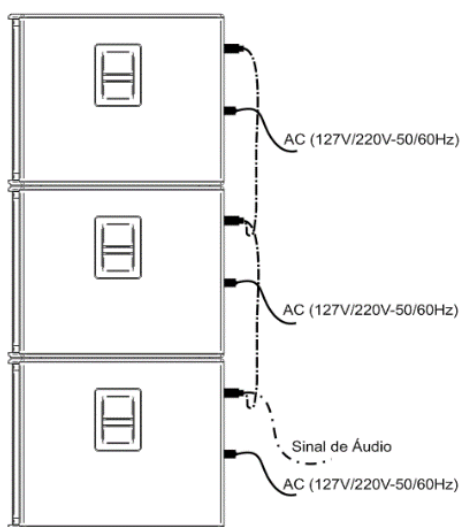


ESPECIFICAÇÕES VL18-SUB

Especificações do Sistema

Tipo de Sistema:	Caixa de SUBWOOFER
Número de vias:	1
Amplificador:	Classe D
Impedância de entrada:	20KΩ (Balanceado)
Ganho de entrada de linha:	Sensibilidade +4dBu / entrada máximo de +14dBu
Indicadores LED:	Alimentação, Sinal, Limite
Resfriamento:	Passivo (sem ventoinhas)
Entrada de tensão AC:	100-127VAC ou 210-240VAC 50/60Hz (Seletor Manual - item 10, pag.05)
Potência (RMS):	18SW5P-4R - 700W
Potência (PICO):	18SW5P-4R - 1400W
Resposta da Frequência (±10 dB):	31Hz – 150Hz
SPL Máxima (Calculado):	125,4dB
Empilhamento máximo:	3 caixas
Peso por caixa (kg):	53Kg
Dimensões básicas (LxAxP) mm:	550x610x767

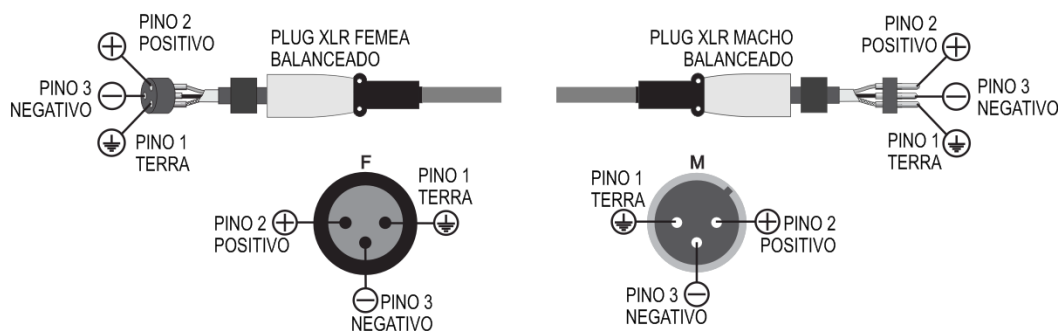
COLOCANDO EM FUNCIONAMENTO



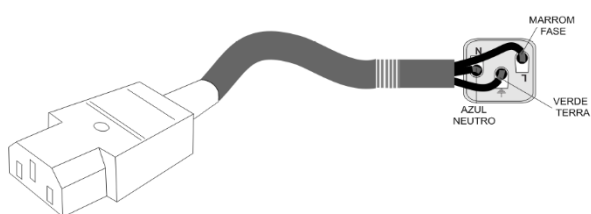
- 01) Coloque o potenciômetro de volume no mínimo;
- 02) Antes de plugar seu VL18-SUB na tomada, certifique-se que a tensão do VL18-SUB e da rede elétrica sejam as mesmas.
- 03) Confirme se o botão de ON/OFF está na posição OFF;
- 04) Conecte o cabo XLR (Cabo de sinal);
- 05) Conecte o cabo de alimentação AC fornecido com o produto no conector POWER que se encontra no painel traseiro do amplificador;
- 06) Conecte o cabo de alimentação em uma tomada;
- 07) Ligue o interruptor da alimentação o LED POWER no painel traseiro do amplificador acenderá.
- 08) Com o sistema ligado ajuste o nível do volume, utilizando o potenciômetro. Um bom ponto de partida é ajustar o potenciômetro na metade do curso (12 horas).

CONFIGURAÇÃO DE LIGAÇÃO

Conectores XLR:



Conector de energia:



O cabo de alimentação que acompanha o produto VL18-SUB não possui o plugue ac;

É de responsabilidade do instalador a montagem deste plugue no cabo de alimentação;

Esta montagem deve ser feita por uma pessoa qualificada, pois somente um profissional qualificado pode garantir uma perfeita instalação;

Pesquise normas, práticas e requisitos legais de sua região antes da instalação do sistema. O plugue de energia deve estar de acordo com estes requisitos legais. Nunca deixe de fazer esta consulta, é muito importante garantir o cumprimento destas regras;

O plugue AC não acompanha este produto e deve ser adquirido pelo instalador contratado;

A especificação de montagem está indicada na figura a cima. (Cabo PP cilíndrico 3x1,5mm²).

O plugue deve ser de 10A/250V;

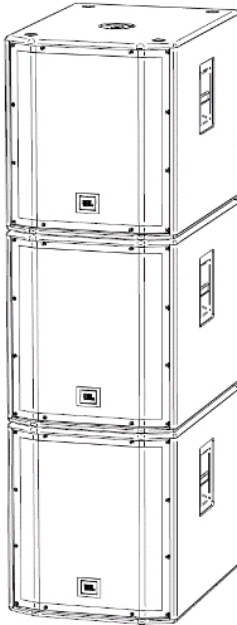
O produto VL18-SUB não apresenta a configuração de ligação paralela para o cabo de força;

Atenção: Sempre que for instalar seu equipamento certifique-se de que a tensão selecionada no equipamento esteja de acordo com a tensão da sua rede elétrica. Danos ocasionados por falhas deste tipo não são cobertas pela garantia.

O SISTEMA VL18-SUB

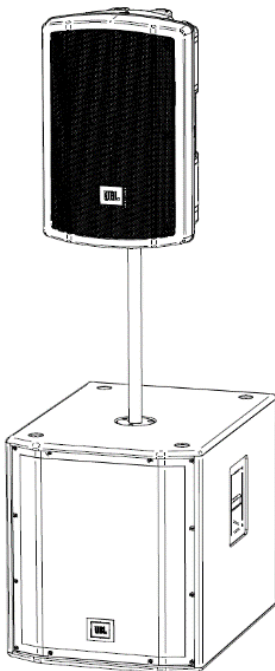
1- MODO DE UTILIZAÇÃO:

1.1- Empilhado:



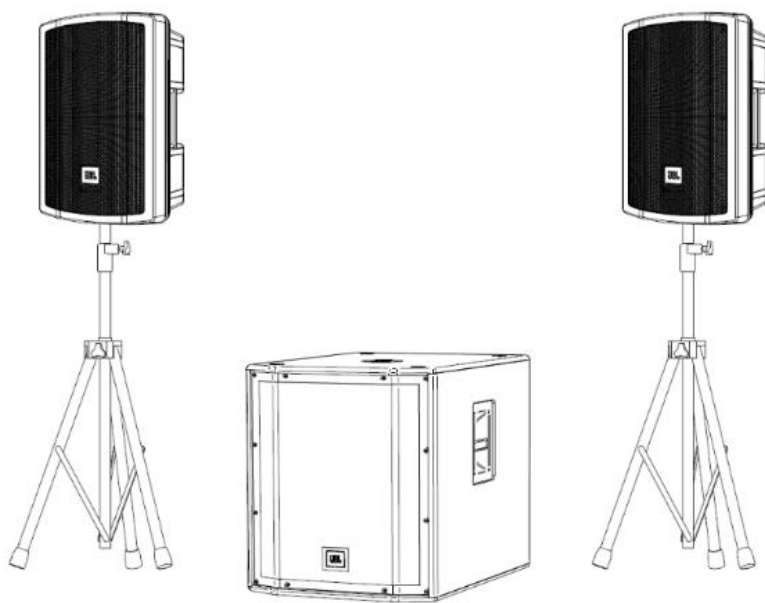
- 1) Na montagem empilhada, deve-se ter o cuidado de posicionar seus VL18-SUB em local plano para evitar o tombamento;
- 2) Nunca monte seus VL18-SUB em local úmido ou solo de chão batido;
- 3) O empilhamento máximo recomendado é de 3 caixas;
- 4) Tenha cuidado no empilhamento, nunca arraste uma caixa contra a outra, este tipo de manuseio pode danificar a pintura do equipamento;
- 5) Não pise sobre as caixas, não coloque sobre elas outros equipamentos;
- 6) Não exponha este produto em hipótese alguma a chuva e umidade, este tipo de exposição pode danificar seu VL18-SUB. Este tipo de dano não está coberto pela garantia.

1.2- Montagem com pedestal:



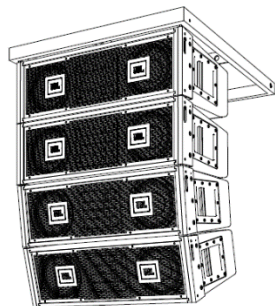
- 1) Na montagem com pedestal, deve-se ter o cuidado de posicionar seu VL18-SUB em local plano para evitar o tombamento;
- 2) Nunca monte seu VL18-SUB em local úmido ou solo de chão batido;
- 3) Para este tipo de montagem aconselha-se a utilização de produtos da linha JBL (JS, EON, PRX...);
- 4) O pedestal não acompanha o VL18-SUB, este acessório deve ser comprado a parte.
- 5) Não exponha este produto em hipótese alguma a chuva e umidade, este tipo de exposição pode danificar seu VL18-SUB. Este tipo de dano não está coberto pela garantia.

1.3- Montagem VL18-SUB com duas caixas monitoras:

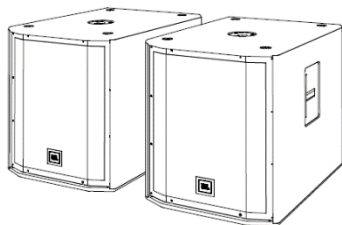


- 1) Na montagem com duas caixas monitoras e um VL18-SUB, deve-se ter o cuidado de posicionar seu VL18-SUB e os pedestais das caixas monitoras em local plano para evitar o tombamento;
- 2) Nunca monte seu VL18-SUB em local úmido ou solo de chão batido;
- 3) Para este tipo de montagem aconselha-se a utilização de produtos da linha JBL (JS, EON, PRX...);
- 4) O pedestal não acompanha os produtos, este acessório é vendido a parte.
- 5) Não exponha este produto em hipótese alguma a chuva e umidade, este tipo de exposição pode danificar seu VL18-SUB. Este tipo de dano não está coberto pela garantia.

1.4- Montagem VL18-SUB com LINE ARRAY:

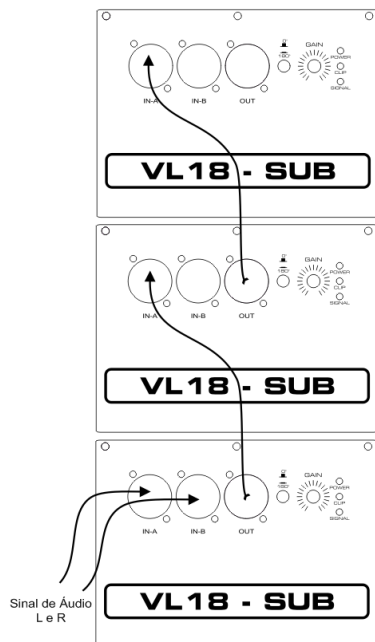


- 1) Na montagem VL18-SUB em conjunto com LINE VL6A ou VL8A, deve-se tomar alguns cuidados na instalação. As notas de instalação e cuidados com o sistema de LINE VL6A e VL8A encontram-se em seu respectivo manual. Para a instalação do VL18-SUB deve-se ter o cuidado de instalar em local plano para evitar o tombamento;
- 2) Nunca monte seu VL18-SUB em local úmido ou em solo de chão batido;
- 3) Para este tipo de montagem aconselha-se a utilização de produtos da linha JBL (VL6-A e VL8A);
- 4) Respeite sempre o empilhamento máximo recomendado neste manual;
- 5) Não exponha este produto em hipótese alguma a chuva e umidade, este tipo de exposição pode danificar seu VL18-SUB. Este tipo de dano não está coberto pela garantia.

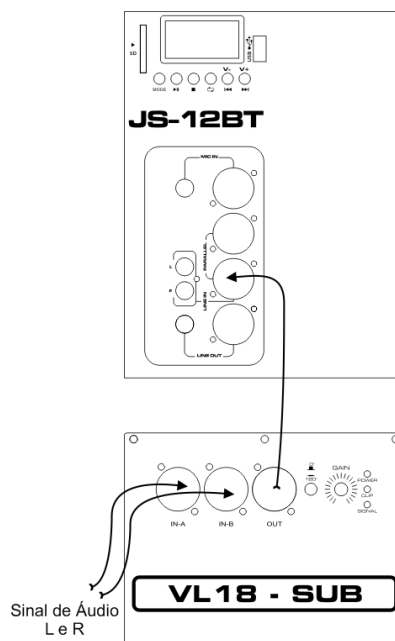


2- EXEMPLOS DE LIGAÇÕES:

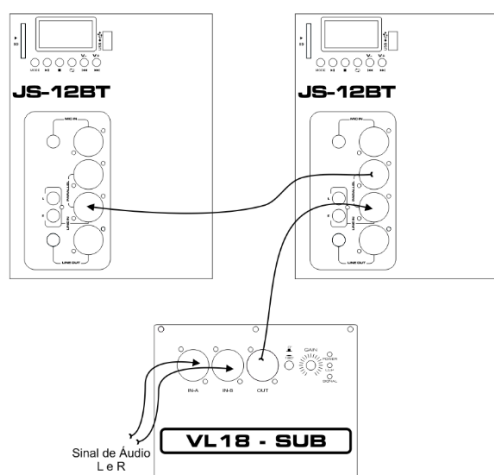
VL18-SUB empilhado:



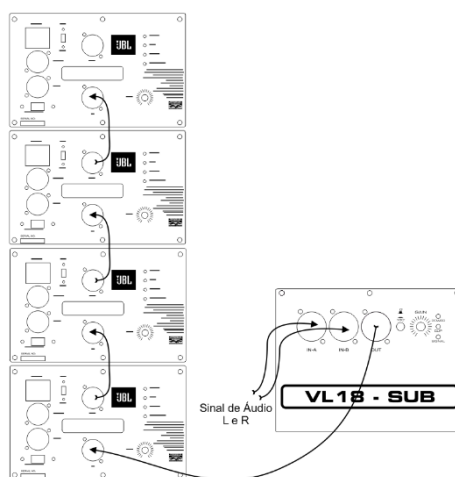
VL18-SUB com uma caixa monitora:



VL18-SUB c/ duas JS:



VL18-SUB c/ LINE VL6A ou VL8A:



SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Sintoma	Causa Provável	O que fazer
Ausência de som.	O amplificador não está conectado a energia elétrica.	Revise se não há um cabo danificado ou se os amplificadores estão conectados a rede elétrica.
	A alimentação não está ligada.	Ligue a alimentação e verifique se o LED de alimentação está aceso.
Sem som, o amplificador está ligado a energia elétrica, mas não liga.	O cabo de alimentação do amplificador está com falha ou foi conectado de maneira inadequada.	Verifique o cabo de alimentação nas duas extremidades. Substitua por um cabo de alimentação em bom estado.
Sem som, amplificador liga.	Fonte do sinal (Mixer, processador,...) não está enviando sinal.	Verifique no amplificador se o LED de sinal está ligado.
	O aparelho de mixagem ou outra fonte estão sobrecarregados.	Verifique o Manual do Proprietário do seu aparelho de mixagem e ajuste os controles conforme necessário. Uma vez feito isto, revise as instruções do guia de início rápido deste manual.
O som está distorcido e muito alto, o LED de clip está aceso a maior parte do tempo.	Excesso de sinal de entrada, tentando exceder a capacidade dos alto falantes.	Reduzir o nível de saída da fonte. Diminua o controle de volume do amplificador. Use caixas adicionais de VL18-SUB.
O som está distorcido mesmo em volume moderado, o LED de clip não está aceso.	O aparelho de mixagem ou outra fonte de sinal está saturado.	Verifique o manual do proprietário do seu aparelho de mixagem e ajuste os controles conforme necessário. • Sensibilidade de entrada; • Faders dos canais; • Faders principais.
Ruídos ou assobios são ouvidos na saída.	Dispositivo ou cabo como fonte de ruído.	Desconecte os dispositivos que estão conectados ao seu sistema um de cada vez. Se o ruído desaparecer, o problema está na fonte ou no cabo de conexão.
Ruído e zumbidos que aumentam ou diminuem quando os controles de níveis do aparelho de mixagem são movimentados.	Aterramento AC inadequado ou equipamentos com falhas conectados na saída do aparelho de mixagem.	Desconecte ou mute os canais, um de cada vez, isolando o problema. Consulte o manual do usuário do equipamento com falhas para solução do problema ou ajuda.
	Um cabo com defeito entre a fonte do equipamento e o aparelho de mixagem.	Substitua o cabo com defeito por outro de boa qualidade.
Ruído ou zumbido	Aterramento AC inadequado, loops de aterramento.	• “Levante o GND” do sinal de áudio usando um adaptador XLR/F para XLR/M em uma extremidade. Passe novamente os cabos de áudio longe dos cabos de energia e luz.
	O tamanho do cabo desbalanceado é excessivamente longo.	• Use a saída balanceada, (se disponível), no seu aparelho de mixagem ou fonte do seu sistema VL.
	Má regulagem dos ganhos.	Reduza o nível dos controles de ENTRADA e aumente o nível de saída do seu dispositivo fonte.

CONTENTS

SAFETY INSTRUCTIONS	14
QUICK START GUIDE	15
REAR PANEL.....	15
ELECTRIC DIAGRAM	16
VL 18-SUB BOX DIMENSIONS	16
VL18-SUB SPECIFICATIONS.....	16
STARTING UP.....	17
CONNECTION SETTING	17
VL18-SUB SYSTEM.....	18
TROUBLESHOOTING	21

SAFETY INSTRUCTIONS

Before Getting Started – Important Information

Before using your VL line system, please review the items below in order to get important information for the safety and protection of your product.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings or heat sink. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources, such as: radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Protect the amplifier panel, so that the connectors are not damaged, as well as the potentiometer.
10. Only use the connectors specified by the manufacturer.
11. If using a cart or board for transportation, make sure it is in good conditions. Be careful when transporting the equipment to avoid injury from tip-over.
12. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
13. All servicing must be carried out by qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged, such as: damaged power supply cord or plug,



crumpled, scratched or broken screen, if the product does not operate normally or has been dropped.

14. Product Handling Instructions: "CAUTION – TO REDUCE THE RISK OF ACCIDENTS, DO NOT PERFORM ANY SERVICING OTHER THAN THAT CONTAINED IN THE OPERATION INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL."
15. WARNING - DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

- This equipment is not waterproof;
- VL line equipment is not intended for installation in outdoor environment with high moisture. The exposure to moisture may damage the amplifier, as well as the speaker cone, cause corrosion to electrical contacts, metallic parts and even damage the cabinet;
- Do not expose the equipment to direct or strong sunlight, such ultraviolet (UV) radiation may degrade the equipment.

16. PAINT CARE - never use solvent, thinner or any other chemical product to clean your equipment. Use a clean and damp cloth to clean.

17. Avoid strong impacts, they may damage your equipment. If your equipment is scratched, it is very important to repair it. If it is not repaired, the wood will be exposed to weather and moisture and such exposure may damage it.

18. CAUTION - PILE-UP - The VL18-SUB cabinet has been carefully dimensioned to be extremely safe. To keep the reliability and safety of the product, the following guidelines for handling and installation must be observed:

- Never stack a larger amount of boxes than specified.
- All accessories used for system assembly not supplied by JBL are the user's sole responsibility.
- The VL18-SUB straps are designed for manual transport. These straps should not be used in an overhead system installation (Fly); The misuse or improper use is not covered by the manufacturer's warranty.

QUICK START GUIDE

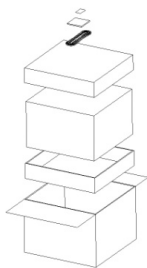
Thank you for choosing the JBL Professional VL 18. We know that you are looking forward to putting it in operation as soon as possible, that is why you are reading this section. Next, we will help you install it as soon as possible.

Package Content

Your VL18-SUB system should include:

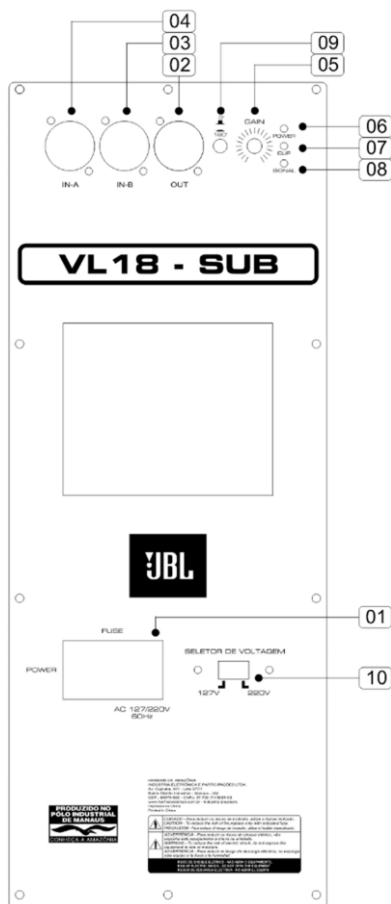
- 1 x VL18-SUB Box
- 1 x User's Guide
- 1 x Power cable

Remove it from the Box



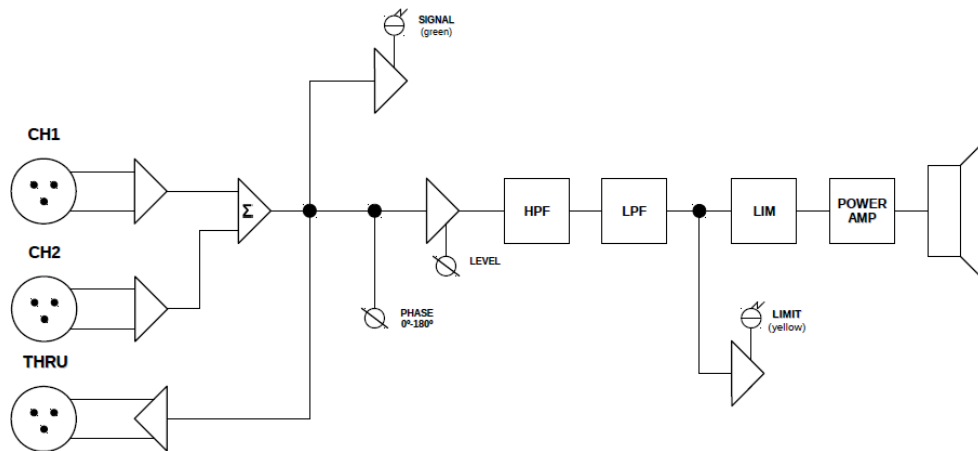
- 1) Open the packaging top cover;
- 2) Remove the top pad from the packaging;
- 3) To remove the product from the packaging, we suggest:
 - Tipping over the packaging to avoid unnecessary effort or removing the product from inside the packaging with two people (able) using its handles.

REAR PANEL

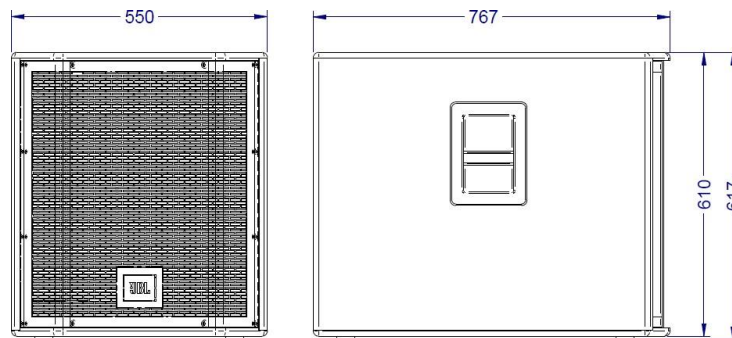


- 01) ON/OFF Key – Turns the amplifier on and off
- AC IN - AC / FUSE power input - 3.15A fuse.
- 02) OUT - Balanced XLR line output.
- 03) IN-B - Balanced XLR line input.
- 04) IN-A - Balanced XLR line input.
- 05) GAIN - This potentiometer adjusts the gain of the amplifier.
- 06) POWER – This LED indicates the amplifier is on.
- 07) CLIP - This LED, when flashing slightly, indicates that the amplifier is operating at its distortion limit. (You shall never operate the amplifier when this LED is lit or with severe clip).
- 08) SIGNAL - This LED indicates that the signal is reaching the amplifier.
- 09) 0 ° or 180 ° phase rotation switch.
- 10) 127 / 220V-50 / 60Hz Voltage selector switch

ELECTRIC DIAGRAM



VL 18-SUB BOX DIMENSIONS

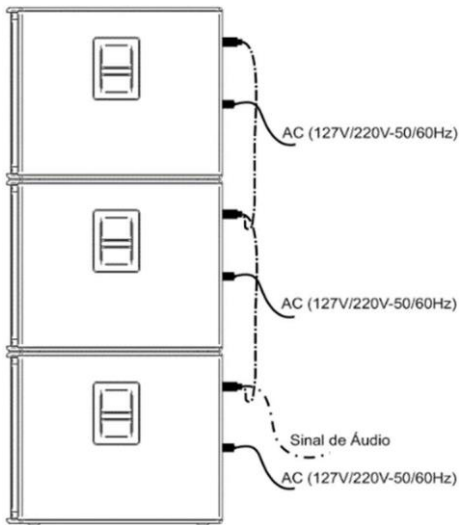


VL18-SUB SPECIFICATIONS

System Specifications

System Type:	Subwoofer Box
Number of copies:	1
Amplifier:	Class D
Input impedance:	20KΩ (Balanced)
Line input gain:	Sensitivity + 4dBu / maximum input of + 14dBu LED
Indicators:	Power supply, Sign, Limit
Cooling:	Passive (without fans)
AC input:	100-127VAC or 210-240VAC 50 / 60Hz (Manual Selector -
item 10, page 5)	
Power (RMS):	18SW5P-4R - 700W
Power (Peak):	18SW5P-4R - 1400W
Frequency response (±10 dB):	31Hz - 150Hz
Maximum SPL (Calculated):	125.4dB
Maximum Piling:	3 boxes
Weight per box (kg):	53Kg
Basic Dimensions (LxHxD) mm:	550x610x767

STARTING UP

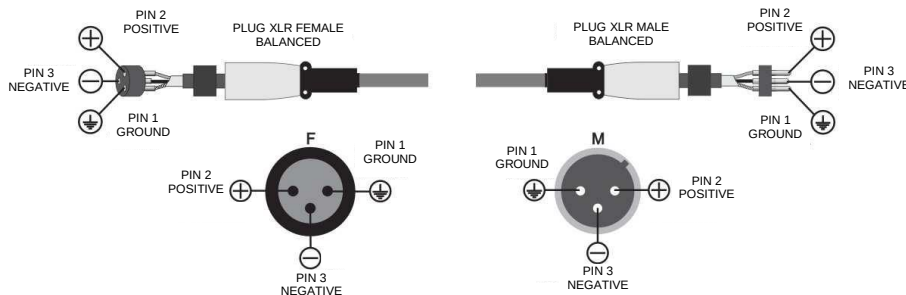


- 01) Set the volume potentiometer to the minimum;
- 02) Before plugging the VL18-SUB into the outlet, make sure that the voltage of the VL18-SUB and the power supply are the same.
- 03) Confirm that the ON / OFF button is in the OFF position;
- 04) Connect the XLR cable (Signal cable);
- 05) Connect the AC power cord supplied with the product to the POWER connector on the rear panel of the amplifier;
- 06) Connect the power cord into a power outlet.
- 07) Turn on the power switch. The POWER LED on the rear panel of the amplifier will light up.

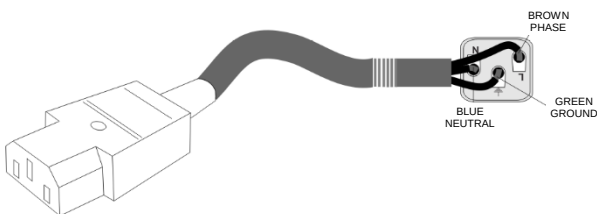
- 08) With the system on, adjust the volume level using the potentiometer. A good starting point is to set the potentiometer half way (12 hours).

CONNECTION SETTING

XLR Connectors:



Power Connector:



O The power cord included with the product VL18-SUB do not have the ac plug;

Its responsibility of the installer the mounting of the plug in the power cord;

This mounting must be made only by a qualified technician, because only a professional can perform a perfect installation;

Search for standards practices, and legal requirements for your region before installing the system. The emergency plug must comply with these legal requirements. Never stop doing this consultation, it is very important ensure compliance with this rules;

The ac plug is not included and must be purchased by the contracted installer;

The assembly specification is shown in the figure above. (cylindrical PP cable 3x1,5mm²).

The plug should be 10A/250V;

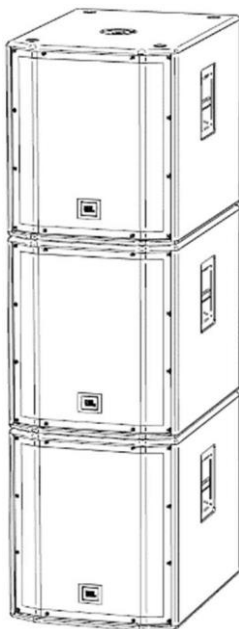
The VL 18-SUB does not have the parallel connection configuration for the power cord;

Caution: whenever you install your equipment make sure that the voltage selected on the equipment conforms to the voltage of your mains. Damage caused by faults of this type is not covered under warranty.

VL18-SUB SYSTEM

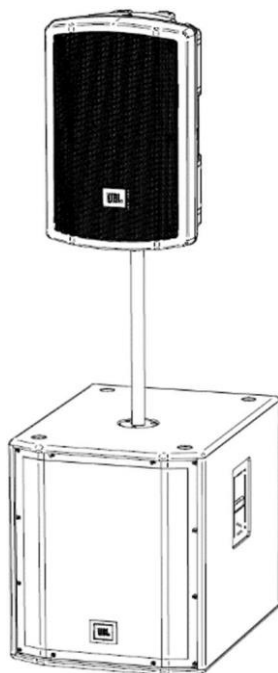
1- HOW TO USE:

1.1- Piled up:



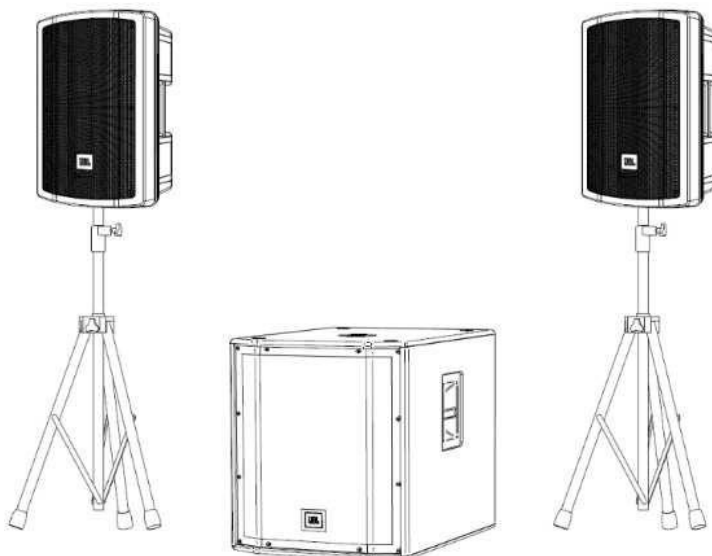
- 1) When piled up, your VL18-SUB should be placed in a flat location to prevent tipping;
- 2) Never mount your VL18-SUB in a humid or beaten-ground floor;
- 3) The recommended maximum stack is 3 boxes;
- 4) Be careful in piling up, never drag one box against another, this type of handling can damage the paint of the equipment;
- 5) Do not step or put other equipment on the boxes;
- 6) Do not expose this product to rain and moisture, this type of exposure could damage your VL18-SUB. This type of damage is not covered by the warranty.

1.2- Mounting pedestal:



- 1) When mounting pedestal, your VL18-SUB should be placed in a flat location to prevent tipping;
- 2) Never mount your VL18-SUB in a humid or beaten-ground floor;
- 3) For this type of mounting it is advisable to use JBL line products (JS, EON, PRX ...);
- 4) The pedestal does not come with the VL18-SUB, you should purchase it separately.
- 5) Do not expose this product to rain and moisture, this type of exposure could damage your VL18-SUB. This type of damage is not covered by the warranty.

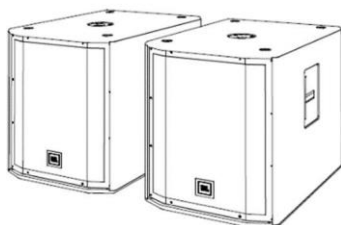
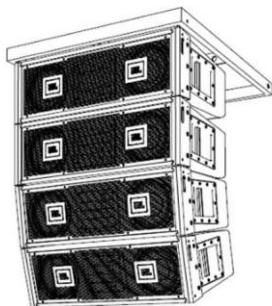
1.3- Mounting VL18-SUB with two monitoring boxes:



- 5) Do not expose this product to rain and moisture, this type of exposure could damage your VL18-SUB. This type of damage is not covered by the warranty.

- 1) When mounting with two monitor boxes and one VL18-SUB, you should be careful to place your VL18-SUB and the pedestals of the monitor boxes on a flat place to prevent tipping;
- 2) Never mount your VL18-SUB in a humid or beaten-ground floor;
- 3) For this type of mounting it is advisable to use JBL line products (JS, EON, PRX ...);
- 4) The pedestal does not come with the VL18-SUB, you should purchase it separately.

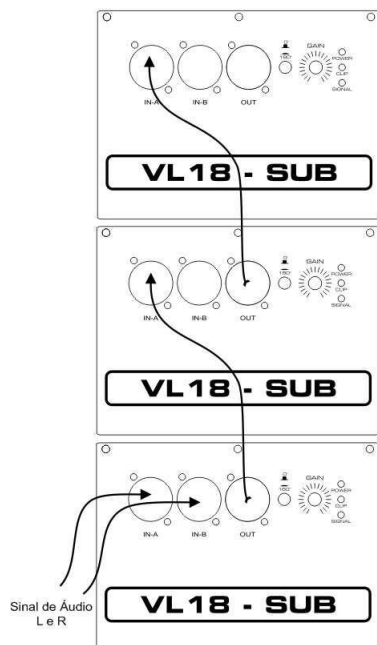
1.4- Mounting VL18-SUB with LINE ARRAY:



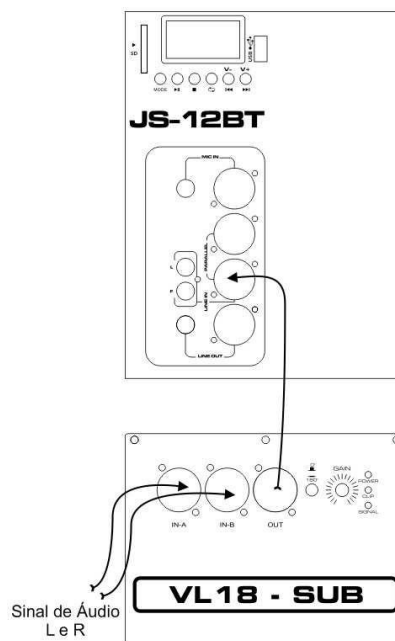
- 1) When mounting the VL18-SUB jointly with LINE VL6A or VL8A, care must be taken in the installation. The installation and care notes with the LINE VL6A and VL8A system are in the respective manual. For installation of the VL18-SUB, you should place it on a flat location to prevent tipping;
- 2) Never mount your VL18-SUB in a humid or beaten-ground floor;
- 3) For this type of mounting it is advisable to use JBL line products (VL6-A AND VL8A);
- 4) You should always respect the maximum stacking recommended in this manual;
- 5) Do not expose this product to rain and moisture, this type of exposure could damage your VL18-SUB. This type of damage is not covered by the warranty.

2- EXAMPLES OF CONNECTIONS:

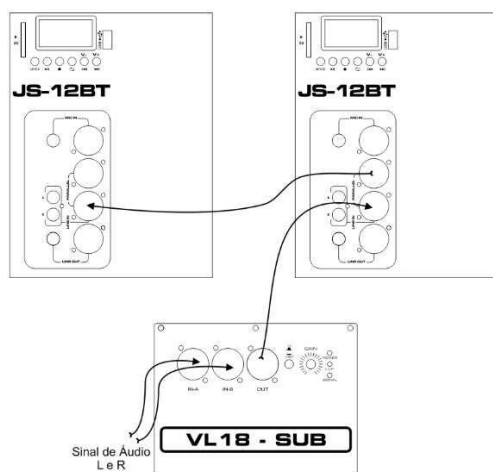
VL18-SUB piled up:



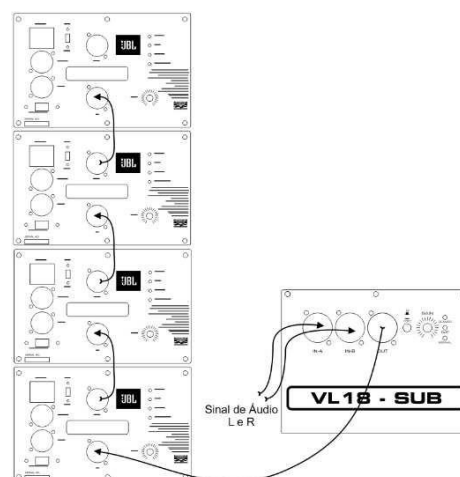
VL18-SUB with a monitor box:



VL18-SUB with two JS:



VL18-SUB with VL6A LINE or VL8A:



TROUBLESHOOTING

Symptom	Likely Cause	What to Do
No sound.	The amplifier is not plugged into the power outlet.	Review if there is a damaged cable or if the amplifiers are disconnected to the power outlet.
	The power supply is not on.	Turn on the power and check if the power LED is lit.
No sound, the amplifier is connected to electrical power but does not turn on.	The power cord of the amplifier is faulty or improperly connected.	Check the power cord at both ends. Replace with a good power cord.
No sound, power on.	Signal source (Mixer, processor, ...) is not sending signal.	Check if the signal LED of the amplifier is on.
	The mixer or other source is overloaded.	Check the Owner's Manual of your mixer and adjust the controls as required. Once this is done, review the instructions in the quick start guide of this manual.
The sound is distorted and too loud, the clip LED is lit most of the time.	Excess of input signal, attempting to exceed the loudspeakers capacities.	Reduce the source output level. Decrease the volume control of the amplifier. Use additional VL18-SUB speakers.
Sound is distorted even at moderate volume, the clip LED is not lit.	The mixer or other source is overloaded.	Check the Owner's Manual of your mixer and adjust the controls as required. • Input Sensitivity; • Channel faders; • Main Faders;
Noises or whistles are heard at the sound output.	Device or cable as source of noise.	Disconnect the devices that are connected to your mixer one at a time. If the noise goes away, the problem is with the source or the connecting cable.
Noise and humming that increase or decrease when the level controls of the mixer are moved.	Inappropriate AC ground or faulty equipment connected to the output of the mixer.	Disconnect or mute the channels one at a time, isolating the problem. Please, refer to the user's guide of the faulty equipment to solve the problem or help.
	A faulty cable between the power supply of the equipment and mixing equipment.	Replace defective cable with a good quality one.
Noise or buzzing	Inappropriate AC grounding, ground loops.	• "Raise the GND" of the audio signal using an XLR / F to XLR / M adapter at one end. Re-route audio cables away from power and light cables.
	The size of the unbalanced cable is too long.	• Use the balanced output, (if available) on your mixer or source of your VL system.
	Poor regulation of earnings.	Reduce the level of the INPUT controls and increase the output level of your source device.

ÍNDICE

Instrucciones de Seguridad.....	24
Guía de inicio rápido.....	25
Panel trasero.....	25
Diagrama eléctrico.....	26
Dimensiones caja VL18-SUB.....	26
Especificaciones VL18-SUB.....	26
Operando.....	27
Configuración de conexión.....	27
El sistema VL18-SUB.....	28
Solución de problemas.....	31
Termo de garantía.....	32

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de empezar - Información importante

Antes de usar su sistema de la línea VL, lea los siguientes puntos para obtener información importante sobre seguridad y protección de su producto.

1. Lea el manual de instrucciones.
2. Guarde el manual de instrucciones para futuras consultas.
3. Ponga atención a todos los avisos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie solamente con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación o disipador de calor. Instale de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No instale cerca de fuentes de calor, como: calentadores, salidas de aire caliente, hornos u otros equipos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. Proteja el panel del amplificador, para que no dañe los conectores y también el potenciómetro.
10. Utilice solamente los conectores especificados por el fabricante.
11. Si se utiliza un carro o plancha para el transporte, asegúrese de que esté en buen estado. Tenga cuidado al transportar el equipo para evitar accidentes provocados por vuelco.
12. Desconecte el sistema de la red eléctrica en caso de rayos y tempestades o cuando no se lo vaya a utilizar durante largos períodos de tiempo.
13. Todo el mantenimiento debe llevarse a cabo por personal especializado. El mantenimiento es necesario cuando el aparato se daña, como, por ejemplo, cable o enchufe con mal contacto o rotos, pantalla amasada, gabinete rayado o roto, si el aparato no funciona normalmente o ha sido derribado.
14. Instrucciones de manipulación del producto: "CUIDADO - PARA REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES, NO HAGA NINGÚN MANTENIMIENTO O MANIPULACIÓN APARTE DE LOS INCLUIDOS EN LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DE ESTE MANUAL."
15. AVISO - NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.
 - Este equipo no es resistente al agua;
 - Los equipos de la línea VL no están pensados para la instalación en ambientes al aire libre con alta humedad. La exposición a la humedad puede dañar el amplificador y también el cono del altavoz, causar corrosión en los contactos eléctricos y en las piezas metálicas e incluso dañar el gabinete;
 - No exponga el equipo a la luz solar directa o intensa, esta radiación ultravioleta (UV) puede degradarlo.
16. PROTECCIÓN DE LA PINTURA - nunca utilice disolvente ni ningún otro producto químico para limpiar su equipo. Para limpieza, utilice un paño limpio y ligeramente humedecido.
17. Evite impactos fuertes, ya que pueden dañar su equipo. Si su equipo presenta arañazos, es muy importante que estos sean reparados. Si no se reparan, la madera quedará expuesta al tiempo y a la humedad, que pueden dañarla.
18. CUIDADOS EN EL APILADO- el gabinete VL 18-SUB fue dimensionado con cuidado para ser extremadamente seguro. Para mantener su fiabilidad y seguridad en el manejo e instalación, debe tener en cuenta los siguientes puntos:
 - Nunca se debe izar un número de cajas superior al especificado.
 - Todos los accesorios utilizados para el montaje del sistema que no sean suministrados por JBL son de total responsabilidad del usuario.
 - Las alzas de VL18-SUB fueron desarrolladas para transporte manual. No se deben utilizar estas alzas en instalaciones de sistema suspendido (Fly); La mala utilización o la utilización inadecuada no están cubiertas por la garantía del fabricante.



GUÍA DE INICIO RÁPIDO

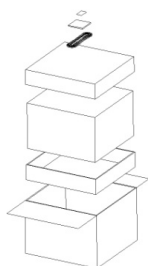
Felicitaciones por haber adquirido el subwoofer VL 18-SUB de JBL Professional. Sabemos que desea ponerlo en marcha lo antes posible, y por ello está leyendo esta sección. A continuación, vamos a ayudarle a instalarlo de la manera más rápida posible.

Contenido del envase

Su sistema VL18-SUB debe incluir:

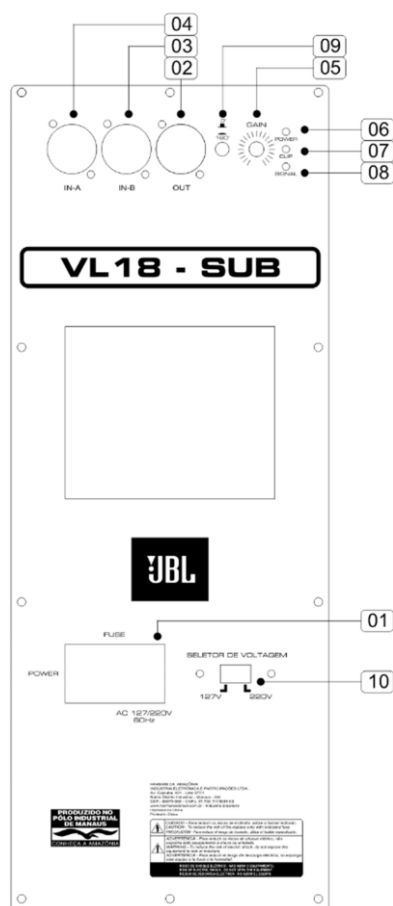
- 1 x caja VL 18-SUB
- 1 x Guía del usuario
- 1 x cable de fuerza

Retírelo de la caja



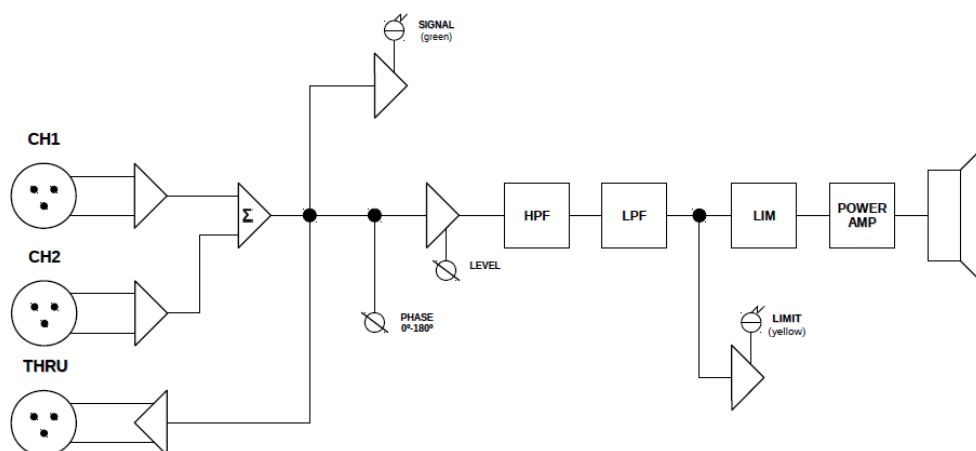
- 4) Abra la tapa superior del paquete;
- 5) Retire el calce superior del paquete;
- 6) Para retirar el producto del paquete, se sugiere:
 - Tumbiar el paquete para evitar esfuerzos innecesarios o retirar el producto del interior del paquete entre dos personas (aptas) utilizando sus alzas.

PANEL TRASERO

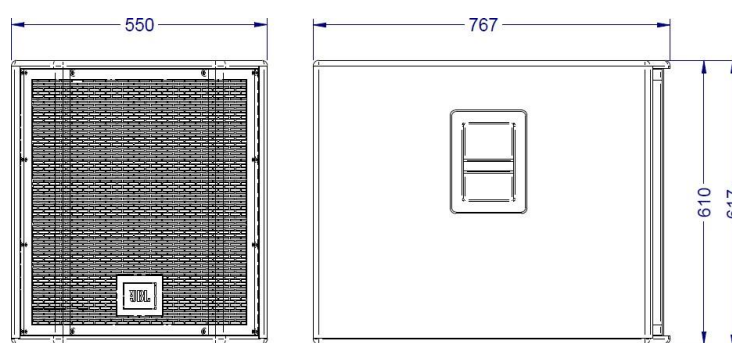


- 01) ON/OFF – Llave que enciende o apaga el amplificador
- AC IN – Entrada de alimentación AC / FUSE – fusible de 3,15^a.
- 02) OUT – Salida de línea XLR balanceada.
- 03) IN-B – Entrada de línea XLR balanceada.
- 04) IN-A – Entrada de línea XLR balanceada.
- 05) GAIN – Este potenciómetro ajusta la ganancia del amplificador.
- 06) POWER – Este LED indica que el amplificador está activado.
- 07) CLIP – Este LED, cuando suavemente parpadeando, indica que el amplificador está operando en su límite de distorsión. (Jamás opere con este LED encendido con clip severo).
- 08) SEÑAL - Este LED indica que la señal está llegando al amplificador.
- 09) Llave de rotación de fase 0° o 180°.
- 11) Llave selectora de tensión 127/220V-50/60Hz.

DIAGRAMA ELÉCTRICO



DIMENSIONES CAJA VL18-SUB

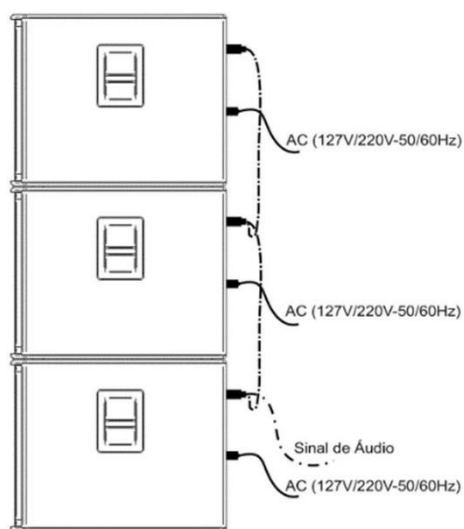


ESPECIFICACIONES VL18-SUB

Especificaciones del sistema

Tipo de sistema:	Caja de SUBWOOFER
Número de vías:	1
Amplificador:	Clase D
Impedancia de entrada:	20KΩ (Balanceado)
Ganancia de entrada de línea:	Sensibilidad +4dBu / entrada máxima de +14dBu
Indicadores LED:	Alimentación, Señal, Límite
Enfriamiento:	Pasivo (sin ventiladores)
Entrada de tensión AC:	100-127VAC o 210-240VAC 50/60Hz (Selector Manual - ítem 10, pag.05)
Potencia (RMS):	18SW5P-4R - 700W
Potencia (PICO):	18SW5P-4R - 1400W
Respuesta de la frecuencia (±10 dB):	31Hz – 150Hz
SPL máxima (calculado):	125,4dB
Apilado máximo:	3 cajas
Peso por caja (kg):	53Kg
Dimensiones básicas (A x A x P) mm:	550x610x767

OPERANDO

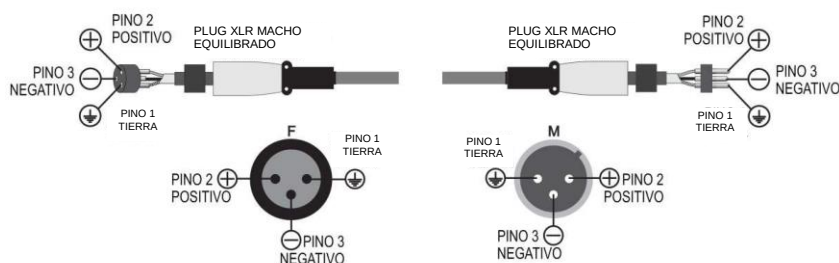


- 01) Ponga el potenciómetro de volumen en el mínimo;
- 02) Antes de enchufar su VL18-SUB a la toma, asegúrese de que la tensión de VL18-SUB y de la red eléctrica sean las mismas.
- 03) Confirme que el botón de ON/OFF esté en la posición OFF;
- 04) Conecte el cable XLR (cable de señal);
- 05) Conecte el cable de alimentación AC proveído con el producto en el conector POWER que se encuentra en el panel trasero del amplificador;
- 06) Conecte el cable de alimentación en una toma;
- 07) Encienda el interruptor de la alimentación el LED POWER al panel trasero del amplificador encenderá.

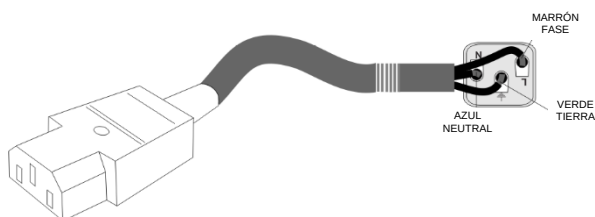
- 08) Con el sistema encendido ajuste el nivel del volumen, utilizando el potenciómetro. Un buen punto de partida es ajustar el potenciómetro en la mitad del curso (12 horas).

CONFIGURACIÓN DE CONEXIÓN

Conectores XLR:



Conector de energía:



El cable de alimentación que acompaña al producto VL18-16 no tiene el enchufe AC;

Es responsabilidad del instalador el montaje de este enchufe en el cable de alimentación;

Este montaje debe ser realizado por una persona calificada, ya que sólo un profesional cualificado puede garantizar una perfecta instalación;

Busque normas, prácticas y requisitos legales de su región antes de instalar el sistema. El Enchufe de alimentación debe estar de acuerdo con estos requisitos legales;

El enchufe AC no acompaña este producto y debe ser adquirido por el instalador contratado;

La especificación de montaje se indica en la figura de arriba. (Cable PP cilíndrico 3x1,5mm²).

El enchufe debe ser de 10A/250V;

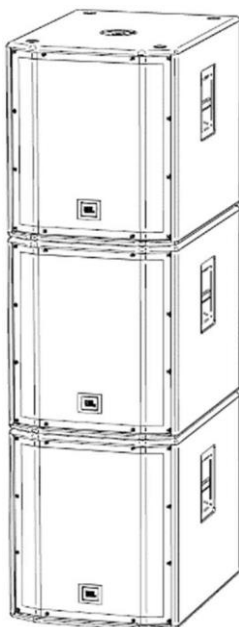
El producto VL 18-SUB no muestra la configuración de conexión paralela al cable de alimentación;

Atención: Siempre que instale su equipo asegúrese de que la tensión seleccionada en el equipo esté de acuerdo con la tensión de su red eléctrica. Los daños ocasionados por fallos de este tipo no están cubiertos por la garantía.

EL SISTEMA VL18-SUB

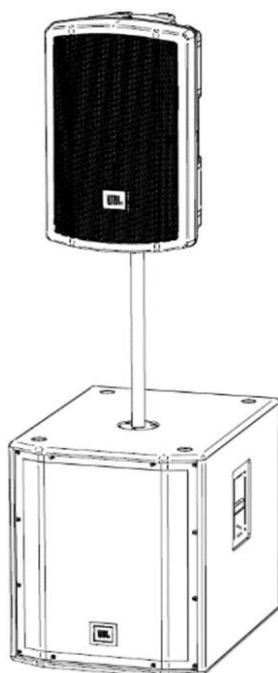
1. MODO DE UTILIZACIÓN:

1.1- Apilado:



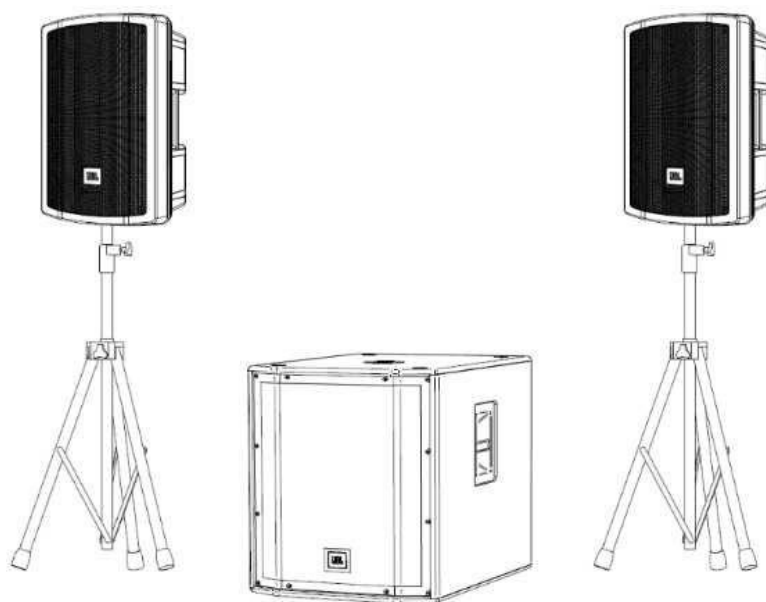
- 1) En el montaje apilado, se debe tener el cuidado de poner su VL18-SUB en lugar llano para evitar el vuelco;
- 2) Nunca monte su VL18-SUB en lugar húmedo o suelo de tierra;
- 3) El apilado máximo recomendado es de 3 cajas;
- 4) Esté atento al apilar, nunca arrastre una caja contra la otra, este tipo de manejo puede dañar la pintura del equipo;
- 5) No camine sobre las cajas, no ponga otros equipos sobre ellas;
- 6) No exponga este producto de ninguna manera a la lluvia y humedad, este tipo de exposición puede dañar su VL-18-SUB. La garantía no abarca este tipo de daño.

1.2 – Montaje con pedestal



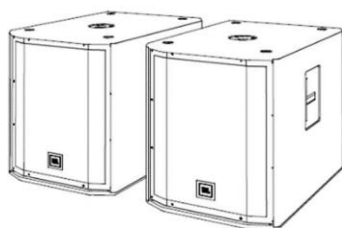
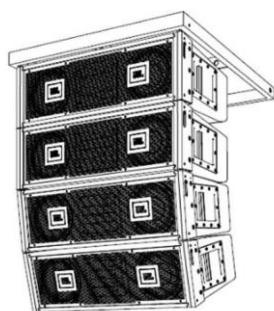
- 1) En el montaje con pedestal, se debe tener el cuidado de poner su VL18-SUB en lugar llano para evitar el vuelco;
- 2) Nunca monte su VL18-SUB en lugar húmedo o suelo de tierra;
- 3) Para este tipo de montaje se recomienda la utilización de productos de la línea JBL (JS, EON, PRX...);
- 4) El pedestal no acompaña VL 18-SUB, este accesorio debe ser comprado separadamente.
- 5) No exponga este producto de ninguna manera a la lluvia y humedad, este tipo de exposición puede dañar su VL-18-SUB. La garantía no abarca este tipo de daño.

1.3- Montaje VL18-SUB con dos cajas monitoras:



- 1) En el montaje con dos cajas monitoras y un VL18-SUB, se debe tener cuidado de posicionar su VL18-SUB y los pedestales de las cajas monitoras en lugar plano para evitarse el vuelco;
- 2) Nunca monte su VL18-SUB en lugar húmedo o suelo de tierra;
- 3) Para este tipo de montaje se recomienda la utilización de productos de la línea JBL (JS, EON, PRX...);
- 4) El pedestal no acompaña los productos, este accesorio debe ser comprado separadamente.
- 5) No exponga este producto de ninguna manera a la lluvia y humedad, este tipo de exposición puede dañar su VL18-SUB. La garantía no abarca este tipo de daño.

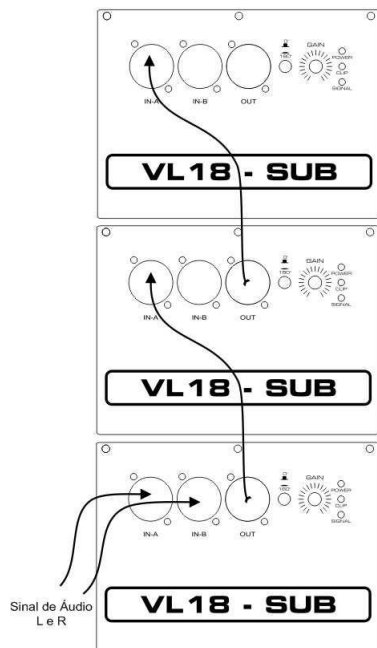
1.4- Montaje VL18-SUB con LINE ARRAY:



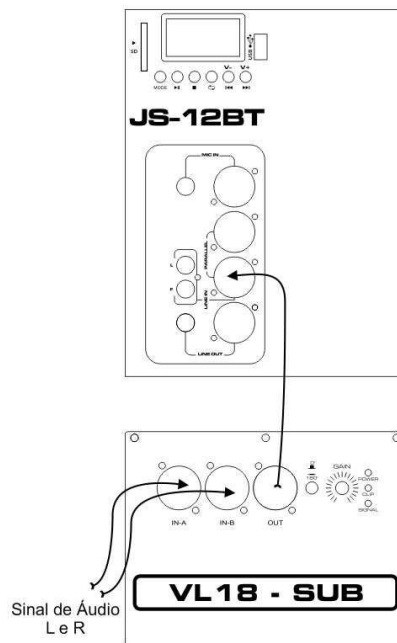
- 1) En el montaje VL18-SUB en conjunto con LINE VL6A o VL8A, se deben tomar algunos cuidados en la instalación. Las notas de instalación y cuidados con el sistema de LINE VL6A y VL8A se encuentran en su respectivo manual. Para instalación de VL18-SUB debe tener el cuidado de instalar en lugar plano para evitar el vuelco;
- 2) Nunca monte su VL18-SUB en lugar húmedo o suelo de tierra;
- 3) Para este tipo de montaje se recomienda la utilización de productos de la línea JBL (VL6-A y VL8A);
- 4) Respete siempre el apilado máximo recomendado en este manual;
- 5) No exponga este producto de ninguna manera a la lluvia y humedad, este tipo de exposición puede dañar su VL18-SUB. La garantía no abarca este tipo de daño.

3- EJEMPLOS DE CONEXIONES:

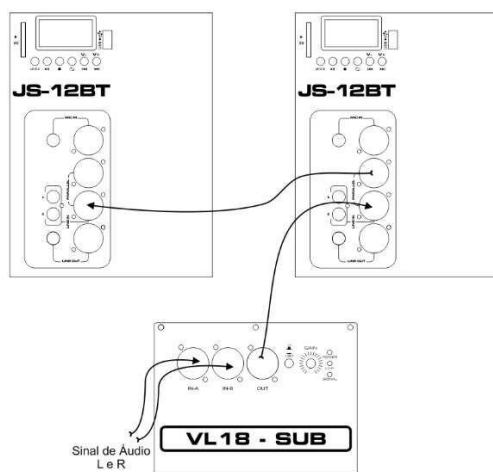
VL18-SUB apilado:



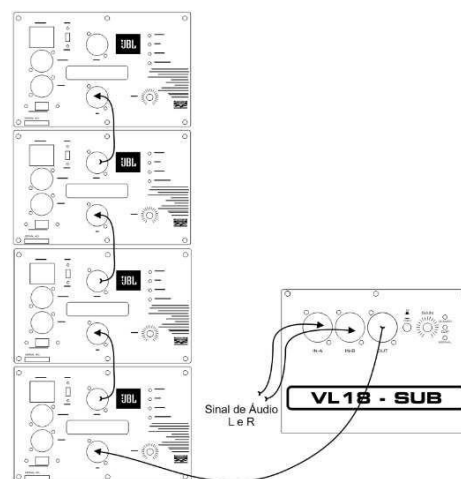
VL18-SUB con una caja monitora:



VL18-SUB c/ dos JS:



VL18-SUB c/ LINE VL6A o VL8A:



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa probable	Qué hacer
Ausencia de sonido.	El amplificador no está conectado a la energía eléctrica.	Asegúrese de que no haya cables dañados y que los amplificadores no estén conectados a la red eléctrica.
	La alimentación no está activada.	Active la alimentación y verifique que el LED de alimentación esté encendido.
Sin sonido, el amplificador está conectado a la energía eléctrica, pero no enciende.	El cable de alimentación del amplificador presenta falla o fue conectado de manera inadecuada.	Verifique el cable de alimentación en los dos extremos. Sustituya por un cable de alimentación en buen estado.
Sin sonido, amplificador enciende.	Fuente de la señal (mezclador, procesador,...) no envía señal.	Verifique en el amplificador que el LED de señal esté encendido.
	El aparato de mezclado u otra fuente están sobrecargados.	Verifique el Manual del propietario de su aparato de mezclado y ajuste los controles según sea necesario. Una vez hecho esto, revise las instrucciones de la guía de inicio rápido de este manual.
El sonido está distorsionado y muy alto, el LED de clip está encendido la mayor parte del tiempo.	Exceso de señal de entrada, intentando exceder las capacidades de los altavoces.	Reduzca el nivel de salida de la fuente. Reduzca el control de volumen del amplificador. Use cajas adicionales de VL18-SUB.
El sonido está distorsionado aunque con volumen moderado, el LED de clip no está encendido.	El aparato de mezclado u otra fuente de señal están saturados.	Verifique el Manual del propietario de su aparato de mezclado y ajuste los controles según sea necesario. - Sensibilidad de entrada; - Faders de los canales; - Faders principales.
Ruidos o silbidos se escuchan en la salida.	Dispositivo o cable como fuente de ruido.	Desconecte los dispositivos que están conectados a su sistema uno de cada vez. Si el ruido desaparece, el problema está en la fuente o en el cable de conexión.
Ruido y zumbidos que aumentan o reducen cuando los controles de niveles del aparato de mezclado se mueven.	Conexión a tierra AC inadecuado o equipos con fallas conectados a la salida del aparato de mezclado.	Desconecte o cambie los canales, uno a la vez, aislando el problema. Consulte el manual del usuario del equipo con fallas para solución del problema o ayuda.
	Un cable con defecto entre la fuente del equipo y el aparato de mezclado.	Sustituya el cable defectuoso por otro de buena calidad.
Ruido o zumbido	Conexión a tierra AC inadecuado, loops de conexión a tierra.	«Elevé GND» de la señal de audio usando un adaptador XLR/F para XLR/M en un extremo. Pase nuevamente los cables de audio lejos de los cables de energía y luz.
	El tamaño del cable desbalanceado es demasiado largo.	Use la salida balanceada (si disponible) en su aparato de mezclado o fuente de su sistema VL.
	Malo reglaje de las ganancias.	Reduzca el nivel de los controles de ENTRADA y aumente el nivel de salida de su dispositivo fuente.

TERMO DE GARANTIA

Warranty Term

Some informations are important when you order the warranty. See below:

- The warranty covers a period of 1 year from the purchase date indicated on your receipt, purchase receipt, invoice or any document indicated by Harman do Brasil or its distributors.
- The warranty protects the end user and is not transferable. Any transfer attempt can override it.
- The warranty is valid only for Harman products purchased from authorized Harman dealers in the national territory, and, therefore, does not apply to products purchased or transferred abroad by any other marketer or under any other condition.

Where applicable: Warranty is applied in operation or functioning failures due to material or manufacturing failure, only if:

- 1) The product was purchased through an authorized distributor of Harman do Brasil.
- 2) The original purchase receipt or invoice is available.
- 3) The product was purchased as a new product.

Where it is not applicable: No warranty is applied to failures due to electric shock, physical damage or environmental conditions, consumables, maintenance, damages not attributable to the manufacture of the product, which includes misunderstandings on the part of the sales representative and alterations in the serial number.

If it is necessary to order the warranty, contact the local dealer or distributor.

Término de Garantía

Algunas informaciones son importantes al accionar la garantía. Son ellas:

- La garantía ampara un periodo de 1 año a partir de la fecha de compra indicada en su recibo, ticket de compra, factura o cualquier documento que sea indicado por Harman do Brasil o sus distribuidores.
- La garantía ampara al usuario final y no es transferible. Cualquier intento de transferencia puede anularla.
- La garantía es valida sólo para productos Harman comprados de los distribuidores autorizados de Harman en el territorio nacional, y, por lo tanto, no se aplica a productos comprados o transferidos en el extranjero por cualquier otro comercializador o bajo cualquier otra condición.

Donde es aplicable: Se aplica garantía en fallas de operación o funcionamiento debido falla de material o fabricación, solamente si:

- 1) El producto fue adquirido por medio de uno distribuidor autorizado de Harman do Brasil.
- 2) Se cuenta con el ticket o factura de compra original.
- 3) El producto haya sido adquirido como producto nuevo.

Donde no es aplicable: No se aplica garantía en fallas por descargas eléctricas, daños físicos o por condiciones ambientales, consumibles, mantenimientos, daños no atribuibles a la fabricación del producto, el cual incluye malos entendidos por parte del representante de venta y alteraciones en el número de serie.

Caso le sea necesario accionar a la garantía, contacte a la tienda o distribuidor local.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 horizontal blue or grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings on the page.

[illegible]



**HARMAN DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA
ELETRÔNICA E PARTICIPAÇÕES LTDA.**
Av. Cupiuba, nº 401, Lote 3 77/1
Bairro Distrito Industrial - Manaus - AM
CEP: 69075-060
CNPJ: 07.703.111/0001-03
Atendimento Técnico
0800-514161
www.harmandobrasil.com.br

Indústria Brasileira

**PRODUZIDO NO
PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA



HARMAN Consumer, Inc.
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2014 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos los derechos reservados. Harman do Brasil Indústria Eletrônica e Participações Ltda. es una marca comercial de Harman International Industries, Incorporated, registradas EUA y / u otros países. Características, especificaciones y aspectos estéticos están sujetas a cambios sin previo aviso.

© 2014 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos os direitos reservados. Harman do Brasil Indústria Eletrônica e Participações Ltda. é marca registrada da Harman International Industries, Incorporated, registrada nos EUA e/ou outros países. Características, especificações e aspectos estéticos estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.

© 2014 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved. Harman do Brasil Indústria Eletrônica e Participações Ltda. is a trademark of Harman International Industries, registered in the United States and/or other countries. Features, specifications and appearance are subject to change without notice.

Advertencia: como la Ley N ° 11.291 de Brasil, la exposición prolongada al ruido por encima de 85 dB puede causar daños en el sistema auditivo.
Atenção: conforme lei brasileira nº 11.291, a exposição prolongada a ruídos superiores a 85dB pode causar danos ao sistema auditivo.
Warning: as brazilian law no. 11,291 the extended exposure to noise over 85dB may cause severe hearing system damage.