

VPA2450MB – 2 X 450Wrms POWER MOSFET AMPLIFIER (4Ω) VPA2620MB – 2 X 620Wrms POWER MOSFET AMPLIFIER (4Ω) VPA2700MB – 2 X 700Wrms POWER MOSFET AMPLIFIER (4Ω)

1. Introduction & Features



To all residents of the European Union
Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialised company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

2. Safety Instructions



Be very careful during the installation: touching live wires can cause life-threatening electroshocks.



Keep this device away from rain and moisture.



Unplug the mains lead before opening the housing.

- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- A qualified technician should install and service this device.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.
- This device falls under protection class I. It is therefore essential that the device be earthed. Have a qualified person carry out the electric connection.
- Make sure that the available voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Do not crimp the power cord and protect it against damage. Have an authorised dealer replace it if necessary.
- Disconnect the device from the mains to clean it or when it is not in use. Handle the power cord by the plug only.
- Note that damage caused by user modifications to the device are not covered by the warranty.
- Keep the device away from children and unauthorised users.

3. General Guidelines

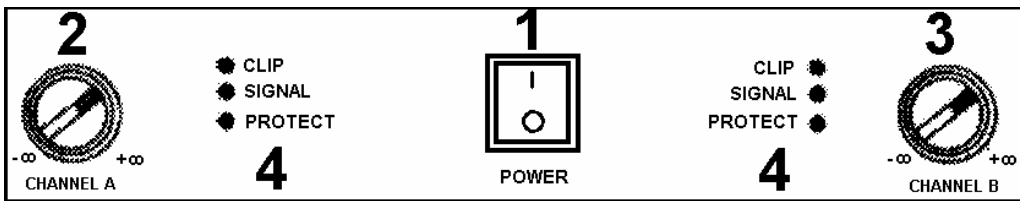
- This device should only be used indoors, connected to an alternating current of max. 230V AC/50Hz.
- Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating it.
- Select a location where the device is protected against extreme heat (>45°C), direct sunlight, dust and moisture. Install it in a well-ventilated area and leave a distance of 30cm in front of and behind the device for ventilation.
- Make sure the cooling circulation is never obstructed. Clean the ventilation openings regularly.
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it. Do not allow operation by unqualified people. Any damage that may occur will most probably be due to unprofessional use of the device.
- Use the original packaging if the device is to be transported.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.

4. Fuse Replacement

- Only fit or replace a fuse when the device is unplugged from the mains.
- Replace a blown fuse with a fuse of the same type and rating (250Vac/6,3A 5x20mm fuse, order code **FF6.3N**):
 1. Unscrew the fuse holder cap at the back with an appropriate screwdriver.
 2. Remove the old fuse and install a new one.
 3. Replace the fuse holder and fasten it with the screwdriver.

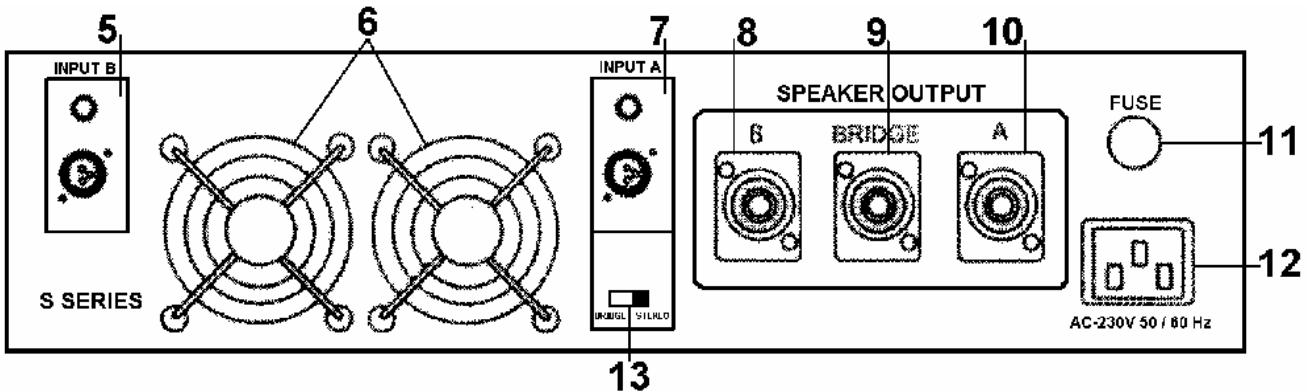
5. Use

a. Front Panel



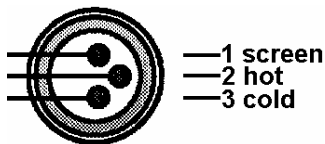
1. **ON/OFF** switch, illuminated when ON.
2. **CHANNEL A** gain control. In MONO/BRIDGE use, it will control both channels simultaneously.
3. **CHANNEL B** gain control
4. **CHANNEL A/B LEDs:**
 - **Clipping LED** ('CLIP'): yellow LED, indicates a state of over-modulation (distortion at high volumes). Check the input signal to the amplifier and turn down its level if possible. If not, turn down the gain control on the amplifier. Keep in mind that the amplifier cannot correct a distorted signal.
 - **Signal LED** ('SIGNAL'): this green LED indicates a safe operation (output -30dB~0dB).
 - **Protection LED** ('PROTECT'): lights up when the amplifier gets too hot.

b. Back Panel

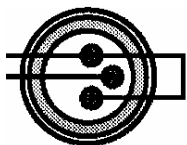


5. Channel B 6.35mm and XLR balanced inputs
6. Cooling fan holes
7. Channel A 6.35mm and XLR balanced inputs
8. Channel B output (min. loudspeaker impedance: 4Ω)
9. Bridge output: to be used when selector switch #13 is set to 'BRIDGE' (min. loudspeaker impedance: 8Ω)
10. Channel A output (min. loudspeaker impedance: 4Ω)
11. Fuse holder
12. Mains connector
13. BRIDGE/STEREO selection switch

c. Balanced / Unbalanced Input Connection



Both amplifier channels feature a balanced XLR female socket as well as a balanced 6.35mm phone jack socket.
Input cables must be screened!

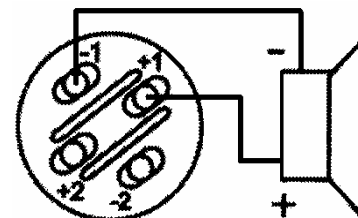


If an unbalanced input signal is to be connected using an XLR plug, a wire bridge must be inserted between PIN1 and PIN3 (see figure on the left). For an unbalanced signal input, a 6.35mm mono jack plug can also be used.

d. Mono / Bridge Mode

In **MONO mode**, only the channel A input is active. The selection switch (#13) must be set to the BRIDGE position. In **BRIDGE mode**, both amplifier channels (A & B) are internally bridged to perform as one single channel. Only the channel A input is active. In both modes, only the BRIDGE output connector (#9) may be used.

The channel A and B connectors (#8 & 10) are only for use in STEREO mode (selection switch #13 in STEREO position). The connection must be made as in the figure on the right, using a professional connector (type CAS101):
Minimum speaker impedance for mono or bridged mode is 8Ω.



e. Stereo Mode

In STEREO mode, connect channels A and B through the XLR or phone jack plugs. The selector switch (#13) must be set to STEREO. Use the channel A & B output connectors (#8 & 10). Minimum impedance is 4Ω/channel.

f. Parallel Mode

Mono or bridge mode will mostly only allow driving one single loudspeaker system due to the 8Ω min. impedance. If, for example, a number of floor monitors (8Ω each) are to be driven, channels A and B should be in parallel mode:

- connect the input signal to the channel A XLR input
- connect the channel A and B phone jack inputs by means of a shielded patch cable.
- set the selector switch (#13) to STEREO
- connect the speakers (minimum impedance 4Ω) through connectors A and B (#8 & 10).

6. Cleaning and Maintenance

1. All screws should be tightened and free of corrosion.
2. The housing and fixations should not be deformed, modified or tampered with.
3. The electric power supply cables must not show any damage. Have a qualified technician maintain the device.
4. Disconnect the device from the mains prior to maintenance activities.
5. Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.
6. There are no user-serviceable parts except for the fuse (see "4. Fuse Replacement" on p.1).
7. Contact your dealer for spare parts if necessary.

7. Technical Specifications

	VPA2450MB	VPA2620MB	VPA2700MB
Power Supply	max. 230VAC/50Hz		
Power Output	2x450Wrms/4Ω 2x300Wrms/8Ω	2x620Wrms/4Ω 2x400Wrms/8Ω	2x700Wrms/4Ω 2x500Wrms/8Ω
Mono/bridged	600Wrms/8Ω	800Wrms/8Ω	1000Wrms/8Ω
Total harmonic distortion	<0.04%		
Frequency response @ 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω		
Damping factor	>200/8Ω		
Slew rate	>30V/μs		
S/N ratio	>110dB		
Input sensitivity (±1dB)	1.23Vrms		
LED indication	SIGNAL, CLIP, PROTECT		
Cooling control	automatic		
Speaker connections	SPEAKON NL-4FC		
Fuse	6,3A, 250VAC (5 x 20mm) (order code FF6.3N)		
Total Weight	21kg	22kg	23kg
Dimensions	482 x 132 x 435mm		
Max. Ambient Temperature	45° C		

The information in this manual is subject to change without prior notice.

VPA2450MB – 2 X 450Wrms MOSFET VERMOGENVERSTERKER (4Ω)
VPA2620MB – 2 X 620Wrms MOSFET VERMOGENVERSTERKER (4Ω)
VPA2700MB – 2 X 700Wrms MOSFET VERMOGENVERSTERKER (4Ω)

1. Inleiding en kenmerken

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Heeft u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

2. Veiligheidsinstructies



Wees voorzichtig bij de installatie: kabels onder stroom kunnen dodelijke elektroshocks veroorzaken.



Bescherm dit toestel tegen regen en vochtigheid.



Verzeker u ervan dat het toestel niet aangesloten is op een stroombron alvorens het te openen.

- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Laat dit toestel installeren en onderhouden door een geschoolde technicus.
- Om beschadiging te vermijden, zet u het toestel best niet aan onmiddellijk nadat het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Wacht tot het toestel op kamertemperatuur gekomen is.

- Dit toestel valt onder beschermingsklasse I, wat wil zeggen dat het toestel geaard moet zijn. Een geschoolde technicus moet de elektrische aansluiting verzorgen.
- De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.
- De voedingskabel mag niet omgeplooid of beschadigd zijn. Laat uw dealer zo nodig een nieuwe kabel plaatsen.
- Trek de stekker uit het stopcontact (trek nooit aan de kabel!) voor u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.
- Hou dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.

3. Algemene richtlijnen

- Gebruik uw **VPA2450BM** enkel binnenshuis met een wisselspanning van maximum 230Vac/50Hz.
- Schud het toestel niet dooreen. Vermijd brute kracht tijdens de installatie en de bediening van dit toestel.
- Installeer het toestel weg van extreme temperaturen (>45°C), direct zonlicht, vochtigheid en stof. Installeer het op een goed geventileerde plaats en laat een minimumruimte van 30cm voor en achter het toestel voor ventilatie.
- Zorg ervoor dat de luchtkoeling nooit gehinderd wordt en reinig de ventilatieopeningen regelmatig.
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken. Ongeschoolde personen mogen dit toestel niet gebruiken. Meestal is beschadiging het gevolg van onprofessioneel gebruik.
- Gebruik de oorspronkelijke verpakking wanneer u het toestel vervoert.
- Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

4. Een zekering vervangen

- U mag een zekering enkel plaatsen of vervangen wanneer het toestel niet is aangesloten op het lichtnet.
- Vervang een gesprongen zekering door een identieke zekering (250Vac/6,3A 5x20mm, bestelcode **FF6.3N**):
 1. Verwijder de zekeringhouder op het achterpaneel met een geschikte schroevendraaier.
 2. Verwijder de oude zekering en breng de nieuwe in.
 3. Plaats de zekeringhouder weer in de behuizing en zet hem vast met de schroevendraaier.

5. Gebruik

a. Voorkant (zie figuur blz. 2)

1. **ON/OFF** schakelaar
2. **KANAAL A** versterkingsregelaar. In MONO/BRIDGE mode zal deze de 2 kanalen tegelijk bedienen.
3. **KANAAL B** versterkingsregelaar
4. **LEDs KANAAL A/B**:
 - **Clipping LED** ('CLIP'): gele LED die een toestand van over-modulatie aangeeft (vervorming bij hoge geluidssterktes). Controleer het ingangssignaal naar de versterker en zet het zachter als dat kan. Als dat niet kan, zet de versterkingsregelaar op de versterker dan lager. De versterker kan een vervormd signaal niet corrigeren.
 - **Signaal LED** ('SIGNAL'): deze groene LED brandt als het toestel veilig werkt (uitgang -30dB~0dB).
 - **Beveiliging LED** ('PROTECT'): licht op wanneer de versterker te warm wordt.

b. Achterkant (zie figuur blz. 2)

5. Ingang kanaal B via gebalanceerde 6.35mm of XLR aansluiting.
6. Luchtgaten voor koelventilatoren.
7. Ingang kanaal A via gebalanceerde 6.35mm of XLR aansluiting.
8. Uitgang kanaal B (min. luidsprekerimpedantie: 4Ω)
9. Uitgang Bridge: te gebruiken als keuzeschakelaar #13 op 'BRIDGE' staat (min. luidsprekerimpedantie: 8Ω)

- 10. Uitgang kanaal A (min. luidsprekerimpedantie: 4Ω)
- 11. Zekeringhouder
- 12. Aansluiting voedingskabel
- 13. BRIGE/STEREO keuzeschakelaar

c. Gebalanceerd / Ongebalanceerd ingangssignaal



—1 screen
—2 hot
—3 cold

Beide versterkerkanalen zijn uitgerust met een gebalanceerde XLR-ingang (vrouwelijk) en een gebalanceerde 6.35mm mono aansluiting. Ingangskabels moeten afgeschermd zijn!

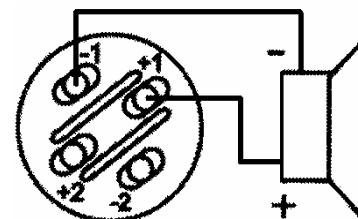


Als een ongebalanceerd ingangssignaal aangesloten wordt via een XLR-aansluiting, moet er een brug gemaakt worden tussen pin 1 en pin 3 (zie figuur links). Voor een ongebalanceerd ingangssignaal kunt u ook een 6.35mm mono aansluiting gebruiken.

d. Mono / Bridge Mode

In **MONO mode** is enkel de ingang van kanaal A actief. De keuzeschakelaar (#13) moet op de BRIDGE stand staan. In **BRIDGE mode** zijn beide kanalen (A & B) intern verbonden om als 1 kanaal te werken. Enkel de ingang van kanaal A is actief.

Voor beide modes mag enkel de BRIDGE uitgang (#9) gebruikt worden. De aansluitingen A en B (#8 & 10) worden enkel gebruikt in STEREO mode (keuzeschakelaar #13 in de STEREO stand). De aansluiting moet gemaakt worden zoals in de figuur rechts, met een professionele aansluiting (type CAS101): De minimumimpedantie van de luidsprekers moet bij mono of bridge mode 8Ω zijn.



e. Stereo Mode

In STEREO mode sluit u de kanalen A en B aan via de XLR- of 6.35mm-aansluitingen. De keuzeschakelaar (#13) moet op STEREO staan. Gebruik de A en B uitgangsaansluitingen (#8 & 10). Minimumimpedantie is 4Ω/kanaal.

f. Parallele Mode

In mono of bridge mode zult u doorgaans slechts één luidsprekersysteem kunnen aansturen door de minimum impedantie van 8Ω.

Als er bijvoorbeeld een aantal monitorluidsprekersystemen (8Ω elk) moeten aangestuurd worden, kunt u de kanalen A en B in parallele mode schakelen:

- sluit het ingangssignaal aan op de XLR-aansluiting van kanaal A
- verbind de 6.35mm-aansluitingen van kanaal A en B door middel van een afgeschermd verbindingskabel.
- zet de keuzeschakelaar (#13) op STEREO
- sluit de luidsprekers (minimumimpedantie 4Ω) aan op de uitgangen A en B (#8 & 10).

6. Reiniging en onderhoud

1. Alle gebruikte schroeven moeten goed zijn aangespannen en mogen geen sporen van roest vertonen.
2. De behuizing en bevestigingsmaterialen mogen niet vervormd of aangepast zijn.
3. De voedingskabels mogen niet beschadigd zijn. Laat het toestel onderhouden door een geschoolde technicus.

4. Ontkoppel het toestel van het lichtnet voor u aan onderhoudswerkzaamheden begint.
5. Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solvent.
6. De gebruiker mag geen onderdelen vervangen, behalve de zekering (zie "4. Zekering vervangen" blz. 4).
7. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.

7. Technische specificaties

	VPA2450MB	VPA2620MB	VPA2700MB
Voeding	max. 230VAC/50Hz		
Uitgangsvermogen	2x450Wrms/4Ω 2x300Wrms/8Ω	2x620Wrms/4Ω 2x400Wrms/8Ω	2x700Wrms/4Ω 2x500Wrms/8Ω
Mono/bridged	600Wrms/8Ω	800Wrms/8Ω	1000Wrms/8Ω
Totale harmonische vervorming	<0.04%		
Frequentieresponse @ 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω		
Dempingsfactor	>200/8Ω		
Slew rate	>30V/μs		
S/N ratio	>110dB		
Ingangsgoedigheid (±1dB)	1.23Vrms		
LED aanduiding	SIGNAL, CLIP, PROTECT		
Koelregeling	Automatisch		
Luidsprekeraansluitingen	SPEAKON NL-4FC		
Zekering	6,3A, 250VAC (5 x 20mm) (bestelcode FF6.3N)		
Totaal gewicht	21kg	22kg	23kg
Afmetingen	482 x 132 x 435mm		
Max. omgevingstemperatuur	45°C		

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

VPA2450MB – AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE MOSFET 2 X 450Wrms (4Ω)
VPA2620MB – AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE MOSFET 2 X 620Wrms (4Ω)
VPA2700MB – AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE MOSFET 2 X 700Wrms (4Ω)

1. Introduction et caractéristiques

Aux résidents de l'Union Européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement. Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers ; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.

2. Prescriptions de sécurité



Soyez prudent lors de l'installation : toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels.



Protégez l'appareil contre la pluie et l'humidité.



Débranchez le câble d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier.

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce manuel et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Un technicien qualifié doit s'occuper de l'installation et de l'entretien.
- Ne branchez pas l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendez jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- Cet appareil ressort à la classe de protection I, ce qui implique que l'appareil doit être mis à la terre.
- La tension réseau ne peut pas dépasser la tension mentionnée dans les spécifications à la fin de ce manuel.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé. Un technicien qualifié doit établir la connexion électrique. Demandez à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.
- Débranchez l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirez la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas le câble.
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil par le client, ne tombent pas sous la garantie.
- Gardez l'appareil hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.

3. Directives générales

- Cet appareil est développé pour utilisation à l'intérieur et sur un courant CA de max. 230Vac/50Hz.
- Evitez de secouer l'appareil et traitez l'appareil avec circonspection pendant l'installation et l'opération.
- Installez l'appareil où il est protégé contre la poussière, l'humidité, le soleil direct et des températures extrêmes (>45°C). Installez-le à un endroit bien ventilé et laissez une espace de 30cm devant et derrière pour ventilation.
- Veillez à ce que le courant d'air ne soit jamais bloqué. Nettoyez régulièrement les trous de ventilation.
- Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser. Ne permettez pas aux personnes non qualifiées d'opérer cet appareil. La plupart des dégâts sont causés par un usage non professionnel.
- Transportez l'appareil dans son emballage originel.
- Toute modification de l'appareil est interdite pour des raisons de sécurité.
- N'utilisez l'appareil qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.

4. Remplacer le fusible

- Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de remplacer un fusible.
- Remplacez un fusible sauté par un exemplaire identique (fusible 250Vca/6,3A 5x20mm, référence **FF6.3N**):
 1. Dévissez le porte-fusible du dos de l'appareil avec un tournevis approprié.
 2. Enlevez l'ancien fusible et remplacez-le.
 3. Remettez le porte-fusible et serrez-le avec le tournevis.

5. Emploi

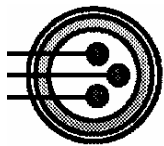
a. Face avant (voir figure p.2)

1. Interrupteur **ON/OFF**
2. Réglage d'amplification **CANAL A**. En mode MONO/BRIDGE, celui-ci commandera les 2 canaux à la fois.
3. Réglage d'amplification **KANAAL B**
4. **LEDs CANAUX A/B**:
 - **LED Clipping** ('CLIP'): LED jaune qui indique une situation de surmodulation (distorsion lors de hauts volumes). Vérifiez le signal d'entrée à l'amplificateur et réduisez-le si possible. Si ce n'est pas possible, diminuez le niveau d'amplification. L'amplificateur ne peut pas réparer un signal distordu.
 - **LED signal** ('SIGNAL'): ce LED vert est allumé quand l'appareil marche sans risque (sortie -30dB~0dB).
 - **LED protection** ('PROTECT'): s'allume quand l'amplificateur devient trop chaud.

b. Face arrière (voir figure p.2)

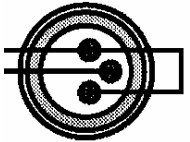
5. Entrée canal B par connecteur balancé 6.35mm ou XLR.
6. Trous de ventilation
7. Entrée canal A par connecteur balancé 6.35mm ou XLR.
8. Sortie canal B (impédance min. d'haut-parleurs: 4Ω)
9. Sortie Bridge: à utiliser quand le sélecteur #13 est sur 'BRIDGE'. (impédance min. d'haut-parleurs: 8Ω)
10. Sortie canal A (impédance min. d'haut-parleurs: 4Ω)
11. Porte fusible
12. Connecteur câble d'alimentation
13. Sélecteur BRIGE/STEREO

c. Signal d'entrée balancé / non balancé



—1 screen
—2 hot
—3 cold

Les deux canaux de l'amplificateur sont équipés d'une entrée balancée XLR (femelle) et un connecteur balancé 6.35mm mono. Les câbles d'entrée doivent être blindés!



Si un signal d'entrée non balancé est connecté par un connecteur XLR, les broches 1 et 3 doivent être connectés (voir figure à gauche). Pour un signal d'entrée non balancé, vous pouvez également utiliser un connecteur mono 6.35mm.

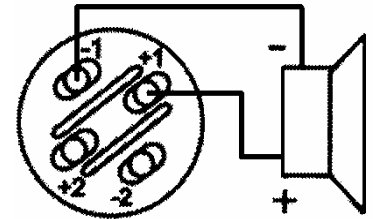
d. Mode Mono / Bridge

En **mode MONO**, seul l'entrée du canal A est active. Le sélecteur (#13) doit être mis sur BRIDGE.

En **mode BRIDGE**, les deux canaux (A & B) sont interconnectés afin de fonctionner comme 1 seul canal. Seul l'entrée du canal A est active. Pour les deux modes, seul la sortie BRIDGE (#9) peut être utilisée.

Les connecteurs A et B (#8 & 10) ne sont utilisés qu'en mode STEREO (sélecteur #13 en position STEREO). La connexion doit être établie comme dans la figure à droite, avec un connecteur professionnel (type CAS101):

L'impédance minimale d'un haut-parleur en mode bridge est de 8Ω.



e. Mode Stéréo

En mode STEREO, vous connectez les canaux A et B au moyen des connecteurs XLR ou 6.35mm. Le sélecteur (#13) doit être positionné sur STEREO. Utilisez les connecteurs de sortie A et B (#8 & 10). L'impédance minimale est de 4Ω/canal.

f. Mode Parallèle

En mode mono ou bridge, vous n'allez généralement pouvoir commander qu'un seul système d'haut-parleurs à cause de l'impédance minimum de 8Ω.

Si, par exemple, un nombre d'hauts parleurs (8Ω) doivent être commandés, vous pouvez mettre les canaux A et B en mode parallèle:

- connectez le signal d'entrée sur le connecteur XLR du canal A.
- connectez les connecteurs 6.35mm des canaux A et B au moyen d'un câble de connexion blindé.
- mettez le sélecteur (#13) sur STEREO
- connectez les haut-parleurs (impédance minimale 4Ω) aux connecteurs de sortie A et B (#8 & 10).

6. Nettoyage et entretien

1. Serrez les écrous et les vis et vérifiez qu'ils ne rouillent pas.
2. Le boîtier et les parties de montage ne peuvent pas être déformés ou adaptés.
3. Les câbles d'alimentation ne peuvent pas être endommagés. Un technicien qualifié doit entretenir l'appareil.
4. Débranchez l'appareil avant de le nettoyer.
5. Essuyez l'appareil régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Evitez l'usage d'alcool et de solvants.
6. Il n'y a pas de parties maintenables par l'utilisateur à part le fusible (voir "4. Remplacer le fusible" à la p.7).
7. Commandez des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

7. Spécifications techniques

	VPA2450MB	VPA2620MB	VPA2700MB
Alimentation	max. 230VAC/50Hz		
Puissance de sortie	2x450Wrms/4Ω 2x300Wrms/8Ω	2x620Wrms/4Ω 2x400Wrms/8Ω	2x700Wrms/4Ω 2x500Wrms/8Ω
Mono/bridged	600Wrms/8Ω	800Wrms/8Ω	1000Wrms/8Ω
Distorsion harmonique totale	<0.04%		
Réponse en fréquence à 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω		
Facteur d'amortissement	>200/8Ω		
Vitesse de variation	>30V/μs		
S/N ratio	>110dB		
Sensibilité d'entrée (± 1dB)	1.23Vrms		
Indication LED	SIGNAL, CLIP, PROTECT		
Réglage de refroidissement	Automatique		
Connecteurs de haut-parleurs	SPEAKON NL-4FC		
Fusible	6,3A, 250VAC (5 x 20mm) (référence FF6.3N)		
Poids total	21kg	22kg	23kg
Dimensions	482 x 132 x 435mm		
Température ambiante max.	45°C		

Toutes les informations présentées dans ce manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.

VPA2450MB – 2 X 450Wrms AMPLIFICADOR DE POTENCIA MOSFET (4Ω)
VPA2620MB – 2 X 620Wrms AMPLIFICADOR DE POTENCIA MOSFET (4Ω)
VPA2700MB – 2 X 700Wrms AMPLIFICADOR DE POTENCIA MOSFET (4Ω)

1. Introducción & características

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a un lugar de reciclaje local.

Respecte las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte las autoridades locales para eliminación.

2. Instrucciones de seguridad



Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar los cables con un voltaje peligroso.



No exponga este equipo a lluvia o humedad.



Desconecte el cable de alimentación de la red antes de abrir la caja.

- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- Este aparato pertenece a la clase de protección I. Por lo tanto, es esencial que el aparato esté puesto a tierra. La conexión eléctrica debe llevarse a cabo por un técnico cualificado.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.
- Desconecte siempre el aparato si no va a usarlo durante un largo periodo de tiempo o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Mantenga el **VPA2450MB** lejos del alcance de personas no autorizadas y niños.

3. Normas generales

- Este aparato ha sido diseñado para el uso en interiores y con un corriente CA de máx. 230Vac/50Hz.
- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante la instalación y la reparación.
- Seleccione un lugar de montaje donde el aparato no esté expuesto a polvo, humedad y calor extremo (>45° C). Instálelo en un lugar bien aireado y respete una distancia de mín. de 30cm delante y detrás del aparato para la ventilación.
- Asegúrese de que nunca estén bloqueados los orificios de ventilación. Límpielos regularmente.
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato. Sólo personas cualificadas pueden manejar este aparato. La mayoría de los daños son causados por un uso inadecuado.
- Transporte el aparato en su embalaje original.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el **VPA2450MB** para aplicaciones descritas. Un uso desautorizado anula la garantía completamente.

4. Reemplazar el fusible

- Desconecte el aparato de la red antes de reemplazar un fusible.
- Reemplace un fusible fundido por otro del mismo tipo (fusible 250Vca/6,3A 5x20mm, referencia **FF6.3N**):
 1. Desatornille el portafusibles en el panel posterior del aparato con un destornillador adecuado.
 2. Quite el fusible fundido y reemplácelo.
 3. Vuelva a colocar el portafusibles y atorníllelo con el destornillador.

5. Uso

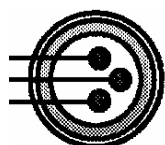
a. Panel frontal (véase figura p.2)

1. Interruptor **ON/OFF**
2. Ajuste de amplificación **CANAL A**. En modo MONO/BRIDGE, éste controla los 2 canales al mismo tiempo.
3. Ajuste de amplificación **CANAL B**
4. **LEDs CANALES A/B:**
 - **LED Clipping** ('CLIP'): Este LED amarillo indica una situación de sobremodulación (distorsión si hay altos volúmenes). Controle la señal de entrada hacia el amplificador y redúzcala si es posible. Si no es posible, disminuye el nivel de amplificación. El amplificador no puede corregir una señal distorsionada.
 - **LED signal** ('SIGNAL'): este LED verde se ilumina si el aparato funciona sin riesgo (salida -30dB~0dB).
 - **LED protection** ('PROTECT'): se ilumina si el amplificador se vuelve demasiado caliente.

b. Panel posterior (véase figura p.2)

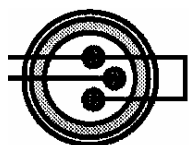
5. Entrada canal B por conector balanceado 6.35mm o XLR.
6. Orificios de ventilación
7. Entrada canal A por conector balanceado 6.35mm o XLR.
8. Salida canal B (impedancia mín. de los altavoces: 4Ω)
9. Salida Bridge: se usa si el selector #13 está en 'BRIDGE'. (impedancia mín. de los altavoces: 8Ω)
10. Salida canal A (impedancia mín. de los altavoces: 4Ω)
11. Portafusibles
12. Conector cable de alimentación
13. Selector BRIGE/STEREO

c. Señal de entrada balanceada / no balanceada



- 1 screen
- 2 hot
- 3 cold

Los dos canales del amplificador están equipados con una entrada balanceada XLR (hembra) y un conector balanceado 6.35mm mono.
¡Apantalle los cables de entrada!



Si se debe conectar una señal de entrada no balanceada usando un conector XLR, conecte los contactos 1 y 3 (véase figura a la izquierda). Para una señal de entrada no balanceada, puede también usar el conector de 6.35mm.

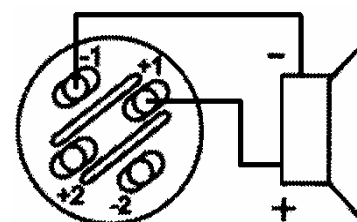
d. Modo Mono / BRIDGE (Puente)

En **modo MONO**, sólo está activado la entrada del canal A. Coloque el selector (#13) en BRIDGE.

En **modo BRIDGE**, los dos canales (A & B) están interconectados para funcionar como 1 solo canal. Sólo la entrada de canal A está activada. Para ambos modos, sólo se puede usar la salida BRIDGE (#9).

Los conectores A y B (#8 & 10) sólo se usan en modo STEREO (selector #13 en posición STEREO). Haga la conexión (véase la figura a la derecha, con un conector profesional (tipo CAS101):

La impedancia mín. de un altavoz en modo bridge es de 8Ω.



e. Modo Estéreo

En modo STEREO, conecte los canales A y B con conectores XLR o 6.35mm. Coloque el selector (#13) en STEREO. Use los conectores de salida A y B (#8 & 10). La impedancia mín. es de 4 Ω /canal.

f. Modo Paralelo

En modo mono o puente, normalmente sólo se puede mandar un sistema de altavoces a causa de la impedancia mínima de de 8 Ω .

Si, por ejemplo, se debe mandar varios sistemas de altavoces, coloque los canales A y B en modo paralelo:

- conecte la señal de entrada al conector XLR del canal A.
- conecte los conectores 6.35mm de los canales A y B con un cable de conexión apantallado.
- coloque el selector (#13) en STEREO
- conecte los altavoces (impedancia mín. 4 Ω) a los conectores de salida A y B (#8 & 10).

6. Limpieza y mantenimiento

1. Apriete bien las tuercas y los tornillos y verifique que no hay señales de oxidación.
2. No modifique o adapte la caja y las partes de montaje.
3. No dañe los cables de alimentación. Contacte con un técnico especializado para instalar el aparato.
4. Desconecte el aparato de toda fuente antes de limpiarlo.
5. Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo y no peludo. Evite el uso de alcohol y de disolventes.
6. Sólo se pueden reemplazar las lámparas y los fusibles (véase "**4. Reemplazar el fusible**" en la p.11).
7. Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo y no peludo. Evite el uso de alcohol y de disolventes.
6. Sólo se pueden reemplazar las lámparas y los fusibles.

7. Especificaciones

	VPA2450MB	VPA2620MB	VPA2700MB
Alimentación	máx. 230VAC/50Hz		
Potencia de salida	2x450Wrms/4 Ω 2x300Wrms/8 Ω	2x620Wrms/4 Ω 2x400Wrms/8 Ω	2x700Wrms/4 Ω 2x500Wrms/8 Ω
Mono/Bridge (puente)	600Wrms/8 Ω	800Wrms/8 Ω	1000Wrms/8 Ω
Distorsión armónica total	<0.04%		
Respuesta en frecuencia a 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8 Ω		
Factor de amortiguación	>200/8 Ω		
Tiempo de subida	>30V/ μ s		
Relación señal / ruido	>110dB		
Sensibilidad de entrada (\pm 1dB)	1.23Vrms		
Indicación LED	SIGNAL, CLIP, PROTECT		
Ventilación	Automática		
Conexiones de altavoces	SPEAKON NL-4FC		
Fusible	6,3A, 250VAC (5 x 20mm) (referencia FF6.3N)		
Peso total	21kg	22kg	23kg
Dimensiones	482 x 132 x 435mm		
Temperatura ambiente máx.	45°C		

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

VPA2450MB – 2 X 450Wrms MOSFET-LEISTUNGSVERSTÄRKER (4Ω) VPA2620MB – 2 X 620Wrms MOSFET-LEISTUNGSVERSTÄRKER (4Ω) VPA2700MB – 2 X 700Wrms MOSFET-LEISTUNGSVERSTÄRKER (4Ω)

1. Einführung & Eigenschaften

An alle Einwohner der Europäischen Union
Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

2. Sicherheitshinweise



Seien Sie vorsichtig bei der Installation : Fassen Sie keine Kabel an, die unter Strom stehen um einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag zu vermeiden.



Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe.



Trennen Sie das Gerät vor Öffnen vom Netz.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Installation und Wartung sind einer autorisierten Fachkraft vorbehalten.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Lassen Sie das Gerät solange ausgeschaltet, bis es die Zimmertemperatur erreicht hat.
- Der Aufbau des Gerätes entspricht der Schutzklasse I. Gemäß den Vorschriften muss das Gerät geerdet sein. Der elektrische Anschluss darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben im Punkt 7 "Technische Daten".
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Bei Beschädigungen soll eine Fachkraft das Kabel ersetzen.
- Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.
- Beachten Sie, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.

3. Allgemeine Richtlinien

- Dieses Gerät ist nur für den Anschluss an einen AC-Strom von max. 230Vac/50Hz zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.

- Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät keinem Staub, keiner Feuchtigkeit und extremen Temperaturen (>45°C) ausgesetzt wird. Sorgen Sie für eine gute Ventilation und einen Abstand von min. 30cm vor und hinter dem Gerät.
- Sorgen Sie dafür, dass die Luftkühlung nie gehindert wird und reinigen Sie die Lüftungsschlitze regelmäßig.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Meist ist die Beschädigung des Gerätes das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung.
- Verwenden Sie die Originalverpackung, wenn das Gerät transportiert werden soll.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.

4. Eine Sicherung ersetzen

- Trennen Sie das Gerät vor dem Sicherungswechsel von der Netzspannung.
- Ersetzen Sie eine Sicherung nur durch eine Sicherung gleichen Typs (250Vac/6,3A 5x20mm, Bestell-Nr. **FF6.3N**):
 1. Schrauben Sie den Sicherungshalter auf der Rückseite mit einem geeigneten Schraubendreher los.
 2. Entfernen Sie die defekte Sicherung und setzen Sie eine neue Sicherung gleichen Typs ein.
 3. Setzen Sie den Sicherungshalter vorsichtig wieder auf und schrauben Sie ihn wieder fest.

5. Anwendung

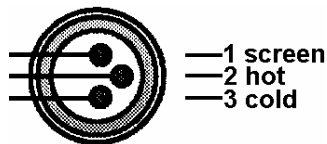
a. Vorderseite (siehe Abb. S.2)

1. **ON/OFF**-Schalter
2. **KANAL A** Verstärkungsregler. Im MONO/BRIDGE-Modus bedient dieser Regler die 2 Kanäle gleichzeitig.
3. **KANAL B** Verstärkungsregler
4. **LEDs KANAL A/B**:
 - **Clipping LED** ('CLIP'): die gelbe LED zeigt einen Zustand von Über-Modulation an (Verzerrung bei hohen Lautstärken). Überprüfen Sie den Eingangssignal zum Verstärker und stellen Sie ihn wenn möglich leiser. Ist dies nicht möglich, stellen Sie den Verstärkungsregler niedriger. Der Verstärker kann ein verzerrtes Signal nicht korrigieren.
 - **Signal-LED** ('SIGNAL'): diese grüne LED leuchtet wenn das Gerät sicher funktioniert (Ausgang -30dB~0dB).
 - **Sicherungs-LED** ('PROTECT'): leuchtet wenn der Verstärker zu heiß wird.

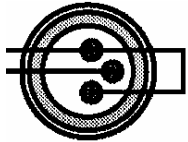
b. Rückseite (siehe Abb., S.. 2)

5. Eingang Kanal B über einen symmetrischen 6.35mm- oder XLR-Anschluss.
6. Luftschlitze für Lüfter.
7. Eingang Kanal A über einen symmetrischen 6.35mm- oder XLR-Anschluss.
8. Ausgang Kanal B (min. Lautsprecherimpedanz: 4Ω)
9. Ausgang Bridge: zu verwenden wenn der Wahlschalter #13 auf 'BRIDGE' steht (min. Lautsprecherimpedanz: 8Ω)
10. Ausgang Kanal A (min. Lautsprecherimpedanz: 4Ω)
11. Sicherungshalter
12. Anschluss Netzkabel
13. BRIDGE/STEREO-Wahlschalter

c. Symmetrisches / asymmetrisches Eingangssignal



Beide Verstärkerkanäle sind mit einem symmetrischen XLR-Eingang (Buchse) und einem symmetrischen 6.35mm Mono-Anschluss ausgerüstet. Eingangskabel müssen Sie abschirmen!



Wenn ein asymmetrisches Eingangssignal über einen XLR-Anschluss angeschlossen wird, müssen Sie eine Brücke zwischen Pin 1 und Pin 3 machen (siehe Abb. links). Für ein asymmetrisches Eingangssignal können Sie auch einen 6.35mm-Anschluss verwenden.

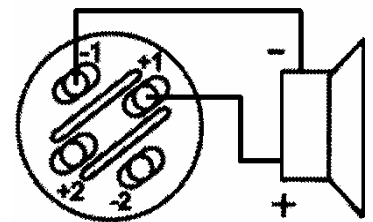
d. Mono- / Bridge-Modus

Im **MONO-Modus** ist nur den Eingang von Kanal A aktiv. Der Wahlschalter (#13) muss sich in der BRIDGE-Position befinden.

Im **BRIDGE-Modus** sind beide Kanäle (A & B) intern verbunden um als 1 Kanal zu funktionieren. Nur der Eingang von Kanal A ist aktiv.

Für beide Betriebsarten dürfen Sie nur den BRIDGE-Ausgang (#9) verwenden. Die Anschlüsse A und B (#8 & 10) werden nur im STEREO-Modus verwendet (Wahlschalter #13 in STEREO-Stand). Machen Sie den Anschluss wie in Abbildung rechts, mit einem professionellen Anschluss (Typ CAS101):

Die Minimumimpedanz der Lautsprecher muss beim Mono- oder Bridge-Modus 8Ω sein.



e. Stereo-Modus

Im STEREO-Modus schließen Sie die Kanäle A und B über die XLR- oder 6.35mm-Anschlüsse an. Der Wahlschalter (#13) muss auf STEREO stehen. Verwenden Sie die A- und B-Ausgangsanschlüsse (#8 & 10). Verwenden Sie die A- und B-Ausgangsanschlüsse ist 4Ω/Kanal.

f. Paralleler Modus

Im Mono- oder Bridge-Modus werden Sie wegen der min. Impedanz von 8Ω normalerweise nur 1 Lautsprechersystem ansteuern können.

Wenn z.B. verschiedene Monitorlautsprechersysteme (8Ω) angesteuert werden müssen, können Sie die Kanäle A und B in den parallelen Modus schalten:

- schließen Sie den Eingangssignal an den XLR-Anschluss von Kanal A an.
- verbinden Sie den 6.35mm-Anschlüsse von Kanal A und B durch ein abgeschirmtes Verbindungskabel.
- stellen Sie den Wahlschalter (#13) auf STEREO
- schließen Sie die Lautsprecher (Minimumimpedanz 4Ω) an die Ausgänge A und B (#8 & 10) an.

6. Reinigung und Wartung

1. Alle verwendeten Schrauben müssen fest angespannt werden und dürfen keine Rostspuren zeigen.
2. Das Gehäuse und die Befestigungen dürfen nicht verformt oder angepasst werden.
3. Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt werden. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft installieren.
4. Trennen Sie das Gerät vom Netz ehe Sie mit den Servicearbeiten anfangen.
5. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
6. Außer Sicherungen gibt es keine zu wartenden Teile (siehe "4. Eine Sicherung ersetzen" S. 14).
7. Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.

7. Technische Daten

	VPA2450MB	VPA2620MB	VPA2700MB
Spannungsversorgung	max. 230VAC/50Hz		
Ausgangsleistung	2x450Wrms/4Ω 2x300Wrms/8Ω	2x620Wrms/4Ω 2x400Wrms/8Ω	2x700Wrms/4Ω 2x500Wrms/8Ω
Mono/bridged	600Wrms/8Ω	800Wrms/8Ω	1000Wrms/8Ω
Klirrfaktor	<0.04%		
Frequenzgang @ 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω		
Dämpfungsfaktor	>200/8Ω		
Anstiegszeit	>30V/μs		
Signal-/Rauschabstand	>110dB		
Eingangsempfindlichkeit (± 1dB)	1.23Vrms		
LED-Anzeige	SIGNAL, CLIP, PROTECT		
Lüftung	Automatisch		
Lautsprecheranschlüsse	SPEAKON NL-4FC		
Sicherung	6,3A, 250VAC (5 x 20mm) (bestelcode FF6.3N)		
Gesamtgewicht	21kg	22kg	23kg
Abmessungen	482 x 132 x 435mm		
Max. Umgebungstemperatur	45°C		

Änderungen in Technik und Ausstattung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.