



# Stage Line®

## PA-STEREO-VERSTÄRKER

PA STEREO AMPLIFIER

AMPLIFICATEUR STEREO PA

AMPLIFICATORE STEREO PA



**STA-1000S** Best.-Nr. 25.1930



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO  
MANUAL DE INSTRUCCIONES • INSTRUKCJA OBSŁUGI • VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN  
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

**D** **Bevor Sie einschalten ...**

**A**  
**CH**  
Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf. Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

**F** **Avant toute mise en service ...**

**B**  
**CH**  
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil "img Stage Line". Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 7.

**E** **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato "img Stage Line". Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

El texto en español empieza en la página 10.

**NL** **Voordat u inschakelt ...**

**B**  
Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van "img Stage Line". Lees de veiligheidsvoorschriften grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Zo behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De veiligheidsvoorschriften vindt u op pagina 14.

**S** **Innan du slår på enheten ...**

Vi önskar dig mycket glädje med din nya "img Stage Line" produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna noga innan enheten tas i bruk. Detta kan förhindra att problem eller fara för dig eller enheten uppstår vid användning. Spara instruktionerna för framtida användning.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 14.

**GB** **Before you switch on ...**

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 4.

**I** **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di "img Stage Line". Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 7.

**PL** **Przed uruchomieniem ...**

Życzymy zadowolenia z nowego produktu "img Stage Line". Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 10.

**DK** **Inden De tænder for apparatet ...**

God fornøjelse med dit nye "img Stage Line" produkt. Læs venligst sikkerhedsanvisningen nøje, før du tager produktet i brug. Dette hjælper dig med at beskytte produktet mod ukorrekt ibrugtagning. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug.

Du finder sikkerhedsanvisningen på side 14.

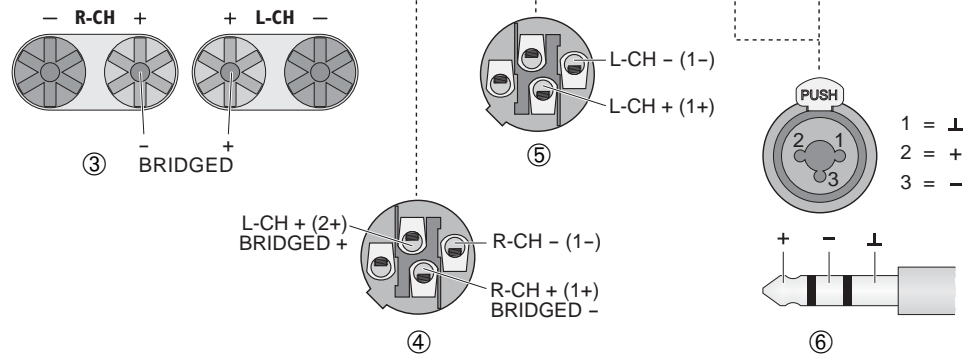
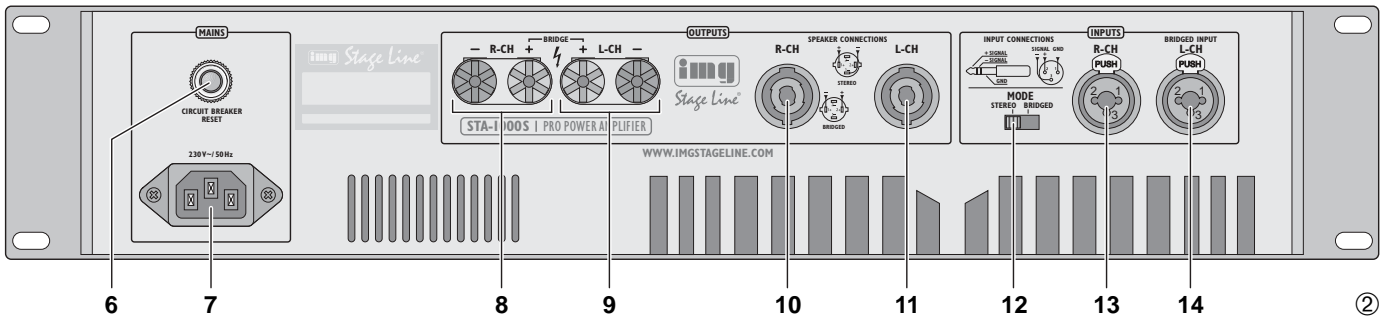
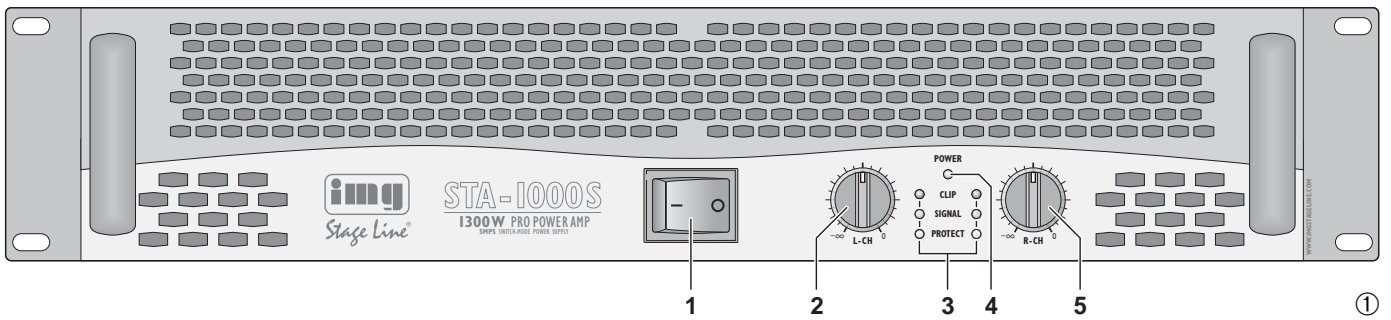
**FIN** **Ennen virran kytkemistä ...**

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden "img Stage Line" laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä pyydämme Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin vältyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

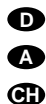
Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 15.

 **Stage Line**<sup>®</sup>

[www.imgstageline.com](http://www.imgstageline.com)



Anschlussmöglichkeit je Ausgang Connecting possibility per output	Betriebsart Operating mode	Impedanz (Z) je Lautsprecher Impedance (Z) per speaker	Gesamtimpedanz der Lautsprechergruppe Total impedance of the speaker group	Min. Nennbelastbarkeit (P <sub>MIN</sub> ) je Lautsprecher Min. power rating (P <sub>MIN</sub> ) per speaker
	STEREO	4 Ω	—	420 W
	STEREO	8 Ω	—	320 W
	BRIDGED	8 Ω	—	900 W
	STEREO	8 Ω	4 Ω	210 W
	STEREO	16 Ω	8 Ω	160 W
	BRIDGED	16 Ω	8 Ω	450 W
	STEREO	4 Ω	8 Ω	160 W
	BRIDGED	4 Ω	8 Ω	450 W
	BRIDGED	8 Ω	16 Ω	320 W
	STEREO	4 Ω	4 Ω	105 W
	STEREO	8 Ω	8 Ω	80 W
	BRIDGED	8 Ω	8 Ω	225 W



**Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.**

## 1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

### 1.1 Frontseite

- 1 Ein-/Ausschalter
- 2 Lautstärkereglер für den linken Kanal L-CH
- 3 Status-LEDs jeweils für den linken und rechten Kanal:  
PROTECT leuchtet rot bei aktivierter Schutzschaltung:
  1. nach dem Einschalten für kurze Zeit
  2. wenn der Verstärker überhitzt ist
  3. bei Gleichspannung am Ausgang
  4. bei Kurzschluss eines Ausgangs
 Im Normalbetrieb leuchtet sie grün.  
SIGNAL leuchtet, wenn ein Signal am entsprechenden Ausgang anliegt  
CLIP leuchtet bei Übersteuerung des entsprechenden Kanals
- 4 Betriebsanzeige POWER
- 5 Lautstärkereglер für den rechten Kanal R-CH

### 1.2 Rückseite


- 6 Schutzschalter zur Geräteabsicherung; zum Zurücksetzen des ausgelösten Schalters den Knopf hineindrücken
- 7 Netzbuchse zur Stromversorgung an 230 V~/50 Hz
- 8 Lautsprecheranschluss OUTPUTS R-CH für den rechten Kanal als Schraubklemmen; „+“ auch als Minusklemme im Brückenbetrieb
- 9 Lautsprecheranschluss OUTPUTS L-CH für den linken Kanal als Schraubklemmen; „+“ auch als Plusklemme im Brückenbetrieb

- 10 Lautsprecheranschluss OUTPUTS R-CH für den rechten Kanal und für den Brückenbetrieb als Speakon-Buchse
- 11 Lautsprecheranschluss OUTPUTS L-CH für den linken Kanal als Speakon-Buchse
- 12 Schalter zur Wahl der Betriebsart (siehe Kap. 6.1)  
Position BRIDGE: Brückenbetrieb  
Position STEREO: Stereobetrieb
- 13 symmetrischer Eingang INPUTS R-CH, als kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchse für den rechten Kanal, zum Anschluss einer Signalquelle mit Line-Pegel
- 14 symmetrischer Eingang INPUTS L-CH, als kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchse für den linken Kanal und für den Brückenbetrieb, zum Anschluss einer Signalquelle mit Line-Pegel

## 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Dieses Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

**WARNUNG** Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Im Betrieb liegt an den Lautsprecheranschlüssen berührungsgefährliche Spannung an. Alle Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem Gerät vornehmen bzw. verändern.



Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.

- Die in dem Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken sie darum die Lüftungsschlitze des Gehäuses nicht ab.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb oder ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose:
  1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie das Gerät in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

## 3 Einsatzmöglichkeiten

Dieser PA-Stereo-Verstärker ist speziell für den Einsatz auf der Bühne und in der Diskothek konzipiert. Durch sein Schaltnetzteil hat dieser Verstärker eine deutliche Gewichtsersparnis gegenüber Verstärkern vergleichbarer Leistung mit herkömmlichem Netzteil. Der Verstärker kann im Stereobetrieb oder im Mono-Brückenbetrieb genutzt werden. Umfangreiche Schutzschaltungen schützen den Verstärker und die angeschlossenen Lautsprecher.



**Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements described.**

## 1 Operating Elements and Connections

### 1.1 Front panel

- 1 POWER switch
- 2 Volume control for the left channel L-CH
- 3 Status LEDs, each for the left channel and the right channel:  
PROTECT shows red with activated protective circuit:
  1. after switching-on for a short time
  2. if the amplifier is overheated
  3. in case of DC voltage at the output
  4. in case of short circuit of an output
 It shows green during normal operation.  
SIGNAL lights up when a signal is present at the corresponding output  
CLIP lights up in case of overload of the corresponding channel
- 4 POWER LED
- 5 Volume control for the right channel R-CH

### 1.2 Rear panel


- 6 Circuit breaker to protect the unit; to reset the released switch, press down the button
- 7 Mains jack for connection to power supply 230 V~/50 Hz
- 8 Speaker connection OUTPUTS R-CH for the right channel provided as screw terminals; „+“ is also provided as a negative terminal in bridge operation
- 9 Speaker connection OUTPUTS L-CH for the left channel provided as screw terminals; „+“ is also provided as a positive terminal in bridge operation

- 10 Speaker connection OUTPUTS R-CH for the right channel and for bridge operation as a Speakon jack
- 11 Speaker connection OUTPUTS L-CH for the left channel as a Speakon jack
- 12 Switch for selection of the operating mode (see chapter 6.1)  
position BRIDGE: bridge operation  
position STEREO: stereo operation
- 13 Balanced input INPUTS R-CH, combined XLR/6.3 mm jack for the right channel, for connection of a signal source with line level
- 14 Balanced input INPUTS L-CH, combined XLR/6.3 mm jack for the left channel and for bridge operation, for connection of a signal source with line level

## 2 Safety Notes

This unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

**WARNING** The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only and do not insert anything through the air vents! This may cause an electric shock hazard. There is a hazard of contact at the speaker connections with a dangerous voltage during operation. All connections must only be carried out or changed with the unit switched off.



It is essential to observe the following items:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e.g. drinking glasses, on the unit.

- The heat being generated in the unit must be carried off by air circulation. Therefore, the air vents at the housing must not be covered.
- Do not set the unit into operation, or immediately disconnect the mains plug from the mains socket if
  1. there is visible damage to the unit or to the mains cable,
  2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
  3. malfunctions occur.
 The unit must in any case be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth, never use chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected, operated, or not repaired in an expert way.
- **Important for U. K. Customers!**  
The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:  
green/yellow = earth  
blue = neutral  
brown = live  
As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
  1. The wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol  $\perp$ , or coloured green or green and yellow.
  2. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

## 4 Aufstellungsmöglichkeiten

Der Verstärker ist für den Einschub in ein Rack (482 mm/19") vorgesehen, kann aber auch als Tischgerät verwendet werden. In jedem Fall muss Luft ungehindert durch alle Lüftungsschlitze strömen können, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.

### 4.1 Rackeinbau

Für die Rackmontage werden 2 HE (Höheneinheiten) = 89 mm benötigt. Die vom Verstärker rückseitig ausgeblasene, erhitzte Luft muss aus dem Rack austreten können. Anderenfalls kommt es im Rack zu einem Hitzestau, wodurch nicht nur der Verstärker, sondern auch andere Geräte im Rack beschädigt werden können. Bei unzureichendem Wärmeabfluss in das Rack eine Lüfereinheit einsetzen.

Damit das Rack nicht kopflastig wird, muss der Verstärker im unteren Bereich des Racks eingeschoben werden. Für eine sichere Befestigung reicht die Frontplatte allein nicht aus. Zusätzlich müssen Seitenschienen oder eine Bodenplatte das Gerät halten.

## 5 Verstärker anschließen

Alle Anschlüsse dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät hergestellt werden!

1) An die XLR- oder Klinkenbuchsen INPUTS (13, 14) den Ausgang eines Vorverstärkers oder eines Mischpults anschließen. Beide Buchsen sind für symmetrische Signale beschaltet; die Kontaktbelegung ist in Abbildung 6 dargestellt. Es können aber auch Quellen mit asymmetrischen Signalen angeschlossen werden. Dafür kann der Anschluss einfach über 2-polige Klinkenstecker erfolgen.

Das Eingangssignal sollte Line-Pegel aufweisen. Für eine Vollaussteuerung des Verstärkers ist ein Eingangssignal von mindestens 1 V erforderlich.

Für den Brückenbetrieb den Eingang des linken Kanals L-CH (14) anschließen.

2) Die größte Ausgangsleistung wird im Stereobetrieb beim Anschluss von 4- $\Omega$ -Lautsprechern erreicht. Es können auch 8- $\Omega$ -Lautsprecher angeschlossen werden, was die Ausgangsleistung aber etwas verringert. Im Brückenbetrieb wird die größte Ausgangsleistung mit einem 8- $\Omega$ -Lautsprecher erreicht. Die erforderliche Nennbelastbarkeit ( $P_{MIN}$ ) der Lautsprecher ist in der Tabelle Abb. 7 aufgeführt.

An die Speakon-Buchsen (10, 11), Kontaktbelegung des Steckers siehe Abb. 4 und 5, oder an die Anschlussklemmen (8, 9) die Lautsprecher anschließen. Beim Anschluss der Lautsprecher ist auf die gleiche Polung aller Lautsprecher zu achten.

Für den Brückenbetrieb den Pluskontakt des Lautsprechers mit der Plusklemme des linken Ausgangs L-CH (9) verbinden und den Minuskontakt des Lautsprechers mit der Plusklemme des rechten Ausgangs R-CH (8) [siehe Abb. 3]. (Die Plusklemme des rechten Ausgangs wird durch die Signalinvertierung im Brückenbetrieb zum Minusanschluss für den Lautsprecher.) Der Lautsprecher kann alternativ auch an die Speakon-Buchse R-CH (10) angeschlossen werden. Dabei entsprechend Abb. 4 die Plusklemme des Lautsprechers an den Kontakt 2+ und die Minusklemme an den Kontakt 1+ des Steckers anschließen.

In der Tabelle Abb. 7 sind auch Anschlussmöglichkeiten für mehrere Lautsprecher an einem Ausgang aufgeführt. Dazu ist jeweils angegeben, welche Nennbelastbarkeit ( $P_{MIN}$ ) jeder Lautsprecher bei entsprechender Impedanz (Z) mindestens haben muss. Beim Zusammenschalten von mehreren Lautsprechern ist besonders auf die richtige Verbindung der Plus- und Minusanschlüsse zu achten.

**Wichtig:** Die Gesamtimpedanz an jedem Ausgang darf im Stereobetrieb 4  $\Omega$ , im Brückenbetrieb 8  $\Omega$  nicht unterschreiten!

3) Zuletzt das Netzkabel in die Netzbuchse (7) und den Netzstecker des Anschlusskabels in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken. Vor dem ersten Einschalten die Regler (2 und 5) ganz nach links auf  $-\infty$  drehen.

## 6 Bedienung

### 6.1 Betriebsart wählen

Mit dem Schalter MODE (12) die gewünschte Betriebsart wählen:

#### Stereobetrieb

Steht der Schalter in der Position STEREO, werden beide Kanäle unabhängig voneinander betrieben.

#### Brückenbetrieb

Steht der Schalter in der Position BRIDGED, wird das Eingangssignal vom linken Kanal zusätzlich invertiert auf den rechten Kanal geschaltet. Dadurch verdoppelt sich die Spannung am Ausgang, wenn der Lautsprecher, wie in Kapitel 5 beschrieben, für den Brückenbetrieb angeschlossen ist. Ein Signal am rechten Eingang wird ignoriert. Die Lautstärkeeinstellung erfolgt für beide Ausgänge gemeinsam mit dem linken Regler (2).

### 6.2 Ein-/Ausschalten

Zur Vermeidung von lauten Schaltgeräuschen den Endverstärker in einer Verstärkeranlage immer nach allen anderen Geräten einschalten und ihn nach dem Betrieb als erstes Gerät wieder ausschalten. Nach dem Einschalten leuchten für kurze Zeit die PROTECT-LEDs (3) rot. In dieser Zeit ist die Einschaltverzögerung zum Schutz der Lautsprecher aktiviert. Anschließend wechselt die Farbe der LEDs auf Grün.

3. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

**Warning – This appliance must be earthed.**



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

## 3 Applications

This PA stereo amplifier has especially been designed for stage and disco applications. Due to its switch mode power supply unit, the weight of this amplifier is considerably lower than that of amplifiers of comparable power equipped with a standard power supply unit. The amplifier may be used in stereo operation or in mono bridge operation. Extensive protective circuits protect the amplifier and the speakers connected.

## 4 Setting-Up

The amplifier is provided for rack installation (482 mm/19"), but it may also be used as a table top unit. In each case air must be allowed to flow freely through all ventilation slots so that a sufficient cooling is ensured.

### 4.1 Rack installation

For rack mounting 2 rs (rack spaces) = 89 mm are required. The heated air blown out by the amplifier at the rear must be able to dissipate from the rack, otherwise a heat accumulation will occur in the rack which will not only damage the amplifier but also other units in the rack. In case the heat is not dissipated sufficiently, a fan unit has to be inserted into the rack.

To prevent top-heaviness of the rack, the amplifier must be inserted in the lower range of the rack. To ensure a safe fixing, the front panel alone is not sufficient. Lateral rails or a bottom plate have to support the unit additionally.

## 5 Connecting the Amplifier

All connections must only be carried out with the unit switched off!

1) Connect the output of a preamplifier or mixer to the XLR jacks or 6.3 mm jacks INPUTS (13, 14). Both jacks are provided for balanced signals; the pin configuration is shown in figure 6. However, also sources with unbalanced signals may be connected. For this purpose the connection can easily be made via 2-pole 6.3 mm plugs.

The input signal should have line level. For rated power of the amplifier an input signal of 1 V is required as a minimum.

For bridge operation only connect the input of the left channel L-CH (14).

2) The maximum output power is reached in stereo operation when connecting 4  $\Omega$  speakers. It is also possible to connect 8  $\Omega$  speakers, however, in this case the output power will slightly decrease. In bridge operation the maximum output power will be reached with an 8  $\Omega$  speaker. The required power rating ( $P_{MIN}$ ) of the speakers is listed in the table fig. 7.

Connect the speakers to the Speakon jacks (10, 11), pin configuration of the plug see figs. 4 and 5, or to the terminals (8, 9). When connecting the speakers, pay attention to the same polarity of all speakers.

For bridge operation connect the positive contact of the speaker to the positive terminal of the left output L-CH (9) and the negative contact of the speaker to the positive terminal of the right output R-CH (8) [see fig. 3]. (The positive terminal of the right output becomes the negative connection for the speaker by the signal inversion in

bridge operation.) The speaker can alternatively also be connected to the Speakon jack R-CH (10). According to fig. 4 connect the positive terminal of the speaker to contact 2+ and the negative terminal to contact 1+ of the plug.

Table fig. 7 also shows possibilities of connection for several speakers to one output. In each case it is stated which power rating ( $P_{MIN}$ ) each speaker must have as a minimum with the corresponding impedance (Z). When interconnecting several speakers, it is especially important to pay attention to the correct connection of the positive and negative connections.

**Important:** The total impedance at each output must not fall below 4  $\Omega$  in stereo operation and below 8  $\Omega$  in bridge operation!

3) Finally connect the mains cable to the mains jack (7) and the mains plug of the cable to a socket (230 V~/50 Hz). Prior to first switching-on, set the controls (2 and 5) to the left stop to  $-\infty$ .

## 6 Operation

### 6.1 Selecting the operating mode

Select the desired operating mode with the switch MODE (12):

#### Stereo operation

If the switch is in position STEREO, both channels are operated independently of each other.

#### Bridge operation

If the switch is in position BRIDGED, the input signal of the left channel is additionally switched to the right channel in an inverted way. Thus, the voltage at the output is doubled if the speaker is connected for bridge operation, as described in chapter 5. A signal at the right input is ignored. The volume is adjusted with the left control (2) together for both outputs.



### 6.3 Pegel einstellen

Den Ausgang des Mischpultes oder Vorverstärkers auf seinen Nennpegel (0 dB) oder das größte unverzerrte Ausgangssignal aussteuern. Die Regler (2 und 5) so weit aufdrehen, bis die maximal gewünschte Lautstärke erreicht ist. Zeigen die roten CLIP-LEDs (3) die Übersteuerung des Verstärkers an, die Regler etwas zurückdrehen.

#### VORSICHT



Stellen Sie die Lautstärke am Verstärker nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das Ohr gewöhnt sich an große Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter erhöhen.

### 7 Schutzschaltungen

Die Schutzschaltungen sollen Beschädigungen der Lautsprecher und des Verstärkers verhindern. Der eingebaute Pegelbegrenzer (Limiter) regelt das Eingangssignal zurück, wenn der Grenzpegel am Ausgang erreicht wird. Dadurch lassen sich bei Übersteuerung des Verstärkers Verzerrungen vermeiden, die die Lautsprecher schädigen könnten. Von einer zusätzlichen Schutzschaltung werden die Lautsprecher abgeschaltet. Ist sie aktiviert, leuchtet die PROTECT-LED (3) rot:

1. für kurze Zeit nach dem Einschalten (Einschaltverzögerung)
2. wenn der Verstärker überhitzt ist
3. wenn eine Gleichspannung am Ausgang auftritt
4. wenn ein Kurzschluss am Ausgang auftritt

Leuchtet die PROTECT-LED während des Betriebs rot oder wechselt sie nach dem Einschalten nicht auf Grün oder hat der Schutzschalter (6) ausgelöst, muss der Verstärker ausgeschaltet und die Fehlerursache behoben werden. Wenn erforderlich, den Schutzschalter durch Hineindrücken wieder zurücksetzen.

### 8 Technische Daten

Ausgangsleistung (Sinusleistung)	
Stereo 4 Ω: . . . . .	2 × 420 WRMS
Stereo 8 Ω: . . . . .	2 × 320 WRMS
Brückenbetrieb 8 Ω: . . . .	1 × 900 WRMS
Eingangsempfindlichkeit für	
Vollaussteuerung an 4 Ω: . .	1 V
Eingangsimpedanz: . . . . .	47 kΩ
Frequenzbereich: . . . . .	25 – 25000 Hz, –1 dB
Störabstand: . . . . .	> 70 dB
Kanaltrennung: . . . . .	> 50 dB bei 1 kHz
Klirrfaktor: . . . . .	< 0,5 % bei 5 W an 4 Ω
Stromversorgung: . . . . .	230 V~/50 Hz
Leistungsaufnahme: . . . . .	max. 1900 VA
Einsatztemperatur: . . . . .	0 – 40 °C
Abmessungen (B × H × T): . .	483 × 88 × 495 mm
	2 HE (Höheneinheiten)
Gewicht: . . . . .	9,8 kg

Änderungen vorbehalten.



Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.



### 6.2 Switching on/off

To prevent loud switching noise, always switch on the power amplifier in an amplifier system after all other units have been switched on and switch it off first after operation. After switching-on, the LEDs PROTECT (3) show red for a short time. During this time the switch-on delay is activated to protect the speakers. Then the colour of the LEDs is changed to green.

### 6.3 Level adjustment

Adjust the output of the mixer or preamplifier to its rated level (0 dB) or the maximum undistorted output signal. Turn up the controls (2 and 5) until the maximum desired volume is reached. If the red LEDs CLIP (3) show the overload of the amplifier, slightly turn back the controls.

#### CAUTION



Never adjust the volume on the amplifier very high. Permanent high volumes may damage your hearing! The human ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

### 7 Protective Circuits

The protective circuits are provided to prevent damage to the speakers and the amplifier. The integrated level limiter reduces the input signal if the limit level is reached at the output. Thus, if the amplifier is overloaded, distortions are prevented which could damage the speakers. The speakers are switched off by an additional protective circuit. If it is activated, the LED PROTECT (3) shows red:

1. for a short time after switching-on (switch-on delay)
2. if the amplifier is overheated
3. if a DC voltage occurs at the output
4. if a short circuit occurs at the output

If the LED PROTECT shows red during operation or if it does not change to green after switching-on or if the circuit breaker (6) has been released, the amplifier must be switched off and the cause for the defect must be eliminated. If required, reset the circuit breaker by pressing it down.

### 8 Specifications

Output power (rms power)	
Stereo 4 Ω: . . . . .	2 × 420 WRMS
Stereo 8 Ω: . . . . .	2 × 320 WRMS
Bridge operation 8 Ω: . . . .	1 × 900 WRMS
Input sensitivity for	
rated power at 4 Ω: . . . . .	1 V
Input impedance: . . . . .	47 kΩ
Frequency range: . . . . .	25 – 25 000 Hz, –1 dB
S/N ratio: . . . . .	> 70 dB
Channel separation: . . . . .	> 50 dB at 1 kHz
THD: . . . . .	< 0.5 % with 5 W at 4 Ω
Power supply: . . . . .	230 V~/50 Hz
Power consumption: . . . . .	max. 1900 VA
Ambient temperature: . . . . .	0 – 40 °C
Dimensions (W × H × D): . . .	483 × 88 × 495 mm
	2 rs (rack spaces)
Weight: . . . . .	9.8 kg

Subject to technical modification.



All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

Ouvrez le présent livret page 3 de manière à visualiser les éléments et branchements.

## 1 Eléments et branchements

### 1.1 Face avant

- 1 Interrupteur Marche/Arrêt
- 2 Potentiomètre de réglage de volume pour le canal gauche L-CH
- 3 LEDs d'état respectivement pour le canal droit et le canal gauche :  
PROTECT : brille en rouge lorsque le circuit de protection est activé
  1. brièvement après la mise sous tension
  2. lorsque l'amplificateur est en surchauffe
  3. en cas de présence de tension continue en sortie
  4. en cas de court-circuit à une sortieEn mode normal, la LED brille en vert.  
SIGNAL : brille lorsqu'un signal est présent à la sortie correspondante  
CLIP : brille en cas de surcharge du canal correspondant
- 4 LED POWER, témoin de fonctionnement
- 5 Potentiomètre de réglage de volume pour le canal droit R-CH

### 1.2 Face arrière

- 6 Coupe-circuit pour protéger l'appareil : appuyez sur le bouton pour réinitialiser l'interrupteur en cas de déclenchement
- 7 Prise secteur à relier au secteur 230 V~/50 Hz
- 8 Bornes haut-parleurs OUTPUTS R-CH pour le canal droit, bornes à vis ; "+" est également la borne moins en mode bridgé
- 9 Bornes haut-parleurs OUTPUTS L-CH pour le canal gauche, bornes à vis ; "+" est également la borne plus en mode bridgé

- 10 Bornier haut-parleur OUTPUTS R-CH pour le canal droit et pour le mode bridgé, prise Speakon
- 11 Bornier haut-parleur OUTPUTS L-CH pour le canal gauche, prise Speakon
- 12 Sélecteur pour le mode de fonctionnement (voir chapitre 6.1) :  
Position BRIDGE : mode bridgé  
Position STEREO : mode stéréo
- 13 Entrée symétrique INPUTS R-CH, prise combinée XLR/jack 6,35, pour le canal droit, pour brancher une source de signal avec niveau ligne
- 14 Entrée symétrique INPUTS L-CH, prise combinée XLR/jack 6,35, pour le canal gauche et le mode bridgé, pour brancher une source de signal avec niveau ligne

## 2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole **CE**.

**AVERTISSEMENT** L'appareil est alimenté par une tension dangereuse en 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et n'insérez rien dans les ouïes de ventilation, vous pourriez subir une décharge électrique ! Pendant le fonctionnement, une tension dangereuse est présente aux bornes haut-parleurs. Tous les branchements ne doivent être effectués ou modifiés que si l'amplificateur est éteint.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité d'air élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).

- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- La chaleur dégagée dans l'appareil doit être évacuée par une circulation d'air correcte. En aucun cas, les ouïes de ventilation du boîtier ne doivent être obturées.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil et débranchez-le immédiatement lorsque :
  1. des dommages sur l'appareil ou le cordon secteur apparaissent,
  2. après une chute ou accident similaire, l'appareil peut présenter un défaut.
  3. des défaillances apparaissent.Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la prise.
- Pour nettoyer l'appareil, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché, utilisé ou réparé par une personne habitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage à proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

## 3 Possibilités d'utilisation

Cet amplificateur stéréo professionnel est spécialement conçu pour une utilisation sur scène et en discothèque. Grâce à son alimentation à découpage, il pèse considérablement moins que les amplificateurs avec une puissance comparable et une alimentation classique. Il peut être utilisé en mode stéréo ou en mode mono bridgé. De nombreux circuits de protection le protègent ainsi que les haut-parleurs reliés.

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

## 1 Elementi di comando e collegamenti

### 1.1 Pannello frontale

- 1 Interruttore on/off
- 2 Regolatore volume per il canale sinistro L-CH
- 3 LED di stato, per il canale sinistro e destro:  
PROTECT è acceso di color rosso con il circuito di protezione attivato:
  1. per breve tempo dopo l'accensione
  2. se l'amplificatore è surriscaldato
  3. con tensione continua all'uscita
  4. con cortocircuito di un'uscitaCon il funzionamento normale è acceso di color verde.  
SIGNAL è acceso se alla relativa uscita è presente un segnale  
CLIP è acceso in caso di sovrappilottaggio del relativo canale
- 4 Spia di funzionamento POWER
- 5 Regolatore volume per il canale destro R-CH

### 1.2 Pannello posteriore

- 6 Interruttore di protezione dell'apparecchio; per resettare l'interruttore spingere il pulsante
- 7 Presa di rete per l'alimentazione 230 V~/50 Hz
- 8 Contatti per altoparlanti OUTPUTS R-CH per il canale destro come morsetti a vite; "+" anche come morsetto negativo durante il funzionamento a ponte
- 9 Contatti per altoparlanti OUTPUTS L-CH per il canale sinistro come morsetti a vite; "+" anche come morsetto positivo durante il funzionamento a ponte

- 10 Contatti per altoparlanti OUTPUTS R-CH per il canale destro e per il funzionamento a ponte come presa Speakon
- 11 Contatti per altoparlanti OUTPUTS L-CH per il canale sinistro come presa Speakon
- 12 Selettore per la modalità di funzionamento (vedi capitolo 6.1)  
Posizione BRIDGE: funzionamento a ponte  
Posizione STEREO: funzionamento stereo
- 13 Ingresso simmetrico INPUTS R-CH, come presa combinata XLR/jack 6,3 mm per il canale destro, per il collegamento di una sorgente con livello di linea
- 14 Ingresso simmetrico INPUTS L-CH, come presa combinata XLR/jack 6,3 mm per il canale sinistro e per il collegamento a ponte, per il collegamento di una sorgente con livello di linea

## 2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

**AVVERTIMENTO** L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V~). Non intervenire mai al suo interno e non inserire niente nelle fessure d'aerazione! Esiste il pericolo di una scarica elettrica. Durante il funzionamento, ai contatti per altoparlanti è presente una tensione pericolosa. Eseguire o modificare tutti i collegamenti solo con l'apparecchio spento.



Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- L'apparecchio è previsto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).

- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno dell'apparecchio. Non coprire le fessure d'aerazione.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

## 3 Possibilità d'impiego

Questo amplificatore PA è stato realizzato specialmente per l'impiego sul palcoscenico e in discoteca. Grazie all'alimentatore switching, il peso è ridotto notevolmente rispetto agli amplificatori di potenza simile ma con alimentatore tradizionale. Può essere usato nella modalità stereo o con funzionamento mono a ponte. Vasti circuiti di protezione proteggono l'amplificatore e gli altoparlanti collegati.

## **F** 4 Possibilit  di posizionamento

**B**

**CH**

L'amplificatore   concepito per un'installazione in rack (482 mm/19") ma pu  essere également pos  direttamente su una tavola. In tutti i casi, l'aria deve poter passare senza ostacoli via le griglie d'aerazione per assicurare un raffreddamento sufficiente.

### 4.1 Installazione in rack

Per un montaggio in rack, due unit  = 89 mm sono necessarie. L'aria calda rilasciata dall'apparecchio all'indietro deve poter essere evacuata dal rack. Altrimenti, il calore si accumula nel rack, il che pu  danneggiare non solo l'amplificatore ma anche altri apparecchi collocati nel rack. In caso di insufficiente raffreddamento, installate un ventilatore nel rack.

Per evitare che il rack si capovolga,   necessario che l'amplificatore venga montato nella parte bassa del rack. Per un fissaggio sicuro non   sufficiente il pannello frontale. L'apparecchio deve essere tenuto anche dalle guide laterali o da un piano.

## 5 Collegare l'apparecchio

Tutti i collegamenti devono essere fatti solo con l'apparecchio spento!

- 1) Collegare l'uscita di un preamplificatore o di un mixer con le prese XLR o jack INPUTS (13, 14). Entrambe le prese sono previste per segnali simmetrici; la disposizione dei contatti   illustrata in fig. 6. Tuttavia, si possono collegare anche sorgenti con segnali asimmetrici. In questo caso, il collegamento sar  fatto semplicemente tramite jack a 2 poli.

Il segnale d'ingresso dovrebbe avere un livello di linea. Per sfruttare al massimo l'amplificatore,   richiesto un segnale d'ingresso di 1 V min.

- 2) La potenza di uscita pi  importante   raggiunta in modalit  stereo con altoparlanti da 4  . Si possono collegare anche altoparlanti da 8  ; in questo caso, la potenza d'uscita sar  leggermente ridotta. Nel funzionamento a ponte, la maggiore potenza d'uscita si ottiene con un altoparlante da 8  . La potenza nominale necessaria ( $P_{MIN}$ ) degli altoparlanti   indicata nella tabella di fig. 7.

Collegare gli altoparlanti alle prese Speakon (10, 11), per i contatti del connettore vedi figg. 4 e 5, oppure alle prese di contatto (8, 9). Collegando gli altoparlanti prestare attenzione all'identica polarit  fra tutti gli altoparlanti.

Per il funzionamento a ponte, collegare il contatto positivo dell'altoparlante con il morsetto positivo dell'uscita sinistra L-CH (9) e il contatto negativo dell'altoparlante con il morsetto positivo dell'uscita destra R-CH (8) [vedi fig. 3]. (Per via dell'inversione dei segnali durante il funzionamento a ponte, il morsetto positivo diventa il contatto negativo per l'altoparlante.) In alternativa, l'altoparlante pu  essere collegato anche con la presa Speakon R-CH (10). In questo caso collegare il morsetto positivo dell'altoparlante con il contatto 2+ e il morsetto negativo con il contatto 1+ del connettore, come da fig. 4.

Nella tabella di fig. 7 sono illustrate anche le possibilit  di collegamento per pi  altoparlanti:   indicato, quale potenza nominale minima ( $P_{MIN}$ ) deve avere ogni altoparlante con relativa impedenza ( $Z$ ). Collegando contemporaneamente pi  altoparlanti, si deve essere attenti in modo particolare al corretto collegamento dei contatti positivi e negativi.

**Importante:** il ne faut pas que l'imp dance totale   chaque sortie soit inférieure en modalit  st reo   4  , en modalit  bridg    8  .

- 3) Reli  il cavo a tre fili alla presa (7) e l'altro estremo a una presa 230 V~/50 Hz. Prima della prima messa in tensione, girate i regolatori (2 e 5) interamente a sinistra su  $-\infty$ .

## 6 Utilizzazione

### 6.1 Selezione della modalit  di funzionamento

Con il selettore MODE (12) selezionare la modalit  desiderata:

#### Modalit  stereo

Se il selettore   su STEREO, entrambi i canali sono gestiti in modo indipendente fra loro.

#### Modalit  bridg 

Se il selettore   su BRIDGED, il segnale d'ingresso viene portato, invertito, dal canale sinistro al canale destro. In questo modo si raddoppia la tensione all'uscita se l'altoparlante, come descritto nel capitolo 5,   collegato per il funzionamento a ponte. Un segnale sull'ingresso destro viene ignorato. L'impostazione del volume avviene, per entrambi le uscite in comune, con il regolatore sinistro (2).

### 6.2 Accensione/Arresto

Per evitare forti rumori di commutazione, accendere il finale di un impianto d'amplificazione sempre dopo tutti gli altri apparecchi e spegnerlo, dopo l'uso, per primo. Dopo l'accensione si accendono per poco i LED PROTECT (3) di colore rosso. In questo periodo   attivato il ritardo d'inserzione per proteggere gli altoparlanti. Successivamente, il colore dei LED passa al verde.

## **I** 4 Possibilit  di collocazione

L'amplificatore   previsto per l'inserimento in un rack (482 mm/19"), ma pu  essere usato anche su una tavola. In ogni caso   necessario che l'aria possa circolare liberamente attraverso tutte le fessure d'aerazione per garantire un raffreddamento sufficiente.

### 4.1 Montaggio in un rack

Per il montaggio in un rack sono richieste due RS (unit  d'altezza) = 89 mm. L'aria riscaldata, espulsa sul retro dell'amplificatore, deve poter uscire liberamente. Altrimenti si pu  provocare un accumulo di calore nell'amplificatore con possibili danni non solo all'amplificatore ma anche ad altri apparecchi presenti nel rack. Se la dissipazione del calore   insufficiente occorre montare un ventilatore nel rack.

Per evitare che il rack risulti squilibrato con troppi pesi in alto,   necessario che l'amplificatore venga montato nella parte bassa del rack. Per un fissaggio sicuro non   sufficiente il pannello frontale. L'apparecchio deve essere tenuto anche dalle guide laterali o da un piano.

## 5 Collegare l'apparecchio

Tutti i collegamenti devono essere fatti solo con l'apparecchio spento!

- 1) Collegare l'uscita di un preamplificatore o di un mixer con le prese XLR o jack INPUTS (13, 14). Entrambe le prese sono previste per segnali simmetrici; la disposizione dei contatti   illustrata in fig. 6. Tuttavia, si possono collegare anche sorgenti con segnali asimmetrici. In questo caso, il collegamento sar  fatto semplicemente tramite jack a 2 poli.

Il segnale d'ingresso dovrebbe avere un livello di linea. Per sfruttare al massimo l'amplificatore,   richiesto un segnale d'ingresso di 1 V min.

Per il funzionamento a ponte collegare solo l'ingresso del canale sinistro L-CH (14).

- 2) La maggiore potenza d'uscita si raggiunge con il funzionamento stereo collegando altoparlanti da 4  . Si possono collegare anche altoparlanti da 8  ; in questo caso, la potenza d'uscita sar  leggermente ridotta. Nel funzionamento a ponte, la maggiore potenza d'uscita si ottiene con un altoparlante da 8  . La potenza nominale necessaria ( $P_{MIN}$ ) degli altoparlanti   indicata nella tabella di fig. 7.

Collegare gli altoparlanti alle prese Speakon (10, 11), per i contatti del connettore vedi figg. 4 e 5, oppure alle prese di contatto (8, 9). Collegando gli altoparlanti prestare attenzione all'identica polarit  fra tutti gli altoparlanti.

Per il funzionamento a ponte, collegare il contatto positivo dell'altoparlante con il morsetto positivo dell'uscita sinistra L-CH (9) e il contatto negativo dell'altoparlante con il morsetto positivo dell'uscita destra R-CH (8) [vedi fig. 3]. (Per via dell'inversione dei segnali durante il funzionamento a ponte, il morsetto positivo diventa il contatto negativo per l'altoparlante.) In alternativa, l'altoparlante pu  essere collegato anche con la presa Speakon R-CH (10). In questo caso collegare il morsetto positivo dell'altoparlante con il contatto 2+ e il morsetto negativo con il contatto 1+ del connettore, come da fig. 4.

Nella tabella di fig. 7 sono illustrate anche le possibilit  di collegamento per pi  altoparlanti:   indicato, quale potenza nominale minima ( $P_{MIN}$ ) deve avere ogni altoparlante con relativa impedenza ( $Z$ ). Collegando contemporaneamente pi  altoparlanti, si deve essere attenti in modo particolare al corretto collegamento dei contatti positivi e negativi.

**Importante:** L'impedenza globale per ogni uscita non deve essere inferiore a 4   nel funzionamento stereo e a 8   nel funzionamento a ponte!

- 3) Alla fine, inserire il cavo nella presa (7) e la sua spina in una presa di rete (230 V~/50 Hz). Prima della prima accensione, girare i regolatori (2 e 5) tutto a sinistra su  $-\infty$ .

## 6 Funzionamento

### 6.1 Selezionare la modalit  di funzionamento

Con il selettore MODE (12) selezionare la modalit  desiderata:

#### Funzionamento stereo

Se il selettore   su STEREO, entrambi i canali sono gestiti in modo indipendente fra loro.

#### Funzionamento a ponte

Se il selettore   su BRIDGED, il segnale d'ingresso viene portato, invertito, dal canale sinistro al canale destro. In questo modo si raddoppia la tensione all'uscita se l'altoparlante, come descritto nel capitolo 5,   collegato per il funzionamento a ponte. Un segnale sull'ingresso destro viene ignorato. L'impostazione del volume avviene, per entrambi le uscite in comune, con il regolatore sinistro (2).

### 6.2 Accendere/Spegnere

Per evitare forti rumori di commutazione, accendere il finale di un impianto d'amplificazione sempre dopo tutti gli altri apparecchi e spegnerlo, dopo l'uso, per primo. Dopo l'accensione si accendono per poco i LED PROTECT (3) di colore rosso. In questo periodo   attivato il ritardo d'inserzione per proteggere gli altoparlanti. Successivamente, il colore dei LED passa al verde.

### 6.3 Réglage de niveau

Régalez la sortie de la table de mixage ou du préamplificateur sur son niveau nominal (0 dB) ou sur le signal de sortie le plus élevé non distordu. Tournez les réglages (2 et 5) jusqu'à atteindre le volume maximal souhaité. Si les LEDs rouges CLIP (3) brillent, indiquant la surcharge de l'amplificateur, tournez les réglages dans l'autre sens pour diminuer le volume.

#### PRÉCAUTION



Ne réglez jamais le volume, sur l'amplificateur, de manière très élevée. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille humaine s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.

### 7 Circuit de protection

Les circuits de protection doivent éviter tout dommage sur les haut-parleurs et sur l'amplificateur. Le limiteur intégré de niveau réduit le signal d'entrée si le niveau limite est atteint en sortie. Si l'amplificateur est en surcharge, on évite ainsi les distorsions qui pourraient endommager les haut-parleurs. Les haut-parleurs sont coupés par un circuit de protection supplémentaire. S'il est activé, la LED PROTECT (3) brille en rouge :

1. brièvement après la mise sous tension (temporisation d'entrée)
2. lorsque l'amplificateur est en surchauffe
3. en cas de présence de tension continue en sortie
4. en cas de court-circuit à une sortie

Si la LED PROTECT brille en rouge pendant le fonctionnement ou si elle ne passe pas au vert après la mise sous tension, ou si le coupe-circuit (6) s'est déclenché, il faut éteindre l'amplificateur et résoudre le problème. Si besoin, réinitialisez le coupe-circuit en appuyant dessus.

### 8 Caractéristiques techniques

Puissance de sortie (puissance RMS)

Stéréo 4 Ω : . . . . .	2 × 420 WRMS
Stéréo 8 Ω : . . . . .	2 × 320 WRMS
Mode bridgé 8 Ω : . . . . .	1 × 900 WRMS

Sensibilité d'entrée pour puissance nominale

sous 4 Ω : . . . . . 1 V

Impédance d'entrée : . . . . . 47 kΩ

Bande passante : . . . . . 25–25 000 Hz, –1 dB

Rapport signal/bruit : . . . . . > 70 dB

Séparation des canaux : . . . . . > 50 dB à 1 kHz

Taux de distorsion : . . . . . < 0,5 % à 5 W sous 4 Ω

Alimentation : . . . . . 230 V~/50 Hz

Consommation : . . . . . max. 1900 VA

Température fonc. : . . . . . 0–40 °C

Dimensions (L × H × P) : . . . . . 483 × 88 × 495 mm, 2 unités

Poids : . . . . . 9,8 kg

Tout droit de modification réservé.



Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

### 6.3 Impostare il livello

Regolare l'uscita del mixer o del preamplificatore sul suo livello nominale (0 dB) oppure sul maggior segnale d'uscita non distorto. Aprire i regolatori (2 e 5) al punto da raggiungere il massimo volume desiderato. Se i LED rossi CLIP (3) segnalano il sovrappilottaggio dell'amplificatore, ridurre leggermente i regolatori.

#### ATTENZIONE



Mai tenere molto alto il volume sull'amplificatore. A lungo andare, il volume eccessivo può procurare danni all'udito! L'orecchio si abitua agli alti volumi e dopo un certo tempo non se ne rende più conto. Perciò non aumentare il volume successivamente.

### 7 Circuiti di protezione

I circuiti di protezione devono escludere danni agli altoparlanti e all'amplificatore. Il limitatore di livello (limiter) integrato riduce il segnale d'ingresso quando all'uscita è raggiunto il livello limite. In questo modo, in caso di sovrappilottaggio dell'amplificatore si escludono le distorsioni che potrebbero danneggiare gli altoparlanti. Un circuito supplementare di protezione stacca gli altoparlanti. Se è attivato, il LED PROTECT(3) rimane acceso di colore rosso:

1. per breve tempo dopo l'accensione (ritardo d'insersione)
2. se l'amplificatore è surriscaldato
3. con tensione continua all'uscita
4. con cortocircuito di un'uscita

Se il LED PROTECT diventa rosso durante il funzionamento e se, dopo l'accensione non passa al verde o se ha reagito l'interruttore di protezione (6), occorre spegnere l'amplificatore e eliminare la causa del guasto. Se necessario, resettare l'interruttore di protezione spingendo il pulsante.

### 8 Dati tecnici

Potenza d'uscita (efficace)

Stereo 4 Ω: . . . . .	2 × 420 WRMS
Stereo 8 Ω: . . . . .	2 × 320 WRMS
a ponte 8 Ω: . . . . .	1 × 900 WRMS

Sensibilità d'ingresso per

potenza max. con 4 Ω: . . . . . 1 V

Impedenza d'ingresso: . . . . . 47 Ω

Gamma di frequenze: . . . . . 25–25 000 Hz, –1 dB

Rapporto S/R: . . . . . > 70 dB

Separazione canali: . . . . . > 50 dB con 1 kHz

Fattore di distorsione: . . . . . < 0,5 % con 5 W a 4 Ω

Alimentazione: . . . . . 230 V~/50 Hz

Potenza assorbita: . . . . . max. 1900 VA

Temperatura d'esercizio: . . . . . 0–40 °C

Dimensioni (l × h × p): . . . . . 483 × 88 × 495 mm  
2 RS (unità d'altezza)

Peso: . . . . . 9,8 kg

Con riserva di modifiche tecniche.



**E** Por favor, despliegue la página 3. De este modo usted siempre podrá ver los elementos operativos y las conexiones descritas.

## 1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

### 1.1 Panel frontal

- 1 Botón POWER
- 2 Control de volumen para el canal izquierdo L-CH
- 3 LEDs de estado para el canal izquierdo y el derecho:  
PROTECT se ilumina en rojo con un circuito de protección activado:
  1. Después de estar encendido durante un rato
  2. Si el amplificador se sobrecalienta
  3. En caso de voltaje DC en la salida
  4. En caso de cortocircuito de una salidaSe ilumina en verde durante el funcionamiento normal.  
SIGNAL se ilumina cuando hay una señal presente en la salida correspondiente.  
CLIP se ilumina en caso de sobrecarga del canal correspondiente.
- 4 LED POWER
- 5 Control de volumen para el canal derecho R-CH

### 1.2 Panel posterior

- 6 Cortacircuitos para proteger el aparato; para reajustar el cortacircuitos disparado, pulse el botón
- 7 Toma principal para conectar a la alimentación 230 V~/50 Hz
- 8 Conexión de altavoz OUTPUTS R-CH para el canal derecho provista de bornes de tornillo; la toma "+" pasa a negativo en un funcionamiento punteado
- 9 Conexión de altavoz OUTPUTS L-CH para el canal izquierdo provista de bornes de tornillo; la

toma "+" sigue como positiva en un funcionamiento punteado

- 10 Conexión de altavoz OUTPUTS R-CH para el canal derecho y en un funcionamiento punteado como toma Speakon
- 11 Conexión de altavoz OUTPUTS L-CH para el canal izquierdo y como toma Speakon
- 12 Conmutador para la selección de modo de funcionamiento (ver apartado 6.1)  
Posición BRIDGE: funcionamiento punteado  
Posición STEREO: funcionamiento estéreo
- 13 Entrada simétrica INPUTS R-CH, toma XLR/6,3 mm combinada para el canal derecho, para la conexión de una fuente de señal con nivel de línea
- 14 Entrada simétrica INPUTS L-CH, toma XLR/6,3 mm combinada para el canal izquierdo y para un funcionamiento punteado, para la conexión de una fuente de señal con nivel de línea

## 2 Notas de Seguridad

Este aparato corresponde con todas las directivas requeridas por la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

**ADVERTENCIA** El aparato está alimentado por una tensión peligrosa (230 V~). Deje el mantenimiento sólo en manos de personal cualificado y no introduzca nada por la rejilla de ventilación. Esto podría provocar una descarga eléctrica. Existe el peligro de contacto en las conexiones de altavoces con un voltaje peligroso durante el funcionamiento. Todas las conexiones deben cambiarse o llevarse a cabo únicamente con el aparato desconectado.



Es primordial que observe los siguientes puntos:

- El aparato está adecuado sólo para su utilización en interiores. Protéjalo contra goteos y salpicadu-

ras, humedad elevada y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).

- No coloque recipientes llenos de líquido, por ejemplo vasos, encima del aparato.
- El calor generado en el aparato tiene que salir mediante la circulación del aire. Así pues, no hay que cubrir las rejillas de la carcasa.
- No ponga el aparato en funcionamiento o desconéctelo inmediatamente si
  1. existe algún daño visible en el aparato o en el cable de conexión,
  2. aparece algún defecto después de una caída o algún accidente similar,
  3. no funciona correctamente.Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato.
- No estire nunca del cable de conexión para desenchufarlo de la toma de alimentación, estire siempre del enchufe.
- Para la limpieza utilice sólo un paño limpio y seco, no utilice nunca agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por ningún daño material o personal si se utiliza el aparato para propósitos diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta o utiliza correctamente o no lo repara un experto.



Si el aparato va a ponerse fuera de servicio definitivamente, llévalo a la planta de reciclaje más cercana para una disposición no perjudicial para el medio ambiente.

## 3 Aplicaciones

Este amplificador estéreo profesional ha sido diseñado expresamente para aplicaciones en discotecas y escenarios. Debido a su alimentación de modo conmutable, el peso de este amplificador es considerablemente menor en comparación con otros amplificadores de una potencia comparable con una alimentación estándar. El amplificador puede utilizarse en estéreo o en punteado mono.

## PL 1 Elementy użytkowe i gniazda połączeniowe

### 1.1 Panel przedni

- 1 Włącznik zasilania POWER
- 2 Regulator głośności dla kanału lewego L-CH
- 3 Diody sygnalizacyjne; osobno dla lewego i prawego kanału:  
PROTECT zapala się na czerwono przy aktywacji obwodu zabezpieczającego:
  1. na krótki czas po włączeniu
  2. w przypadku przegrzania wzmacniacza
  3. w przypadku pojawienia się stałego napięcia na wyjściu
  4. w przypadku zwarcia na wyjściuW czasie prawidłowej pracy dioda świeci na zielono.  
SIGNAL zapala się gdy na danym wyjściu pojawia się sygnał  
CLIP zapala się w przypadku przesterowania danego kanału
- 4 Dioda POWER
- 5 Regulator głośności dla kanału prawego R-CH

### 1.2 Panel tylny

- 6 Automatyczny bezpiecznik chroniący przed zwarcieniem; aby powrócić do trybu pracy należy wcisnąć przycisk
- 7 Gniazdo zasilania 230 V~/50 Hz
- 8 Złącza głośnikowe OUTPUTS R-CH dla kanału prawego, terminale śrubowe; "+" spełnia również rolę ujemnego bieguna przy połączeniu mostkowym
- 9 Złącza głośnikowe OUTPUTS L-CH dla kanału lewego, terminale śrubowe; "+" spełnia również rolę dodatniego bieguna przy połączeniu mostkowym

- 10 Złącza głośnikowe OUTPUTS R-CH dla kanału prawego również do połączenia mostkowego, gniazda Speakon
- 11 Złącza głośnikowe OUTPUTS L-CH dla kanału lewego, gniazda Speakon
- 12 Przełącznik wyboru trybu pracy (patrz rozdz. 6.1) pozycja BRIDGE: praca w trybie mostka pozycja STEREO: praca w trybie stereo
- 13 Symetryczne wejście INPUTS R-CH, gniazdo combo XLR/jack 6,3 mm prawego kanału, do podłączania źródeł sygnału o poziomie liniowym
- 14 Symetryczne wejście INPUTS L-CH, gniazdo combo XLR/jack 6,3 mm lewego kanału oraz praca w trybie mostka, do podłączania źródeł sygnału o poziomie liniowym

## 2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE i dlatego posiada oznaczenie symbolem **CE**.

**UWAGA** Urządzenie zasilane jest wysokim napięciem (230 V~). Jego naprawą powinien zajmować się tylko przeszkolony personel. Nie wolno wkładać niczego do otworów wentylacyjnych. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.  
Na zaciskach głośnikowych, podczas pracy urządzenia występuje niebezpieczne napięcie. Wszelkich podłączeń należy dokonywać przy wyłączonym wzmacniaczu.



Należy bezwzględnie przestrzegać poniższych zasad:

- Urządzenie przeznaczone jest do użytku tylko wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed zalaniem i wilgocią oraz wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres wynosi 0–40 °C).
- Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych naczyń wypełnionych cieczami, np.: szklanek z napojami.

- Ciepło wytwarzane podczas pracy urządzenia musi być odprowadzane przez otwory wentylacyjne. W związku z tym nie wolno ich nigdy zastępować.
- Nie wolno używać oraz należy natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania:
  1. Jeżeli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzenia urządzenia lub kabla zasilającego,
  2. Jeżeli urządzenie upadło lub uległo podobnemu wypadkowi, który mógł spowodować jego uszkodzenie,
  3. Jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo.W każdym z powyższych przypadków urządzenie musi zostać poddane naprawie przez odpowiednio wyszkolony personel.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazda sieciowego ciągnąc za kabel zasilający, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Do czyszczenia obudowy należy używać tylko suchej, miękkiej ściereczki. Nie wolno używać wody lub innych środków chemicznych.
- Dostawca oraz producent nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne wyniki szkody materialne lub uszczerbki na zdrowiu, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało niepoprawnie zainstalowane lub obsługiwane oraz było poddawane naprawom przez nieautoryzowany personel.



Jeśli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało zniszczone bez szkody dla środowiska.

## 3 Zastosowanie

Wzmacniacz ten został specjalnie zaprojektowany do pracy na estradzie oraz w dyskotekach. Dzięki zastosowanemu zasilaczowi impulsowemu, waga wzmacniacza jest znacznie niższa w porównaniu ze wzmacniaczami tej samej mocy, wyposażonymi w standardowe zasilacze. Wzmacniacz może pracować w trybie stereo lub w trybie mostkowym. Rozbu-

Unos extensos circuitos de protección protegen el amplificador y los altavoces conectados.

## 4 Colocación

El amplificador está preparado para una instalación en rack (482 mm/19"), pero también puede utilizarse como aparato de mesa. En cada caso debe permitir que fluya el aire libremente a través de todas las rejillas de ventilación para asegurar un enfriamiento suficiente.

### 4.1 Instalación rack

Para el montaje rack necesita 2 unidades (89 mm). El aire caliente que expulsa el amplificador por la parte trasera debe disiparse del rack, si no, la acumulación de calor que se produciría en el rack podría dañar no solamente el amplificador sino todos los aparatos del rack. Si el calor no se disipa suficientemente, habrá que insertar un ventilador en el rack.

Para evitar demasiado peso en la parte superior del rack, coloque el amplificador en la parte baja del rack. El panel frontal no es suficiente para asegurar una fijación segura. Puede asegurarlo adicionalmente con los raíles laterales o con una placa en la base.

## 5 Conexión del Amplificador

¡Todas las conexiones deben realizarse con el aparato desconectado!

- 1) Conecte la salida de un preamplificador o un mezclador a las tomas XLR o a las tomas jack 6,3 mm (13 y 14). Ambas tomas están provistas para señales simétricas; la configuración de pin se muestra en la figura 6. De todos modos, también pueden conectarse las fuentes de señales asimétricas. Para esto, puede hacerse fácilmente la conexión mediante enchufes 6,3 mm de 2 polos.

La señal de entrada debería de tener nivel de línea. Para una potencia rms del amplificador se necesita como mínimo una señal de 1 V.

Para un funcionamiento punteado conecte solo la entrada del canal izquierdo L-CH (14).

- 2) La potencia máxima de salida se alcanza en modo estéreo con altavoces a 4 Ω. También puede conectar los altavoces a 8 Ω, pero en este caso la potencia de salida decrecerá levemente. En funcionamiento punteado, la máxima potencia de salida se alcanza con altavoces a 8 Ω. La potencia mínima (P<sub>MIN</sub>) requerida de los altavoces se especifica en la tabla de la figura 7.

Conecte los altavoces a las tomas Speakon (10 y 11), puede ver la configuración de pin en las figuras 4 y 5, o a las terminales (8 y 9). Cuando conecte los altavoces, preste atención a la misma polaridad de todos los altavoces.

Para el funcionamiento punteado, conecte el contacto positivo del altavoz al terminal positivo de la salida izquierda L-CH (9) y el contacto negativo del altavoz al terminal positivo de la salida derecha R-CH (8) [ver figura 3]. (El terminal positivo de la salida derecha se convierte en la conexión negativa para el altavoz por la inversión de señal en el funcionamiento punteado). El altavoz puede conectarse de modo alternativo a la toma Speakon R-CH (10). Conecte el terminal positivo del altavoz al contacto 2+ y el terminal negativo al contacto 1+ de la toma de acuerdo con la figura 4.

La tabla de la figura 7 muestra posibilidades de conexión de varios altavoces a una salida. En cada caso se establece la potencia mínima (P<sub>MIN</sub>) que cada altavoz debe tener como mínimo con la impedancia correspondiente (Z). Cuando se interconectan varios altavoces, es importante que preste atención a la correcta conexión de los polos positivos y negativos.

**Importante:** ¡La impedancia total de cada salida no debe ser inferior a 4 Ω en estéreo ni inferior a 8 Ω en punteado!

- 3) Finalmente conecte el cable de alimentación a la toma principal (7) y el enchufe del cable a una toma (230 V~/50 Hz). Antes de conectar el aparato por primera vez, ajuste los controles (2 y 5) en el stop izquierdo a -∞.

## 6 Funcionamiento

### 6.1 Selección de modo de funcionamiento

Elija el modo de funcionamiento que desee con el botón MODE (12):

#### Funcionamiento estéreo

Si el botón está en posición STEREO, ambos canales operan independientemente.

#### Funcionamiento punteado

Si el botón está en posición BRIDGED, la señal de entrada del canal izquierdo se conmuta adicionalmente al canal derecho en modo invertido. Así pues, el voltaje de la salida se dobla si el altavoz está conectado para un funcionamiento punteado, como se describe en el apartado 5. La señal de la entrada derecha se ignora. El volumen se ajusta con el control izquierdo (2) para ambas salidas.

### 6.2 Conexión/desconexión

Para prevenir ruidos fuertes durante la conexión, conecte siempre el amplificador en un sistema de amplificación después de haber conectado los demás aparatos y desconéctelo el primero después del funcionamiento. Después del encendido, los LEDs PROTECT (3) se muestran en rojo durante unos instantes. Durante estos instantes, el retraso de conexión se activa para proteger los altavoces. A continuación el color de los LEDs cambia a verde.

dowane obwody zabezpieczające chronią sam wzmacniacz oraz dołączone zestawy głośnikowe.

## 4 Instalacja

Wzmacniacz jest przeznaczony do montażu rackowego (482 mm / 19"), ale może pracować również jako urządzenie wolnostojące. W każdym przypadku należy zapewnić mu wystarczającą ilość miejsca wokół otworów wentylacyjnych pozwalającą na swobodną cyrkulację powietrza.

### 4.1 Montaż w racku

Urządzenie ma wysokość 2U = 89 mm. Należy zapewnić dodatkową przestrzeń nad oraz pod wzmacniaczem, w celu odpowiedniej wentylacji. W przeciwnym razie, ciepło generowane przez wzmacniacz może spowodować uszkodzenie nie tylko wzmacniacza ale i innych urządzeń w racku. W przypadku niedostatecznej wentylacji należy dodatkowo zamontować w stojaku wentylatory.

Ze względu na wagę wzmacniacza, powinien on być montowany na dole stojaka rackowego. Z tego samego względu urządzenie należy zapewnić dodatkowe podparcie (oprócz mocowania za przedni panel).

## 5 Podłączanie wzmacniacza

Wszelkich połączeń należy dokonywać przy wyłączonym wzmacniaczu!

- 1) Połączyć wyjście przedwzmacniacza lub miksera do gniazd wyjściowych XLR lub jack 6,3 mm INPUTS (13, 14). Oba złącza przystosowane są do sygnałów symetrycznych; układ pinów pokazano na rys. 6. Możliwe jest również podłączenie sygnałów niesymetrycznych. W tym przypadku należy wykorzystać 2-pinowe wtyki.

Sygnal wyjściowy powinien posiadać poziom liniowy. Do pełnegoysterowania wzmacniacza potrzebne jest napięcie 1 V.

Przy pracy w trybie mostka, należy podłączać sygnały na wejście kanału lewego L-CH (14).

- 2) Maksymalną moc wyjściową można osiągnąć dla obciążenia 4 Ω. Oczywiście możliwe jest podłączenie obciążenia 8 Ω, jednak w tym przypadku maksymalna moc wyjściowa będzie mniejsza. Przy pracy w trybie mostka maksymalna moc zostanie osiągnięta przy obciążeniu 8 Ω. Wymagana minimalna moc (P<sub>MIN</sub>) podłączanych głośników podana jest tabeli 7.

Podłączyć głośniki do gniazd Speakon (10, 11), konfiguracja pinów podana jest na rys. 4 i 5, lub do terminali (8, 9). Przy podłączaniu głośników należy pamiętać o konieczności jednakowej polaryzacji na wszystkich głośnikach.

W trybie mostka połączyć dodatni kontakt głośnika z dodatnim terminalem wyjściowym lewego kanału L-CH (9) a ujemny z dodatnim terminalem wyjściowym prawego kanału R-CH (8) [patrz rys.3]. (Dodatni terminal wyjściowy prawego kanału spełnia rolę ujemnego styku po odwróceniu sygnału w trybie mostkowym). Głośnik może być również podłączony poprzez gniazdo Speakon prawego kanału R-CH (10). Zgodnie z rys. 4 podłączyć dodatni kontakt głośnika ze stykiem 2+ oraz ujemny kontakt ze stykiem 1+ we wtyku.

Tabela 7 przedstawia także możliwe sposoby podłączenia głośników do pojedynczego wyjścia. Dla każdego przypadku podano również minimalną moc (P<sub>MIN</sub>) jaką musi mieć każdy z głośników oraz odpowiednią impedancję (Z). W przypadku łączenia poszczególnych głośników między sobą, bardzo ważne jest poprawne połączenie dodatnich i ujemnych kontaktów.

**Ważne:** Wypadkowa impedancja na każdym wyjściu nie może spaść poniżej 4 Ω w trybie stereo i poniżej 8 Ω przy pracy mostkowej!

- 3) Na końcu podłączyć kabel zasilający do gniazda złącza (7) oraz gniazda sieciowego (230 V~/

50 Hz). Przed włączeniem wzmacniacza, należy skrócić regulatory głośności (2 oraz 5) maksymalnie w lewo na pozycje -∞.

## 6 Obsługa

### 6.1 Wybór trybu pracy

Do wyboru trybu pracy służy przełącznik MODE (12):

#### Tryb Stereo

Jeżeli przełącznik jest ustawiony w pozycję STEREO, oba kanały działają niezależnie.

#### Tryb mostkowy

Jeżeli przełącznik jest w pozycji BRIDGED, sygnał wyjściowy z lewego kanału jest dodatkowo, po odwróceniu, podawany na prawy kanał. W związku z tym, w trybie mostkowym (patrz rozdz. 5), napięcie na wyjściu ma podwójną wartość. Jakikolwiek sygnał podany na wejście kanału prawego będzie ignorowany. Regulacja głośności dla obu wyjść odbywa się za pomocą pokrętki dla kanału lewego (2).

### 6.2 Włączanie/wyłączanie wzmacniacza

Aby uniknąć trzasku w głośnikach, należy włączać wzmacniacz na końcu, po wszystkich źródłach sygnału, natomiast wyłączać jako pierwszy. Po włączeniu wzmacniacza zapalają się na krótki czas czerwone diody PROTECT (3). W tym czasie aktywny jest układ zabezpieczający, chroniący głośniki (układ miękkiego startu). Po tym czasie kolor diod zmienia się na zielony.

### 6.3 Ustawienie poziomu głośności

Ustawić poziom sygnału wyjściowego miksera lub przedwzmacniacza na nominalny poziom (0dB) lub na maksymalny dający niezniekształcony sygnał. Ustawić za pomocą regulatorów (2 i 5) maksym-

### E 6.3 Ajuste de nivel

Ajuste la salida del mezclador o del preamplificador a su nivel nominal (0 dB) o a la máxima señal de salida sin distorsión. Suba los controles (2 y 5) hasta alcanzar el máximo volumen deseado. Si los LEDs rojos CLIP (3) muestran la sobrecarga del amplificador, baje ligeramente los controles.

#### PRECAUCIÓN



Nunca ajuste el volumen del amplificador demasiado alto. ¡Los niveles de volumen permanentemente altos pueden dañar sus oídos! El oído humano se acostumbrará a volúmenes altos que no lo parezcan tanto después de un rato. Por lo tanto, no aumente más un volumen alto después de acostumbrarse a él.

### 7 Circuitos protectores

Los circuitos protectores han estado realizados para prevenir daños en los altavoces y el amplificador. El limitador de nivel integrado reduce la señal de entrada si el nivel de límite se alcanza en la salida. De esta manera, si el amplificador está sobrecargado, se previenen las distorsiones cosa que podría dañar los altavoces. Los altavoces se apagan con un circuito de protección adicional. Si se activa, el LED PROTECT (3) se muestra en rojo:

1. Durante unos instantes después de la conexión (retraso de conexión)
2. Si el amplificador se sobrecalienta
3. Si hay voltaje DC en la salida
4. Si sucede un cortocircuito en la salida

Si el LED PROTECT se muestra en rojo durante el funcionamiento o si no se vuelve verde después del encendido o si el cortacircuitos (6) se ha disparado, hay que apagar el amplificador y hay que eliminar la causa del defecto. Si es necesario, reajuste el cortacircuitos pulsándolo.

### 8 Especificaciones

Potencia de salida (potencia RMS)	
Estéreo 4 Ω: . . . . .	2 × 420 WRMS
Estéreo 8 Ω: . . . . .	2 × 320 WRMS
Funcionamiento punteado 8 Ω: . . . . .	1 × 900 WRMS
Sensibilidad de entrada para potencia RMS a 4 Ω: . . . . .	1 V
Impedancia de entrada: . . . . .	47 kΩ
Gama de frecuencias: . . . . .	25 – 25,000 Hz, –1 dB
Relación señal/ruido: . . . . .	> 70 dB
Separación de canal: . . . . .	> 50 dB, 1 kHz
THD: . . . . .	< 0,5 % con 5 W a 4 Ω
Alimentación: . . . . .	230 V~/50 Hz
Consumo: . . . . .	máx. 1900 VA
Temperatura admisible: . . . . .	0 – 40 °C
Dimensiones (B × H × P): . . . . .	483 × 88 × 495 mm 2 U (espacios rack)
Peso: . . . . .	9,8 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.



Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.  
Toda reproducción incluida parcial con fines comerciales está prohibida.

PL alną żądaną głośność. Jeżeli czerwone diody CLIP (3) wskazują przesterowanie, należy odpowiednio skrócić regulatory.

#### UWAGA



Nigdy nie ustawiać bardzo dużej głośności wzmacniacza! Stały, bardzo wysoki poziom dźwięku może uszkodzić narząd słuchu. Ucho ludzkie adaptuje się do wysokiego poziomu dźwięku, który po pewnym czasie nie jest już percepowany jako wysoki. Dlatego nie wolno przekraczać raz już ustawionego maksymalnego poziomu głośności.

### 7 Układ zabezpieczający

Układ zabezpieczający służy do ochrony wzmacniacza oraz głośników przed uszkodzeniem. Zintegrowany limiter redukuje sygnał wejściowy, jeżeli osiągnięty jest poziom graniczny. W ten sposób, w przypadku gdy wzmacniacz zostanie przeciążony można uniknąć uszkodzeń głośników. Głośniki są wyłączane przez dodatkowy układ zabezpieczający. O jego włączeniu świadczy zapalona czerwona dioda PROTECT (3):

1. na krótki czas po włączeniu wzmacniacza (układ miękkiego startu)
2. w przypadku przegrzania wzmacniacza
3. w przypadku stałego napięcia DC na wyjściu
4. w przypadku powstania zwarcia na wyjściu

W sytuacji kiedy dioda PROTECT świeci na czerwono w czasie pracy, nie zmieniała się na zielony po włączeniu, lub zadziałał bezpiecznik (6), należy wyłączyć wzmacniacz i usunąć przyczynę usterki. Jeżeli zajdzie potrzeba należy wciśnąć przycisk bezpiecznika.

### 8 Specyfikacja

Moc wyjściowa (moc RMS)	
Stereo 4 Ω: . . . . .	2 × 420 WRMS
Stereo 8 Ω: . . . . .	2 × 320 WRMS
Tryb mostka 8 Ω: . . . . .	1 × 900 WRMS
Czułość wejścia dla mocy znamionowej przy 4 Ω: . . . . .	1 V
Impedancja wejściowa: . . . . .	47 kΩ
Pasma przenoszenia: . . . . .	25 – 25 000 Hz, –1 dB
Stosunek S/N: . . . . .	> 70 dB
Separacja kanałów: . . . . .	> 50 dB, 1 kHz
THD: . . . . .	< 0,5 % z 5W przy 4 Ω
Zasilanie: . . . . .	230 V~/50 Hz
Pobór mocy: . . . . .	max. 1900 VA
Zakres temperatur: . . . . .	0 – 40 °C
Wymiary (W × H × D): . . . . .	483 × 88 × 495 mm 2 U (przeźrenie montażowe)
Waga: . . . . .	9,8 kg

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.



Instrukcje obsługi są chronione prawem copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.  
Przetwarzanie całości lub części instrukcji dla osobistych korzyści finansowych jest zabronione.



**NL** Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens het toestel in gebruik te nemen. Mocht u bijkomende informatie over de bediening van het toestel nodig hebben, lees dan de Engelse tekst van deze handleiding.

## Veiligheidsvoorschriften

Dit apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met **CE**.

**WAARSCHUWING** De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok. Tijdens het gebruik staan de luidsprekeraansluitingen onder een levensgevaarlijke spanning. De in- en uitgangen mogen enkel aangesloten en gewijzigd worden, wanneer het apparaat uitgeschakeld is.



Let eveneens op het volgende:

- Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druip- en spatwater, uitzonder-

lijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).

- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het toestel.
- De warmte die in het toestel ontstaat, moet door ventilatie afgevoerd worden. Zorg er daarom voor, dat de ventilatieopeningen van de kast door geen enkel voorwerp afgedekt worden.
- Schakel het toestel niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact:
  1. wanneer het toestel of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
  2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het toestel bijvoorbeeld gevallen is,
  3. wanneer het toestel slecht functioneert.

Het toestel moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.

- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Gebruik voor de reiniging uitsluitend een droge, zachte doek. Gebruik in geen geval chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer het toestel definitief uit bedrijf genomen wordt, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

**DK** Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

## Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle de påkrævede EU direktiver, og er derfor mærket med **CE**.

**ADVARSEL** Dette produkt benytter 230 V~. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød. Der er farlig spænding til stede på højttalertilslutningerne under drift. Alle tilslutninger må kun udføres resp. ændres, mens enheden er slukket.



Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.

● Varmen, der udvikles i enheden, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Ventilationshullerne i kabinettet må derfor ikke tildækkes.

- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.Enheden skal altid repareres af autoriseret personale.

● Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.

● Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

● Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er tilsluttet

korrekt, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

**S** Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den engelska texten som medföljer.

## Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller samtliga EG-direktiv och har därför märkts med symbolen **CE**.

**WARNING** Enheten använder hög spänning internt (230 V~). Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger. Högtalaranslutningarna bär hög spänning vid användning, undvik därför att röra dessa då förstärkaren är i drift. Alla in resp. urkopplingar skall göras endast då förstärkaren är avstängd.



Ge ovillkorligen även akt på följande:

- Enheten är endast avsedda för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.

● Värmen som avstrålas vid användning leds bort genom självkylning, täck därför aldrig över kylhålen så att cirkulationen försämras.

- Använd inte enheten och ta omedelbart kontakten ur elurtaget om något av följande fel uppstår:
  1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Enheten är skadad av fall e. d.
  3. Enheten har andra felfunktioner.Enheten skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.

● Drag aldrig ut kontakten genom att dra i elsladden utan ta tag i kontaktkroppen.

● Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.

● Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla och inget

ansvar tas heller för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöönottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Englanninkielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

## Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty **CE** hyväksyntä.

### VAROITUS



Tämä laite toimii vaarallisella 230 V-jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku. Kaiuttimiliittimistä on mahdollista saada sähköisku. Käytön aikana liittimissä on vaarallisen korkea jännite. Kaikki kytkennät tulee suorittaa laitteen ollessa sammutettuna.

Huomioi seuraavat seikat:

- Tämä laite soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).

- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Laitteessa syntyvä lämpö johdetaan laiteesta il-mankierron avulla. Sen vuoksi kotelon ilma-aukkoja ei saa peittää.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta jos:
  1. virtajohdossa on havaittava vaurio
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saat-tanut aiheuttaa vaurion
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta joh-dosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.

- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahan-tuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittö-mistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoi-tukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsitteilyä varten.

