



# Stage Line®

## PA-STEREO-VERSTÄRKER

PA STEREO AMPLIFIER

AMPLIFICATEUR STEREO PROFESSIONNEL

AMPLIFICATORE PA STEREO



### STA-102

Best.-Nr. 24.0960



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO • GEBRUIKSAANWIJZING • HANDLEIDING • MANUAL DE INSTRUCCIONES  
BRUGSANVISNING • BRUKSANVISNING • KÄYTTÖOHJE

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

**A**  
**CH** Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Dabei soll Ihnen diese Bedienungsanleitung helfen, alle Funktionsmöglichkeiten kennenzulernen. Die Beachtung der Anleitung vermeidet außerdem Fehlbedienungen und schützt Sie und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch.

Den deutschen Text finden Sie auf den Seiten 4–5.

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

**B**  
**CH** Nous vous remercions d'avoir choisi un appareil "img Stage Line" et vous souhaitons beaucoup de plaisir à l'utiliser. Cette notice a pour objectif de vous aider à mieux connaître les multiples facettes de l'appareil. En outre, en respectant les conseils donnés, vous éviterez toute mauvaise manipulation de sorte que vous-même et votre appareil soient protégés de tout dommage.

La version française se trouve pages 6–7.

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

**B** Wij wensen u veel plezier met uw nieuw toestel van "img Stage Line". Met behulp van bijgaande gebruiksaanwijzing kunt u alle functiemogelijkheden leren kennen. Door deze instructies op te volgen zal een slechte werking vermeden worden, en zal een eventueel letsel aan uzelf en schade aan uw toestel tengevolge van onzorgvuldig gebruik worden voorkomen.

U vindt de nederlandstalige tekst op de pagina's 8–9.

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

Vi ønsker Dem god fornøjelse med Deres nye "img Stage Line" apparat. Denne brugsanvisning giver mulighed for at lære alle apparatets funktioner at kende. Følg vejledningen for at undgå forkert betjening og for at beskytte Dem og Deres apparat mod skade på grund af forkert brug.

Den danske tekst finder De på side 10–11.

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

Toivomme, että uusi "img Stage Line"-laitteesi tuo sinulle paljon iloa ja hyötyä. Tämä käyttöohje esittää sinulle kaikki uuden laitteesi toiminnot. Seuraamalla sitä vältät virhetoiminnot ja niistä johtuvat mahdolliset vahingot sinulle tai laitteellesi.

Löydät suomenkieliset käyttöohjeet sivuilta 12.

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

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. With these operating instructions you will be able to get to know all functions of the unit. By following these instructions false operations will be avoided, and possible damage to yourself and your unit due to improper use will be prevented.

You will find the English text on the pages 4–5.

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

Vi auguriamo buon divertimento con il Vostro nuovo apparecchio "img Stage Line". Le istruzioni per l'uso Vi possono aiutare a conoscere tutte le possibili funzioni. E rispettando quanto spiegato nelle istruzioni, evitate di commettere degli errori, e così proteggete Voi stessi, ma anche l'apparecchio, da eventuali rischi per uso improprio.

Il testo italiano lo potete trovare alle pagine 6–7.

**E** **Antes de cualquier instalación**

Tenemos de agradecerle el haber adquirido un aparato "img Stage Line" y le deseamos un agradable uso. Este manual quiere ayudarle a conocer las múltiples facetas de este aparato. La observación de las instrucciones evita operaciones erróneas y protege Vd. y vuestro aparato contra todo daño posible por cualquier uso inadecuado.

La versión española se encuentra en las páginas 8–9.

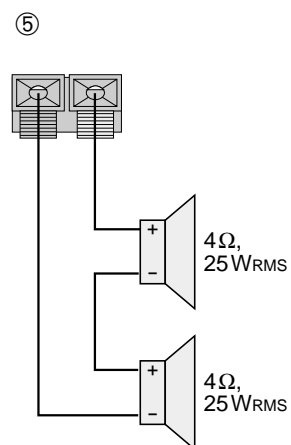
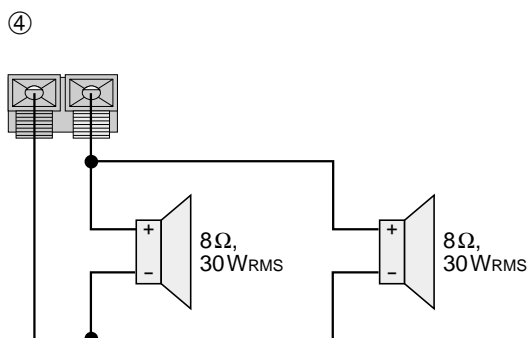
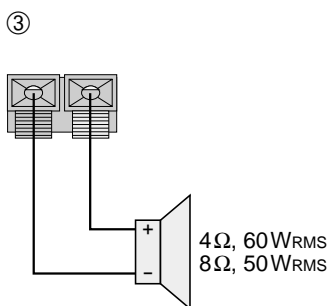
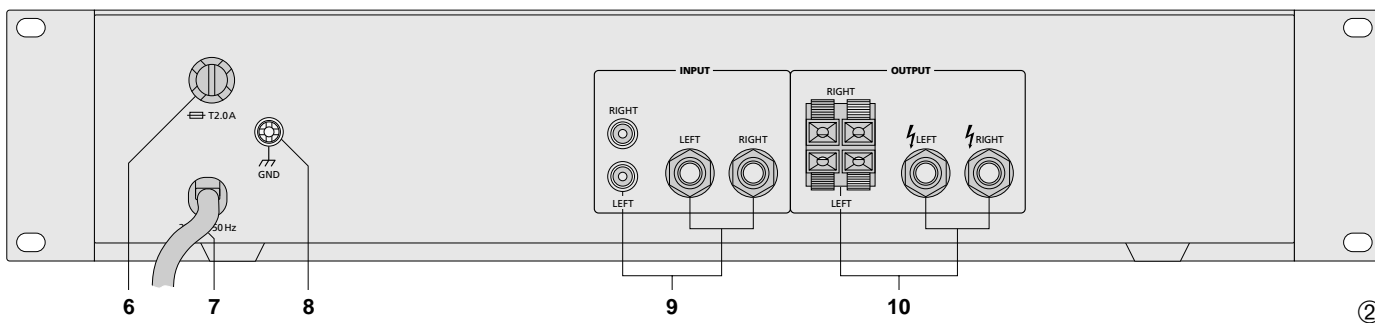
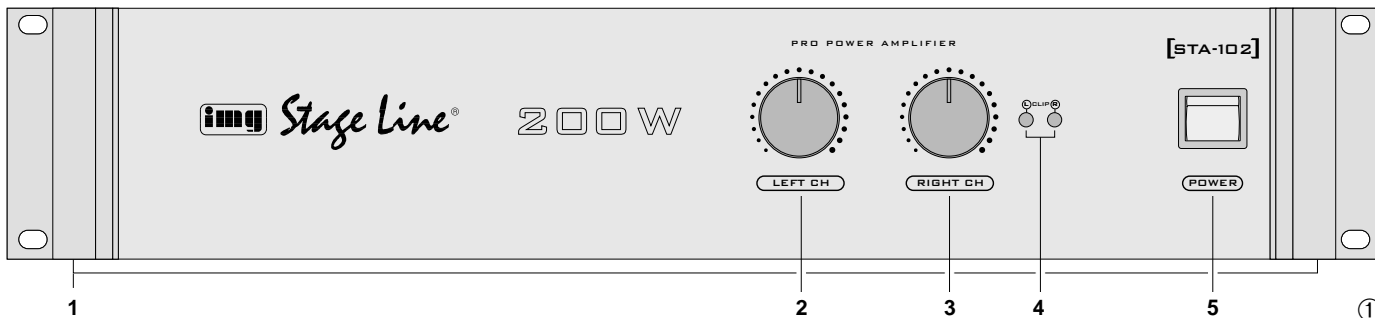
**S** **Förskrift**

Vi önskar dig mycket nöje med din nya "img Stage Line" enheten. Om du först läser instruktionerna kommer du att få glädje av enheten under lång tid. Kunskap om alla funktioner kan bespara dig mycket besvär med enheten i framtiden.

Du finner den svenska texten på sidan 10–11.

 **Stage Line**<sup>®</sup>

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



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 mitgelieferte Montagewinkel für den Einbau des Verstärkers in ein Rack (482 mm/19")
- 2 Regler für den Ausgangspegel des linken Kanals
- 3 Regler für den Ausgangspegel des rechten Kanals
- 4 Übersteuerungsanzeigen für den linken und rechten Kanal
- 5 Ein-/Ausschalter

### 1.2 Rückseite

- 6 Sicherungshalter; eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen
- 7 Netzkabel zum Anschluß an 230 V~/50 Hz
- 8 Klemmschraube für einen eventuellen Masseanschluß
- 9 Stereo-Eingänge [Cinch-Buchsen oder 6,3-mm-Klinkenbuchsen (asym.)] zum Anschluß eines Gerätes mit Line-Pegel-Ausgang, z. B. Mischpult, Vorverstärker
- 10 Lautsprecheranschlüsse (Klemmanschlüsse oder 6,3-mm-Klinkenbuchsen) für den linken und rechten Kanal

## 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Dieses Gerät entspricht der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.



Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe im Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Außerdem erlischt beim Öffnen des Gerätes jeglicher Garantieanspruch.

**Vorsicht!** Im Betrieb liegt an den Lautsprecheranschlüssen berührungsfähige Spannung an.

Alle Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem Gerät vornehmen bzw. verändern.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich. 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 mit irgendwelchen Gegenständen ab.
- Stecken Sie nichts durch die Lüftungsschlitze! Dabei kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb bzw. ziehen Sie sofort den Netzstecker, wenn:
  1. sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlußleitung vorhanden sind,
  2. nach einem Sturz oder ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie das Gerät in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Eine beschädigte Netzanschlußleitung darf nur durch den Hersteller oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachge-

recht repariert, kann für eventuelle Schäden keine Haftung übernommen werden.

- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Chemikalien oder Wasser.
- Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

## 3 Einsatzmöglichkeiten

Der Stereo-PA-Verstärker STA-102 mit einer Spitzenleistung von 2 x 100 W ist speziell für den Einsatz auf der Bühne und in der Disco konzipiert. Umfangreiche Schutzschaltungen schützen den Verstärker bei Überlastung und Überhitzung.

## 4 Verstärker aufstellen

Der Verstärker kann sowohl als freistehendes Tischgerät aufgestellt als auch mit den beiliegenden Montagewinkeln (1) in ein Rack (482 mm/19") eingebaut 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. Dabei sollte jedoch ober- und unterhalb des Verstärkers zusätzlich Platz frei bleiben, damit eine ausreichende Belüftung sichergestellt ist.

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.

Please unfold page 3. Thus you will always be able to see the operating elements and connections described.

## 1 Operating Elements and Connections

### 1.1 Front panel

- 1 Supplied mounting brackets for the installation of the amplifier into a rack (482 mm/19")
- 2 Control for the output level of the left channel
- 3 Control for the output level of the right channel
- 4 Overload indications for the left channel and the right channel
- 5 Power switch

### 1.2 Rear panel

- 6 Fuse holder; only replace a blown fuse by one of the same type
- 7 Mains cable for the connection to 230 V~/50 Hz
- 8 Clamping screw for a possible ground connection
- 9 Stereo inputs [phono jacks or 6.3 mm jacks (unbal.)] for the connection of a unit with line level output, e. g. mixer, preamplifier
- 10 Speaker connections (spring-loaded terminals or 6.3 mm jacks) for the right channel and the left channel

## 2 Safety Notes

This unit corresponds to the directive for electromagnetic compatibility 89/336/EEC and the low voltage directive 73/23/EEC.



This unit uses hazardous mains voltage (230 V~). To prevent a shock hazard, do not open the cabinet. Leave servicing to authorized, skilled personnel only. Furthermore, any guarantee claim expires if the unit has been opened.



**Caution!** 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.

Also observe the following items in any case:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high 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 generated in the unit has to be dissipated by air circulation. Therefore, the air vents of the cabinet must not be covered.
- Do not insert anything into the air vents! This can result in an electric shock.
- Do not take the unit into operation or immediately disconnect the mains plug from the mains socket if:
  1. damage at the unit or mains cable can be seen,
  2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
  3. there are malfunctions.
 The unit must in any case be repaired by authorized, skilled personnel.
- A damaged mains cable must only be replaced by the manufacturer or authorized, skilled personnel.
- Never pull the mains plug out of the mains socket by means of the mains cable.
- If the unit is used for purposes other than originally intended, if it is not connected or operated properly or not repaired by authorized, skilled personnel, there is no liability for any possible damage.
- For cleaning only use a dry, soft cloth, by no means chemicals or water.
- If the unit is to be put out of operation definitively, it must be disposed of in a local recycling plant.
- **Important for U. K. Customers!** The wires in this 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**.
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.**

## 3 Applications

The stereo PA amplifier STA-102 with a music power of 2 x 100 W has especially been designed for stage and disco applications. Extensive protection circuits protect the amplifier in case of overload and overheating.

## 4 Installation

The amplifier can be placed as a table top unit as well as be installed into a rack (482 mm/19") with the supplied mounting brackets (1). In each case the air must be able to move freely through all ventilation slots in order to secure a sufficient cooling.

### 4.1 Rack installation

For the rack mounting two rack spaces = 89 mm are required. Additional space should remain above and below the amplifier to ensure a sufficient ventilation.

In order to avoid a top load of the rack, the amplifier must be inserted in the lower range of the rack. To secure a safe fixing, the front panel is not sufficient enough. Additionally lateral rails or a bottom plate have to support the unit.

## 5 Verstärker anschließen

Alle Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem Gerät vornehmen bzw. verändern.

- 1) An die Cinch- oder Klinkebuchsen INPUT (9) den Ausgang eines Vorverstärkers oder Mischpults anschließen: Buchse LEFT für den linken Kanal, Buchse RIGHT für den rechten Kanal. Das Eingangssignal sollte Line-Pegel aufweisen.
- 2) An die Klemmanschlüsse oder die Klinkebuchsen OUTPUT (10) die Lautsprecher anschließen: Anschluß LEFT für den linken Kanal, Anschluß RIGHT für den rechten Kanal. Bei Verwendung der Klemmen jeweils die gekennzeichnete Ader der Lautsprecherleitungen mit einer roten Klemme verbinden.

Wird pro Kanal ein 4-Ω-Lautsprecher angeschlossen, erzielt man die größte Ausgangsleistung. Bei Anschluß eines 8-Ω-Lautsprechers verringert sich die Ausgangsleistung leicht (siehe Abb. 3). Die Lautsprecher müssen mindestens mit folgender Sinusleistung belastbar sein:

4-Ω-Lautsprecher: 60 W

8-Ω-Lautsprecher: 50 W

Die Anschlußmöglichkeiten für mehrere Lautsprecher an einen Kanal sind in den Abb. 4 und 5 dargestellt. Beim Zusammenschalten von mehreren Lautsprechern ist besonders auf die richtige Verbindung der Plus- und Minusanschlüsse zu achten und daß die Gesamtimpedanz mindestens 4 Ω beträgt.

- 3) Zum Schluß den Stecker des Netzkabels (7) in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

## 6 Bedienung

Zur Vermeidung von lauten Schaltgeräuschen den Endverstärker in einer Audioanlage immer nach allen anderen Geräten einschalten und ihn nach dem Betrieb als erstes Gerät wieder ausschalten.

**Vorsicht !** Stellen Sie die Lautstärke am Verstärker nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das menschliche 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

- 1) Vor dem ersten Einschalten die Regler (2) und (3) ganz nach links auf „0“ drehen.
- 2) Den Verstärker mit dem Schalter POWER (5) ein.
- 3) Mit dem Regler LEFT (2) den Ausgangspegel für den linken Kanal einstellen und mit dem Regler RIGHT (3) den Ausgangspegel für den rechten Kanal. Die Regler nur so weit wie notwendig aufdrehen, bis die maximal gewünschte Lautstärke erreicht ist. Bei Übersteuerungen leuchten die Anzeigen CLIP (4): Anzeige L für den linken Kanal, Anzeige R für den rechten Kanal. Die Regler dann etwas zurückdrehen.

## 7 Technische Daten

Sinusausgangsleistung

Stereo 4 Ω: . . . . . 2 x 60 W

Stereo 8 Ω: . . . . . 2 x 50 W

Max. Ausgangsleistung: . . . 2 x 100 W

Eingänge (asym.): . . . . . 1 V/20 kΩ

Frequenzbereich: . . . . . 10 – 20 000 Hz

Störabstand: . . . . . > 70 dB

Übersprechdämpfung: . . . > 50 dB

Klirrfaktor: . . . . . < 0,05 %

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

Leistungsaufnahme: . . . . . 310 VA

Einsatztemperatur: . . . . . 0 – 40 °C

Abmessungen

(ohne Montagewinkel): . . . 420 x 89 x 220 mm

Gewicht: . . . . . 7 kg

Laut Angaben des Herstellers.  
Änderungen vorbehalten.



## 5 Connecting the Amplifier

All connections must only be carried out or changed if the unit is switched off.

- 1) Connect the output of the preamplifier or mixer to the phono jacks or 6.3 mm jacks INPUT (9): jack LEFT for the left channel, jack RIGHT for the right channel. The input signal should have line level.
- 2) Connect the speakers to the spring-loaded terminals or the 6.3 mm jacks OUTPUT (10): connection LEFT for the left channel, connection RIGHT for the right channel. If the spring-loaded terminals are used, always connect the coded core of the speaker cables with a red terminal.

If one 4 Ω speaker is connected per channel, the highest output power is obtained. If one 8 Ω speaker is connected, the output power is slightly reduced (see fig. 3). The speakers must at least have the following rms power capability:

4 Ω speaker: 60 W

8 Ω speaker: 50 W

The connection possibilities for several speakers to one channel are shown in figs. 4 and 5. If several speakers are connected together, pay special attention to the correct connection of negative and positive terminals and that the total impedance is at least 4 Ω.

- 3) Finally connect the plug of the mains cable (7) to a mains socket (230 V~/50 Hz).

## 6 Operation

To avoid loud switching noise, always switch on the power amplifier in an audio system after all other units have been switched on, and switch it off as the first unit after the operation.

**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.

- 1) Prior to the first switching on, turn the controls (2) and (3) fully counter-clockwise to “0”.
- 2) Switch on the amplifier with the POWER switch (5).
- 3) Adjust the output level for the left channel with the control LEFT (2) and the output level for the right channel with the control RIGHT (3). Only turn up the controls as far as necessary until the desired volume is reached. In case of overload the indications CLIP (4) light up: indication L for the left channel, indication R for the right channel. Then turn back the controls slightly.

## 7 Specifications

Rms output power

stereo 4 Ω: . . . . . 2 x 60 W

stereo 8 Ω: . . . . . 2 x 50 W

Max. output power: . . . . . 2 x 100 W

Inputs (unbal.): . . . . . 1 V/20 kΩ

Frequency range: . . . . . 10 – 20 000 Hz

S/N ratio: . . . . . > 70 dB

Crosstalk: . . . . . > 50 dB

THD: . . . . . < 0.05 %

Power supply: . . . . . 230 V~/50 Hz

Power consumption: . . . . . 310 VA

Ambient temperature: . . . . . 0 – 40 °C

Dimensions

(w/o mounting brackets): . . . 420 x 89 x 220 mm

Weight: . . . . . 7 kg

According to the manufacturer.  
Subject to change.



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

## 1 Éléments et branchements

### 1.1 Face avant

- 1 Etriers de montage livrés pour une installation en rack 19" (482 mm).
- 2 Potentiomètre de réglage pour le niveau de sortie du canal gauche
- 3 Potentiomètre de réglage pour le niveau de sortie du canal droit
- 4 Diodes témoin d'écrêtage pour les canaux droit et gauche
- 5 Interrupteur Marche/Arrêt

### 1.2 Face arrière

- 6 Porte-fusible : tout fusible fondu ne doit être remplacé que par un fusible de même type
- 7 Cordon secteur 230 V~/50 Hz
- 8 Borne pour branchement masse
- 9 Entrées stéréo (RCA ou jack 6,35 asymétrique) pour brancher un appareil à sortie niveau Ligne, p. ex. table de mixage, préamplificateur
- 10 Branchements haut-parleurs (jack 6,35 ou borniers) pour les canaux gauche et droit

## 2 Conseils d'utilisation

Le STA-102 répond à la norme européenne 89/336/CEE relative à la compatibilité électromagnétique et à la norme européenne 73/23/CEE portant sur les appareils à basse tension.



Le STA-102 est alimenté par une tension dangereuse en 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car, en cas de mauvaise manipulation, vous pourriez subir une décharge électrique mortelle. Faites plutôt



appel à un spécialiste. En outre, l'ouverture de l'appareil rend tout droit à la garantie caduque.

**Attention !** Pendant le fonctionnement de l'appareil, une tension dangereuse est présente aux bornes haut-parleurs. Tous les branchements ne doivent être effectués ou modifiés que lorsque l'amplificateur est débranché.

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 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 par l'amplificateur doit être correctement évacuée. Les ouïes de ventilation ne doivent en aucun cas être obturées.
- N'introduisez rien dans les ouïes de ventilation, vous pourriez vous électrocuter !
- Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez-le immédiatement lorsque :
  1. l'appareil ou le cordon secteur présente des dommages.
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
  3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Faites appel à un technicien spécialisé pour effectuer les réparations.
- Seul le fabricant ou un technicien habilité peuvent remplacer le cordon secteur endommagé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage 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 n'est pas réparé par un technicien autorisé.
- Pour le nettoyer, n'utilisez qu'un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.

- Lorsque l'appareil est définitivement retiré du circuit de distribution, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée.

## 3 Possibilités d'utilisation

L'amplificateur stéréo professionnel STA-102 d'une puissance 2 x 100 W max. est conçu pour une utilisation sur scène et en discothèque. De nombreux circuits de protection le protègent contre les surcharges et les surchauffes.

### 4 Installation de l'amplificateur

L'amplificateur peut être posé directement sur une table ou monté dans un rack au standard 19" (482 mm) à l'aide des étriers fournis (1). En tout cas, veillez à laisser une circulation d'air suffisante dans les ouïes de ventilation pour assurer un refroidissement correct.

#### 4.1 Montage en rack

Pour un montage en rack 2 unités d'espace = 89 mm sont nécessaires. Veillez à laisser assez de place au-dessus et au-dessous de l'amplificateur pour garantir une aération adéquate.

Afin que le rack ne se renverse pas, vous devez placer l'amplificateur dans la partie inférieure du rack. Pour une fixation solide, la plaque avant n'est pas suffisante. Utilisez également des rails latéraux ou une plaque de fond pour le maintenir correctement en place.

## 5 Branchements

Les branchements ne doivent être effectués ou modifiés que lorsque l'appareil est débranché.

- 1) Reliez la sortie de la table de mixage ou du préampli aux prises RCA ou Jack 6,35 INPUT (9) : prise LEFT pour le canal gauche, prise RIGHT pour le canal droit. Le signal d'entrée doit avoir un niveau Ligne.

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 Angoli di montaggio in dotazione per il montaggio dell'amplificatore in un rack (482 mm/19")
- 2 Regolatore per il livello d'uscita del canale di sinistra
- 3 Regolatore per il livello d'uscita del canale di destra
- 4 Spia di sovrappilotaggio per i canali di sinistra e di destra
- 5 Interruttore On/Off

### 1.2 Pannello posteriore

- 6 Portafusibili; sostituire un fusibile bruciato solo con uno dello stesso tipo
- 7 Cavo rete per 230 V~/50 Hz
- 8 Morsetto a vite per eventuale massa
- 9 Ingressi stereo [prese cinch o jack 6,3 mm, asim.] per il collegamento di un apparecchio con uscita Line, p. es. mixer, preamplificatore
- 10 Contatti per altoparlanti (morsetti o prese jack 6,3 mm) per il canale di sinistra e di destra

## 2 Avvertenze di sicurezza

Questo apparecchio corrisponde alle direttive CE 89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica e 73/23/CEE per apparecchi a bassa tensione.



L'apparecchio funziona con tensione di rete di 230 V~. Non intervenire mai al suo interno; la manipolazione scorretta può provocare delle scariche pericolose. Se l'apparecchio viene aperto, cessa ogni diritto di garanzia.



**Attenzione!** Durante il funzionamento, i contatti per gli altoparlanti sono sotto tensione pericolosa.

Eseguire o modificare i collegamenti solo con l'apparecchio spento.

Si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- Lo strumento è previsto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggere l'apparecchio dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 °C e 40 °C).
- Non poggiare sullo strumento 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 in nessun modo le fessure di aerazione.
- Non inserire oggetti nelle fessure di aerazione! Altrimenti si potrebbe provocare una scarica elettrica.
- Non mettere in funzione l'apparecchio o 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.
- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo dal costruttore o da un laboratorio autorizzato.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Nel caso di uso improprio, di collegamenti sbagliati, di impiego scorretto o di riparazione scorretta non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.

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

## 3 Possibilità d'impiego

L'amplificatore PA stereo STA-102 con potenza di picco di 2 x 100 W è stato realizzato per l'impiego sul palcoscenico ed in discoteca. Diversi circuiti di protezione proteggono l'amplificatore dai sovraccarichi e dal surriscaldamento.

### 4 Collocamento

Con gli angoli di montaggio in dotazione (1), l'amplificatore può essere inserito in un rack 19" (482 mm), ma può essere usato anche su un tavolo. In ogni caso deve essere possibile la ventilazione tramite tutte le fessure per garantire un raffreddamento sufficiente.

#### 4.1 Montaggio in un rack

Per il montaggio in un rack occorrono 2 unità di altezza (= 89 mm). Per assicurare una ventilazione sufficiente, si dovrebbe lasciare uno spazio libero sotto e sopra l'amplificatore.

Conviene sistemare l'amplificatore nella parte inferiore del rack per non compromettere l'equilibrio. Il pannello frontale non basta per il fissaggio. Sono richieste guide laterali o un piano di appoggio.

## 5 Collegare l'amplificatore

Tutti i collegamenti si devono effettuare solo con l'amplificatore spento.

- 1) Alle prese cinch o jack INPUT (9) si collega l'uscita di un preamplificatore o di un mixer: la presa LEFT per il canale di sinistra, la presa RIGHT per il canale di destra. Il segnale d'ingresso dovrebbe essere con livello Line.
- 2) Collegare gli altoparlanti ai morsetti o alle prese jack OUTPUT (10): la presa LEFT per il canale di

- 2) Reliez les haut-parleurs aux borniers ou prises OUTPUT (10) : LEFT pour le canal gauche, RIGHT pour le canal droit. Si vous utilisez les borniers, reliez toujours l'âme repérée du câble haut-parleur à une borne rouge.

Si par canal, un haut-parleur 4 Ω est branché, on obtient la puissance de sortie la plus grande. Si l'on connecte un haut-parleur 8 Ω, la puissance de sortie est diminuée un peu (voir schéma 3). Les haut-parleurs doivent avoir une puissance RMS minimale de :

Haut-parleur en 4 Ω : 60 W  
Haut-parleur en 8 Ω : 50 W

Les schémas 4 et 5 montrent les possibilités de branchement de plusieurs haut-parleurs à un canal. Lorsqu'on branche plusieurs haut-parleurs ensemble, faites attention à brancher correctement les bornes plus et moins ; de plus l'impédance totale doit être de 4 Ω au moins.

- 3) Reliez maintenant le cordon secteur (7) à une prise 230 V~/50 Hz.

## 6 Utilisation

Pour éviter tout bruit fort lors de l'allumage, allumez l'amplificateur final d'une installation audio toujours en dernier, après les autres appareils, et éteignez-le en premier.

**Attention !** 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.

- 1) Avant la mise sous tension, mettez les potentiomètres (2) et (3) sur "0", entièrement vers la gauche.
- 2) Allumez l'amplificateur avec l'interrupteur POWER (5).
- 3) Réglez le niveau de sortie du canal gauche avec le potentiomètre LEFT (2) et le niveau de sortie du canal droit avec le potentiomètre RIGHT (3). Tournez-les jusqu'à obtention du volume souhaité. En cas de surcharges, les diodes CLIP (4) s'allument : affichage L pour le canal gauche, affichage R pour le canal droit. Dans ce cas, tournez les potentiomètres un peu dans l'autre sens.

## 7 Caractéristiques techniques

Puissance de sortie RMS  
Stéréo 4 Ω : . . . . . 2 x 60 W  
Stéréo 8 Ω : . . . . . 2 x 50 W

Puissance de sortie maximale : . . . . . 2 x 100 W  
Entrées (asymétriques) : . . . 1 V/20 kΩ  
Bande passante : . . . . . 10 – 20 000 Hz  
Rapport signal/bruit : . . . . . > 70 dB  
Atténuation : . . . . . > 50 dB  
Taux de distorsion : . . . . . < 0,05 %  
Alimentation : . . . . . 230 V~/50 Hz  
Consommation : . . . . . 310 VA  
Température ambiante : . . . 0 – 40 °C  
Dimensions (sans étriers) : 420 x 89 x 220 mm  
Poids : . . . . . 7 kg

D'après les données du constructeur.  
Tout droit de modification réservé.



sinistra, la presa RIGHT per il canale di destra. Se si usano i morsetti, collegare il conduttore contrassegnato del cavo con il morsetti rosso.

Se ad ogni canale si collega un altoparlante di 4 Ω, si raggiunge il massimo di potenza d'uscita. Collegando altoparlanti di 8 Ω, la potenza d'uscita viene ridotta leggermente (vedi fig. 3). Gli altoparlanti devono presentare la seguente potenza efficace minima:

altoparlanti a 4 Ω: 60 W  
altoparlanti a 8 Ω: 50 W

Le figg. 4 e 5 illustrano le possibilità di collegamento di più altoparlanti. Se si uniscono diversi altoparlanti occorre fare attenzione al corretto collegamento dei contatti positivo e negativo e al fatto che l'impedenza totale non deve essere inferiore a 4 Ω.

- 3) Finalmente inserire il cavo rete (7) nella presa 230 V~/50 Hz.

## 6 Funzionamento

Per evitare i rumori di commutazione conviene accendere l'amplificatore di un impianto audio solo dopo tutti gli altri apparecchi e spegnerlo prima degli altri apparecchi.

**Attenzione!** Non tener mai molto alto il volume dell'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. Non aumentare il volume successivamente.

- 1) Prima della prima accensione girare i regolatori (2) e (3) tutto a sinistra sullo "0".
- 2) Accendere l'amplificatore con l'interruttore POWER (5).
- 3) Con il regolatore LEFT (2) impostare il livello d'uscita per il canale di sinistra ed ripetere lo stesso con il regolatore RIGHT (3) per il canale di destra. Aprire i regolatori solo fino al raggiungimento del volume desiderato. Nel caso di sovrappilotaggio si accendono i LED CLIP (4): L per il canale di sinistra e R per il canale di destra. Allora abbassare leggermente i regolatori.

## 7 Dati tecnici

Potenza rms d'uscita  
stereo 4 Ω: . . . . . 2 x 60 W  
stereo 8 Ω: . . . . . 2 x 50 W  
Potenza max. d'uscita: . . . 2 x 100 W  
Ingressi (asimm.): . . . . . 1 V/20 kΩ  
Banda passante: . . . . . 10 – 20 000 Hz  
Rapporto S/R: . . . . . > 70 dB  
Diafonia: . . . . . > 50 dB  
Fattore di distorsione: . . . < 0,05 %  
Alimentazione: . . . . . 230 V~/50 Hz  
Assorbimento corrente: . . . 310 VA  
Temperatura d'impiego: . . . 0 – 40 °C  
Dimensioni (senza angoli di montaggio): . . . . . 420 x 89 x 220 mm  
Peso . . . . . 7 kg

Dati forniti dal costruttore.  
Con riserva di modifiche tecniche.



**NL** Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedieningselementen en de aansluitingen.

## 1 Bedieningselementen en aansluitingen

### 1.1 Frontpaneel

- 1 Meegeleverde montagebeugel voor inbouw van de versterker in een 19"-rack (482 mm)
- 2 Regelaar voor het uitgangsniveau van het linker kanaal
- 3 Regelaar voor het uitgangsniveau van het rechter kanaal
- 4 Oversturing-LED's voor het linker en rechter kanaal
- 5 POWER-schakelaar

### 1.2 Achterzijde van het toestel

- 6 Zekeringhouder; vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type
- 7 Netsnoer voor aansluiting op de netstroom 230 V~/50 Hz
- 8 Klemschroef voor eventuele massa-aansluiting
- 9 Stereo-ingangen [cinch-jacks of 6,3 mm-jacks (ongebalanceerd)] voor de aansluiting van een toestel met lijnniveau-uitgang zoals een mengpaneel, voorversterker
- 10 Luidsprekeraansluitingen (aansluitklemmen of 6,3 mm-jacks) voor het linker en het rechter kanaal

## 2 Veiligheidsvoorschriften

Dit toestel is in overeenstemming met de EU-richtlijn 89/336/EEG voor elektromagnetische compatibiliteit en 73/23/EEG voor toestellen op laagspanning.



De netspanning (230 V~) waarmee dit toestel gevoed wordt is levensgevaarlijk. Open het toestel niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van een elektrische schok. Bovendien vervalt elke garantie bij het eigenhandig openen van het toestel.

**Opgelet!** Tijdens het gebruik staan de luidsprekeraansluitingen onder een levensgevaarlijke spanning.

De in- en uitgangen mogen enkel aangesloten en gewijzigd worden, wanneer het toestel uitgeschakeld is.

Let eveneens op het volgende:

- Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipe- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekertjes 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.
- Zorg ervoor dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! Er bestaat immers gevaar voor elektrische schokken.
- Schakel het toestel niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact, wanneer:
  1. het toestel of het netsnoer zichtbaar beschadigd zijn,
  2. er een defect zou kunnen optreden nadat het toestel bijvoorbeeld gevallen is,
  3. het toestel slecht functioneert.Het apparaat moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Een beschadigd netsnoer mag enkel door de fabrikant of door een gekwalificeerd persoon hersteld worden.

• Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact.

• In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie bij eventuele schade.

• Verwijder het stof enkel met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.

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

## 3 Toepassingen

De PA-stereoversterker STA-102 met een piekvermogen van 2 x 100 W is speciaal ontworpen voor gebruik op het podium en in de discotheek. Uitgebreide beveiligingscircuits beschermen de versterker bij overbelasting en oververhitting.

## 4 De versterker opstellen

De versterker kan als vrijstaand tafelmodel gebruikt worden of in een 19"-rack (482 mm) ingebouwd worden met de meegeleverde montagebeugels (1). In elk geval moet de lucht door alle ventilatieopeningen kunnen stromen, om voldoende ventilatie van de versterker te verzekeren.

### 4.1 De montage in een rack

Voor de montage in een rack hebt u 2 HE (rack-eenheden = 89 mm) nodig. Zorg hierbij voor extra ruimte boven en onder de versterker om voldoende ventilatie te garanderen.

Om te voorkomen dat het rack topzwaar wordt, dient de versterker in het lagere gedeelte van het rack gemonteerd te worden. De frontplaat alleen is niet voldoende voor een veilige bevestiging. Het toestel moet links en rechts door rails of onderaan door een bodemplaat extra ondersteund worden.

**E** Abrir el presente manual en la página 3 de manera que pueda visualizar los elementos operativos y conexiones.

## 1 Elementos y conexiones

### 1.1 Parte delantera

- 1 Soportes de montaje entregados para instalación del amplificador en un rack (482 mm/19")
- 2 Potenciómetro de reglaje para el nivel de salida del canal izquierdo
- 3 Potenciómetro de reglaje para el nivel de salida del canal derecho
- 4 Diodos de testigo de sobrecarga para los canales derecho e izquierdo
- 5 Interruptor Marcha/Paro

### 1.2 Parte trasera

- 6 Porta-fusible: todo fusible fundido debe de ser cambiado solamente por un fusible de mismo tipo
- 7 Cable alimentación de red 230 V~/50 Hz
- 8 Borne para conexión posible a masa
- 9 Entradas estéreo [tomas RCA o jack 6,35 (asimétricas)] para conectar un aparato de nivel de salida line, por ejemplo mezclador, pre-amplificador
- 10 Conexiones altavoces (terminales o jack 6,35) para los canales izquierdo y derecho

## 2 Consejos de utilización

La STA-102 responde a la norma 89/336/CEE referente a la compatibilidad electromagnética y a la norma 73/23/CEE relativa a los aparatos de baja tensión.



Está alimentado por una tensión peligrosa de 230 V~. No tocar nunca el interior del aparato ya que en caso de una mala manipulación podría sufrir una descarga eléctrica



mortal. Igualmente, la abertura del aparato anula cualquier tipo de garantía.

**¡Atención!** Mientras el aparato está en funcionamiento, hay una tensión peligrosa en las conexiones de los altavoces.

Todas las conexiones deben efectuarse o modificarse cuando el aparato está desconectado.

Respetar en todo caso los siguientes puntos:

- El aparato está fabricado solo para una utilización en interior. Protegerlo de las salpicaduras y de la agua de proyección, de la humedad y del calor (temperatura de utilización admisible 0–40 °C).
- No depositar un objeto que contiene líquido sobre el aparato (un vaso p. ej.).
- El calor generado por el amplificador debe evacuarse de manera correcta. Las rejillas de ventilación pues no pueden en ningún caso taparse.
- ¡No poner nada dentro de las rejillas de ventilación, ya que podría electrocutarse!
- No conectarlo o desconectarlo de inmediato ya que:
  1. el aparato o el cable de red presenta desperfectos.
  2. después de una caída o accidente parecido, el aparato pueda estar dañado.
  3. aparecen disfunciones.Llamar a un técnico especialista para efectuar las reparaciones.
- Solamente el fabricante o un técnico habilitado pueden reemplazar el cordón de red dañado.
- No desconectar el aparato tirando del cable de conexión.
- Declinamos cualquier responsabilidad en caso de daños si el aparato se utiliza por cualquier otro fin que no sea el adecuado, no se conecta o utiliza correctamente o no está reparado por un técnico cualificado.
- Para limpiarlo, utilizar un trapo seco y suave, en ningún caso, productos químicos o agua.

• Una vez el aparato es retirado definitivamente del circuito de distribución, debe depositarse en una fábrica de reciclaje adaptada.

## 3 Posibilidades de utilización

El amplificador estéreo profesional STA-102 de una potencia de 2 x 100 W máx. está concebido para una utilización en escenario o discoteca. Varios circuitos de protección lo protegen contra las sobrecargas y sobrecalentamientos.

## 4 Instalación del amplificador

El amplificador puede ponerse directamente sobre una mesa o montada en un rack standard 482 mm (19") mediante los soportes entregados (1). En cada caso, vigilar en dejar una circulación de aire suficiente en las rejillas de ventilación para asegurar una refrigeración suficiente.

### 4.1 Montaje en rack

Para el montaje en rack se necesitan 2 unidades de altura = 89 mm. Vigilar en dejar suficiente espacio adicional encima y debajo del amplificador para garantizar una aireación adecuada.

Para que el rack no se invierta, poner el amplificador en la parte inferior del rack; para una fijación segura el panel delantero no es suficiente; utilizar también raíles laterales o una placa de fondo para mantenerlo correctamente en su espacio.

## 5 Conexiones

Las conexiones deben efectuarse o modificarse con el aparato desconectado.

- 1) Conectar la salida de la mesa de mezcla o del preamplificador a las tomas RCA o jack 6,35 INPUT (9): toma LEFT para el canal izquierdo, toma RIGHT para el canal derecho. La señal de entrada debería tener un nivel Línea.



## 5 De versterker aansluiten

De in- en uitgangen mogen enkel aangesloten en gewijzigd worden, wanneer het toestel uitgeschakeld is.

- 1) Verbind de uitgang van een voorversterker of mengpaneel met de INPUT-ingangen (9) (cinchaansluitingen of 6,3 mm-jacks): LEFT-jack voor het linker kanaal, RIGHT-jack voor het rechter kanaal. Het ingangssignaal moet lijnniveau hebben.
- 2) Sluit de luidsprekers aan op de aansluitklemmen of de 6,3 mm-jacks OUTPUT (10): LEFT-aansluiting voor het linker kanaal, RIGHT-aansluiting voor het rechter kanaal. Verbind bij gebruik van de klemmen telkens de gemarkeerde ader van de luidsprekerkabel met de rode klem.  
Bij aansluiting van een luidspreker van 4 Ω voor elk kanaal wordt het grootste uitgangsvermogen gerealiseerd. Bij aansluiting van een luidspreker van 8 Ω ligt het uitgangsvermogen iets lager (zie figuur 3). De luidsprekers moeten minstens het volgende sinusvermogen hebben:  
Luidsprekers van 4 Ω: 60 W  
Luidsprekers van 8 Ω: 50 W  
De aansluitmogelijkheden voor verschillende luidsprekers op één kanaal vindt u terug op de figuren 4 en 5. Bij aansluiting van diverse luidsprekers moet u in het bijzonder letten op de juiste polariteit, en ervoor zorgen dat de totale impedantie minstens 4 Ω bedraagt.
- 3) Plug ten slotte de stekker van het netsnoer (7) in een stopcontact (230 V~/50 Hz).

## 6 Werking

Om luidde schakelploppen te vermijden, schakelt u de eindversterker steeds als laatste onderdeel van het geluidssysteem in. Op dezelfde manier schakelt u na gebruik altijd eerst de eindversterker uit.

**Opgelet!** Zet nooit het volume van de versterker uitzonderlijk hoog. Langdurige blootstelling aan hoge volumes kan het gehoor beschadigen! Het gehoor raakt aangepast aan hoge volumes die na een tijdje niet meer zo hoog lijken. Verhoog daarom het volume niet nog meer, nadat u er gewend aan bent geraakt.

- 1) Draai de regelaars (2) en (3) helemaal naar links ("0"-stand), alvorens het toestel in te schakelen.
- 2) Schakel de versterker in met behulp van de POWER-schakelaar (5).
- 3) Stel met de LEFT-regelaar (2) het uitgangsniveau voor het linker kanaal in en met de RIGHT-regelaar (3) het uitgangsniveau voor het rechter kanaal. Draai de regelaars maar zo ver open als nodig is tot het gewenste maximale geluidsvolume bereikt is. Bij oversturingen lichten de CLIP-LED's (4) op: LED L voor het linker kanaal, LED R voor het rechter kanaal. Draai de regelaars dan iets terug.

## 7 Technische gegevens

Sinusvermogen ( $W_{RMS}$ )  
Stereo 4 Ω: . . . . . 2 x 60 W  
Stereo 8 Ω: . . . . . 2 x 50 W  
Max. uitgangsvermogen: . . 2 x 100 W  
Ingangen  
(ongebalanceerd): . . . . . 1 V/20 kΩ  
Frequentiebereik: . . . . . 10 – 20 000 Hz  
Signaal/Ruis-verhouding: . . > 70 dB  
Overspraakdemping: . . . . . > 50 dB  
THD: . . . . . < 0,05 %  
Voedingsspanning: . . . . . 230 V~/50 Hz  
Vermogensverbruik: . . . . . 310 VA  
Omgevingstemperatuur: . . 0 – 40 °C  
Afmetingen  
(zonder montagebeugel): . . 420 x 89 x 220 mm  
Gewicht: . . . . . 7 kg



Opgemaakt volgens de gegevens van de fabrikant. Deze behoudt zich het recht voor de technische gegevens te veranderen.

- 2) Conectar los altavoces a los terminales o tomas OUTPUT (10): LEFT para el canal izquierdo, RIGHT para el canal derecho. Si se utilizan los terminales, conectar siempre el alma marcada del cable de altavoz al terminal rojo.  
Si por canal, está conectado un altavoz de 4 Ω, se obtiene la potencia de salida RMS máx. Si se conecta un altavoz de 8 Ω, la potencia de salida disminuye un poco (ver esquema 3). Los altavoces deben tener una potencia RMS mínima de:  
Altavoz a 4 Ω: 60 W  
Altavoz a 8 Ω: 50 W  
Los esquemas 4 y 5 muestran las posibilidades de conectar varios altavoces a un canal. Cuando se conectan varios altavoces juntos, debe hacerse especial atención a conectar correctamente los bornes positivo y negativo; además la impedancia total debe ser de 4 Ω como mínimo.
- 3) Conectar seguidamente el cable de red (7) a una toma 230 V~/50 Hz.

## 6 Utilización

Para evitar cualquier ruido fuerte al conectarlo, conectar siempre el amplificador al final de una instalación audio en el último instante, después los otros aparatos, y desconectarlo primero.

**¡Atención!** No regular el volumen del amplificador muy alto. Un volumen demasiado elevado puede, a la larga, generar daños de la audición. La oreja humana se acostumbra a volúmenes elevados y no los percibe como tal a la larga. Os aconsejamos de ajustar el volumen y no modificarlo más.

- 1) Antes de la puesta bajo tensión, poner los potenciómetros (2) y (3) totalmente hacia la izquierda a "0".
- 2) Conectar el amplificador mediante el interruptor POWER (5).
- 3) Regular el nivel de salida del canal izquierdo mediante el potenciómetro LEFT (2) y el nivel de salida del canal derecho mediante el potenciómetro RIGHT (3). Girarlos hasta obtener el volumen máx. deseado. En caso de sobrecargas, los diodos CLIP (4) se iluminan: visor L para el canal izquierdo, visor R para el canal derecho. En este caso, girar los potenciómetros un poco en el otro sentido.

## 7 Características técnicas

Potencia de salida RMS  
Estéreo 4 Ω: . . . . . 2 x 60 W  
Estéreo 8 Ω: . . . . . 2 x 50 W  
Potencia de salida máxima: 2 x 100 W  
Entradas (asimétrica) : . . . 1 V/20 kΩ  
Banda pasante: . . . . . 10 – 20 000 Hz  
Relación señal/ruido: . . . . . > 70 dB  
Atenuación: . . . . . > 50 dB  
Tasa de distorsión: . . . . . < 0,05 %  
Alimentación: . . . . . 230 V~/50 Hz  
Consumo: . . . . . 310 VA  
Temperatura de utilización: 0 – 40 °C  
Dimensiones  
(sin soportes de montaje): 420 x 89 x 220 mm  
Peso: . . . . . 7 kg



Características según el fabricante.  
Reservado el derecho de cualquier modificación.

Fold side 3 ud. Så kan De altid se de beskrevne betjeningslementer og tilslutninger.

## 1 Betjeningslementer og tilslutninger

### 1.1 Forplade

- 1 Medfølgende monteringsbeslag; bruges, hvis forstærkeren skal installeres i et rack (482 mm/19")
- 2 Kontrol for justering af udgangsniveauet for venstre kanal
- 3 Kontrol for justering af udgangsniveauet for højre kanal
- 4 Overbelastningsindikatorer for venstre og højre kanal
- 5 Hovedafbryderen POWER

### 1.2 Bagplade

- 6 Sikringsholder; udskift kun en sikring, der er sprunget, med en sikring af samme type
- 7 Netkabel for tilslutning til 230 V~/50 Hz
- 8 Klemskrue for eventuel tilslutning til stel
- 9 Stereoindgange [phonobøsninger eller 6,3 mm jackbøsninger (ubalanceret)] for tilslutning af en enhed, som har en udgang med linieniveau, f. eks. en mixer eller en forforstærker
- 10 Højttalertilslutninger (fjederbelastede terminaler eller 6,3 mm jackbøsninger) for højre og venstre kanal

## 2 Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder EU-direktivet vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF og lavspændingsdirektivet 73/23/EØF.



Enheden benytter livsfarlig netspænding (230 V~). For at undgå fare for elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad service- ring til autoriseret personel. Desuden bort-



falder enhver reklamationsret, hvis enheden har været åbnet.

**Advarsel!** 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 enheden 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.
- Undlad at indføre genstande i ventilationshullerne! Dette kan forårsage elektrisk stød.
- Tag ikke enheden i brug eller afbryd straks netspændingen ved at tage 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 personel.
- Et beskadiget netkabel må kun repareres af producenten eller af autoriseret personel.
- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er korrekt tilsluttet, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.
- Til rengøring må der kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

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

## 3 Funktioner

PA stereoforstærkeren STA-102 med en musikeffekt på 2 x 100 W er specielt konstrueret til brug på scene og i diskotek. Omfattende beskyttelses kredsløb beskytter forstærkeren mod overbelastning og overophedning.

## 4 Installering

Forstærkeren kan bruges som bordmodel eller installeres i et rack (482 mm/19") ved hjælp af de medfølgende monteringsbeslag (1). Luften skal under alle omstændigheder kunne bevæge sig uhindret gennem alle ventilationshuller for at sikre tilstrækkelig afkøling af forstærkeren.

### 4.1 Installering i rack

For montering i rack kræves en ledig højde på 2 units = 89 mm. Der bør være fri plads over og under forstærkeren for at sikre tilstrækkelig ventilation.

For at undgå at overbelaste den øverste del af racket skal forstærkeren monteres nederst i racket. Det er ikke tilstrækkeligt at benytte forpladen til fastgørelse; enheden skal også støttes af rack-skiner eller af en bundplade.

Ha sidan 3 uppslagen för att åskådliggöra hänvisningarna i texte.

## 1 Funktioner och anslutningar

### 1.1 Frontpanel

- 1 Medföljande monteringsfästen för installation i rack (482 mm/19")
- 2 Kontroll för utnivån på vänster kanal
- 3 Kontroll för utnivån på höger kanal
- 4 Överstyrningsindikering för båda kanalerna
- 5 Strömbrytare

### 1.2 Bakre panel

- 6 Säkringshållare; ersätt endast med säkring av samma typ
- 7 Elsladd för anslutning till 230 V~/50 Hz
- 8 Skruvanslutning för jord
- 9 Stereoingångar [phonokontakter eller 6,3 mm telejack (obalanserad)] för anslutning av enheten med line nivå utgång som mixer eller förforstärkare
- 10 Högtalaranslutningar (klämlist eller 6,3 mm telejack) för båda kanalerna

## 2 Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller EG-direktiv 89/336/EWG avseende elektromagnetiska störfält samt EG-direktiv 73/23/EWG avseende lågspänningsapplikationer.



Enheden använder livsfarligt hög spänning internt (230 V~). För att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassit på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad. Dessutom upphör alla garantier att gälla om egna eller oauktoriserade ingrepp görs i enheten.



**OBS!** 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 även akt på följande:

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Enheten skall skyddas mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Varmen som alstras vid användning leds bort genom självkylning, täck därför aldrig över kylhålen så att cirkulationen försämras.
- Stoppa inte föremål i kylhålen! Risk för elektriska överslag.
- Använd inte enheten eller ta omedelbart kontakten ur elurtaget om något av följande fel uppstår:
  1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Enheten är skadad av fall ed.
  3. Det finns andra felfunktioner. Enheten skall alltid repareras på auktoriserad verkstad.
- En skadad elsladd skall bytas på verkstad eller på tillverkaren.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra i sladden 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 den lämnas till återvinning.

## 3 Användningsområden

Stereoförstärkare STA-102 med 2 x 100 W musikeffekt är speciellt lämplig för scen och discoanvändning. Extra skyddskretsar skyddar förstärkaren vid överhettning och överstyrning.

## 4 Installation

Förstärkaren kan användas som bordsmodell eller monteras i 19" rack (482 mm) med de medföljande monteringsfästena (1). Se till att god luftcirkulation är möjlig i varje fall.

### 4.1 Rackmontering

För montering i rack behövs 2 rackhöjder (= 89 mm). Vid montering skall tillräckligt utrymme lämnas runt enheten så att kylningen inte försämras.

För att undvika att racken blir övertung, placera förstärkaren långt ned i racken. Dessutom måste antingen stödvinklar eller bottenplatta användas som stöd då fästvinklarna inte kan bära förstärkarens tyngd.

## 5 Tilslutning af forstærkeren

Alle tilslutninger eller ændring af eksisterende tilslutninger skal ske, mens enheden er slukket.

- 1) Tilslut udgangen af forforstærkeren eller mixeren til phonobøsningerne eller 6,3 mm jackbøsningerne INPUT (9): bøsningen LEFT bruges for tilslutning til venstre kanal; bøsningen RIGHT bruges for tilslutning til højre kanal. Indgangssignalet skal have linieniveau.
- 2) Tilslut højttalerne til de fjederbelastede terminaler eller til 6,3 mm jackbøsningerne OUTPUT (10): tilslutningen LEFT bruges for tilslutning af venstre kanal; tilslutningen RIGHT bruges for tilslutning af højre kanal. Hvis de fjederbelastede terminaler benyttes, skal den mærkede leder på højttalerkablerne altid tilsluttes den røde terminal på forstærkeren.  
Den maksimale udgangseffekt opnås, når man tilslutter en 4 Ω højttaler til hver kanal. Hvis der tilsluttes en 8 Ω højttaler, vil udgangseffekten blive reduceret en smule (se figur 3). Højttalerne skal som minimum have følgende RMS effekt:  
4 Ω højttalere: 60 W  
8 Ω højttalere: 50 W  
Mulighederne for tilslutning af flere højttalere til én kanal fremgår af figur 4 og 5. Hvis flere højttalere tilsluttes samtidigt, er det særlig vigtigt at sikre korrekt tilslutning af de negative og positive poler; sørg for, at den samlede impedans er mindst 4 Ω.
- 3) Tilslut til sidst netkablets stik (7) til en stikkontakt (230 V/50 Hz).

## 6 Drift

For at undgå kraftige smæld i højttalerne skal alle andre enheder i et lydssystem tændes, før der tændes for forstærkeren – og efter brug skal der altid slukkes for forstærkeren først.

**Advarsel:** Der bør aldrig skrues meget højt op for forstærkerens lydniveau. Et permanent højt lydniveau kan skade menneskers hørelse! Det menneskelige øre vænner sig til et højt lydniveau, og efter nogen tid opfattes dette lydniveau ikke som højt. Undlad derfor at øge volumen efter tilvæning.

- 1) Drej kontrollerne (2) og (3) helt mod venstre (mod uret) til positionen "0", før der tændes for forstærkeren.
- 2) Tænd for forstærkeren med hovedafbryderen POWER (5).
- 3) Justér udgangsniveauet for venstre kanal med kontrollen LEFT (2) og udgangsniveauet for højre kanal med kontrollen RIGHT (3). Skru ikke mere op for kontrollerne, end det er nødvendigt for at opnå den ønskede maksimale volumen. Hvis forstærkeren overbelastes, lyser de røde lysdioder CLIP (4): indikationen L for venstre kanal, indikationen R for højre kanal. Hvis lysdioderne lyser, skal der skrues lidt ned for volumenkontrollerne.

## 7 Tekniske specifikationer

RMS udgangseffekt  
Stereo 4 Ω: . . . . . 2 x 60 W  
Stereo 8 Ω: . . . . . 2 x 50 W  
Maks. udgangseffekt: . . . . . 2 x 100 W  
Indgange (ubalanceret): . . . 1 V/20 kΩ  
Frekvensområde: . . . . . 10–20 000 Hz  
Signal/støj forhold: . . . . . > 70 dB  
Crosstalk: . . . . . > 50 dB  
THD: . . . . . < 0,05 %  
Strømforsyning: . . . . . 230 V~/50 Hz  
Strømførbrog: . . . . . 310 VA  
Omgivelsestemperatur: . . . 0–40 °C  
Dimensioner  
(uden monteringsbeslag): . . 420 x 89 x 220 mm  
Vægt: . . . . . 7 kg

Ifølge producenten.  
Ret til ændringer forbeholdes.



## 5 Anslutning av förstärkaren

Alla in och urkopplingar skall göras med avstängd förstärkare.

- 1) Anslut utgången från förförstärkare eller mixer till phonokontakterna eller telejackanslutningarna INPUT (9): LEFT = vänster kanal och RIGHT = höger kanal. Ingångssignalen skall vara av line nivå.
- 2) Anslut högtalarna till klämlisten eller till telejackanslutningarna OUTPUT (10): LEFT = vänster kanal och RIGHT = höger kanal. Om klämlisten används skall den markerade ledaren alltid anslutas till den röda klämlisten. Med en 4 Ω högtalare per kanal fås den högsta effekten. Om en 8 Ω högtalare används blir effekten något lägre (se fig. 3). Högtalarna måste ha minst följande effekttålighet RMS:  
4 Ω högtalare: 60 W  
8 Ω högtalare: 50 W  
Anslutningen för flera högtalare till en kanal visas i fig. 4 och 5. Om flera högtalare ansluts tillsammans, ge noga akt på polariteten (+/-) samt att impedansen inte blir mindre än 4 Ω.
- 3) Anslut till sist elsladden (7) till 230 V/50 Hz.

## 6 Manövrering

För att undvika kraftiga oljud vid tillslag, slå på alla andra enheter som kopplats till förstärkaren först. Vid fränslag skall förstärkaren slås av först.

**OBS!** Justera aldrig volymen på förstärkaren till en väldigt hög ljudnivå. Permanent höga volymer kan ge upphov till hörselskador! Örat vänjer sig vid höga volymer vilken efter ett tag inte längre verkar så hög. Därför bör man ej ytterligare höja volymen efter att man vant sig.

- 1) Innan påslag, drag ned kontrollerna (2) och (3) helt till "0"-position.
- 2) Slå på förstärkaren med strömbrytaren POWER (5).
- 3) Ställ utnivån för vänster kanal med kontrollen LEFT (2) och för höger kanal med kontrollen RIGHT (3). Vrid bara upp kontrollerna så mycket som behövs tills önskad volym nås. Om förstärkaren överstyrs, tänds dioderna CLIP (4): Indikering L för vänster kanal och indikering R för höger kanal. Vrid då tillbaka kontrollerna något.

## 7 Specifikationer

RMS uteffekt  
Stereo 4 Ω: . . . . . 2 x 60 W  
Stereo 8 Ω: . . . . . 2 x 50 W  
Max. uteffekt: . . . . . 2 x 100 W  
Ingångar obalanserade: . . . 1 V/20 kΩ  
Frekvensomfång: . . . . . 10–20 000 Hz  
Störavstånd: . . . . . > 70 dB  
Överhörning: . . . . . > 50 dB  
Distortion: . . . . . < 0,05 %  
Strömförsörjning: . . . . . 230 V~/50 Hz  
Effektförbrukning: . . . . . 310 VA  
Omgivningstemperatur: . . . 0–40 °C  
Dimensioner  
(utan monteringsfästen): . . . 420 x 89 x 220 mm  
Vikt: . . . . . 7 kg

Enligt tillverkaren.  
Rätt till ändringar förbehålles.



## 1 Toiminnot ja liitännät

### 1.1 Etupaneli

- 1 Mukana toimitettavat kiinnitysraudat vahvistimen kiinnittämiseksi laitelineeseen (482 mm/19")
- 2 Vasemman kanavan ulostulotason säädin
- 3 Oikean kanavan ulostulotason säädin
- 4 Vasemman ja oikean kanavan ylikuormituksen ilmaisin
- 5 Virtakytkin

### 1.2 Takapaneli

- 6 Sulakerasia. Vaihda palaneen sulakkeen tilalle aina samanlainen sulake
- 7 Virtajohto liitännälle: 230 V~/50 Hz
- 8 Kiinnitysruuvi mahdolliselle maadoitusliitännälle
- 9 Stereo sisääntulot [cinch liittimet tai 6,3 mm liittimet (balansoimattomat)] linjatasoisen laitteen liitännälle, esim. mikseri, esivahvistin
- 10 Kaiutinliitännät (pikakiinnikkeet tai 6,3 mm jagit) oikealle ja vasemmalle kanavalle

## 2 Turvallisuudesta huomioitavaa

Tämä laite vastaa direktiiviä 89/336/EEC sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta sekä matalajännittdirektiiviä 73/23/EEC.



Tämä laite toimii hengenvaarallisella jännitteellä (230 V~). Vältäaksesi mahdollisen sähköiskun, älä avaa laitteen kotelo. Jätä huoltotoimet valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi. Huomioi myös, että takuu raukeaa, jos laite on avattu.



**Huomio!** Kaiutinliittimistä 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 vesilasias tms.
- Laitteessa syntyvä lämpö johdetaan laiteesta ilmankierron avulla. Sen vuoksi kotelon ilma-aukkoja ei saa peittää.
- Älä työnnä mitään tuuletusaukkoihin! Se voi aiheuttaa sähköiskun.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos:
  1. virtajohdossa on havaittava vaurio
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saatanut aiheuttaa vaurion
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.
- Vahingoittunut virtajohto tulee vaihdattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Maahantuoja ja valmistaja vastaa mahdollisesta vahingosta, jos laitetta käytetään muuhun tarkoitukseen kuin se alun perin on suunniteltu, se on väärin asennettu, sitä on väärin käytetty tai huollatettu valtuuttamattomassa huoltoliikkeessä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsiteltävä varten.

## 3 Käyttötarkoitukset

Stereo PA vahvistin STA-102, musiikkitehoaltaan 2 x 100 W, on suunniteltu erityisesti esiintymislava ja disko äänentoistojärjestelmiin. Vahvistimen kattavat suojauspiirit suojelevat ylikuormitukselta ja -kuumenemiseltä.

## 4 Asentaminen

Vahvistin voidaan käyttää pöytätason päällä tai se voidaan asentaa laitelineeseen (482 mm/19") mukana toimitetuilla kiinnitysraudoilla (1). Molemmissa tapauksessa ilman pitää päästä liikkumaan vapaasti tuuletusaukoista, jotta riittävä tuuletus voidaan varmistaa.

### 4.1 Asennus laitelineeseen

Laitteline asennukseen vaaditaan kaksi laitetilaa = 89 mm. Sekä ylä- että alapuolelle tulisi jäädä vapaat laitetilat riittävän tuuletuksen varmistamiseksi.

Jotta laitelineestä ei tulisi yläpainoista, vahvistin tulee asentaa laitelineen alaosaan. Pelkästä etupanelista kiinnittäminen ei riitä varmaan kiinnitykseen. Kiinnityksen varmistamiseksi tulee asentaa sivukiinnitysraudat tai tukilevy pohjan alle.

## 5 Vahvistimen kytkeminen

Kaikki kytkennät tulee suorittaa laitteen virran ollessa kytkettynä pois päältä.

- 1) Kytke esivahvistimen tai mikserin ulostulo cinch liittimiin tai 6,3 mm jageihin INPUT (9): LEFT jagi vasempaan kanavaan, RIGHT jagi oikeaan kanavaan. Sisääntulosignaalin tulee olla linjatasoinen.
- 2) Kytke kaiuttimet pikaliittimillä tai 6,3 mm liittimiin OUTPUT (10): liitä LEFT vasempaan kanavaan ja RIGHT oikeaan kanavaan. Jos käytät jousikuormitteisia pikaliittimiä, huomioi, että kaiutinjohtoon merkitty johdin kytketään punaiseen liittimeen.

Jos yksi 4Ω:in kaiutin kytketään kanavaa koden, saavutetaan korkein ulostuloteho. Jos kanavaa kohden kytketään yksi 8Ω:in kaiutin, ulostuloteho vähenee hieman (katso kuva 3). Kaiuttimien tulee kestää vähintään seuraavat rms tehot: 4Ω:in kaiutin: 60 W  
8Ω:in kaiutin: 50 W

Useiden kaiuttimien kytkentämahdollisuudet on näytetty kuvassa 4 ja 5. Jos useita kaiuttimia kytketään yhteen, kiinnitä huomiota negatiivisten ja positiivisten liittimien oikeaan kytkentään sekä, että kokonaisimpedanssi on vähintään 4Ω.

- 3) Kytke lopuksi virtajohto (7) pistorasiaan (230 V~/50 Hz).

## 6 Toiminta

Vältäaksesi mahdollisen voimakkaan päällekytkemisestä aiheutuvan äänen, kytke vahvistin päälle vasta, kun muut järjestelmän laitteet on kytketty päälle. Kytke vahvistin aina ensimmäisenä pois toiminnasta.

**Huomio!** Älä koskaan säädä vahvistimen äänitasoa huippulukemille. Jatkuva kova äänenvoimakkuus vaurioittaa kuuloasi! Ihmiskorva tottuu koviin äänenvoimakkuuksiin, jotka eivät tunnu hetken kuluttua enää niin kovailta. Älä lisää äänenvoimakkuutta sen vuoksi, että olet jo tottunut siihen.

- 1) Käännä säätimet (2) ja (3) täysin vastapäivään "0" asentoon ennen päälle kytkemistä.
- 2) Kytke vahvistin päälle POWER kytkimellä (5).
- 3) Säädä vasemman kanavan ulostulotaso säätimellä LEFT (2) ja oikean kanavan ulostulotaso säätimellä RIGHT (3). Käännä säätimiä, kunnes haluttu äänenvoimakkuus saavutetaan. Jos ylikuormitusta esiintyy, CLIP merkkivalo (4) syttyy: merkkivalo L on vasemmalle kanavalle ja R oikealle kanavalle. Käännä tässä tapauksessa säätimiä hieman takaisinpäin.

## 7 Tekniset tiedot

Rms ulostuloteho	
Stereo 4Ω: . . . . .	2 x 60 W
Stereo 8Ω: . . . . .	2 x 50 W
Maksimi ulostuloteho: . . . . .	2 x 100 W
Sisääntulot (balansoimattomat) : . . . . .	1 V/20 kΩ
Taajuusvaste: . . . . .	10–20 000 Hz
S/N suhde: . . . . .	> 70 dB
Häiriöetäisyys: . . . . .	> 50 dB
THD: . . . . .	< 0,05 %
Virtalähde: . . . . .	230 V~/50 Hz
Virrankulutus: . . . . .	310 VA
Ympäröivä lämpötila: . . . . .	0–40 °C
Mitat	
(ilman kiinnitysrautoja): . . . . .	420 x 89 x 220 mm
Paino: . . . . .	7 kg

Valmistajan mukaan.  
Oikeus muutoksiin pidätetään.







Copyright® by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG, Bremen, Germany.  
All rights reserved. [www.imgstageline.com](http://www.imgstageline.com)

02.02.01