

PA-400

Best.-Nr. 17.0690

ELA-Universal-Verstärker PA Amplifier



Montageanleitung
Mounting Instructions
Notice d'utilisation
Istruzioni per il montaggio
Montage-instructie
Montagerichtlijnen
Manual de instrucciones
Instruções de Montagem
Monteringsanvisning
Installations Anvisningar
Asennusohjeet

D **Bevor Sie einschalten ...**

A Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen MONACOR-Gerät. 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.

CH Den deutschen Text finden Sie auf den Seiten 4 und 5.

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

We wish you much pleasure with your new MONACOR 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 you and your unit due to improper use will be prevented.

You will find the English text on the pages 6 and 7.

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

B Nous vous remercions d'avoir choisi un appareil MONACOR 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 et à vous éviter toute mauvaise manipulation.

CH La version française se trouve pages 8 et 9.

I **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il Vostro nuovo apparecchio MONACOR. 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 10 e 11.

NL **Voordat u inschakelt ...**

B Wij wensen u veel plezier met uw nieuw toestel van MONACOR. Met behulp van bijgaande gebruiksaanwijzing zal 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 12–13.

E **Antes de cualquier instalación**

Tenemos de agradecerle el haber adquirido un equipo MONACOR y le deseamos un agradable uso. Este manual quiere ayudarle a conocer las múltiples facetas de este equipo y evitar cualquier uso inadecuado.

El texto en Español se encuentra en las páginas 14 y 15.

P **Antes de pôr em funcionamento ...**

Agradecemos-lhe por ter escolhido um aparelho MONACOR. Com estas instruções ficará habilitado a conhecer e utilizar todas as funções desta unidade. Seguindo-as, evita possíveis manipulações defeituosas.

A versão em idioma português pode ser encontrada nas páginas 16–17.

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

Vi ønsker Dem god fornøjelse med Deres nye MONACOR 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 18–19.

S **Förskrift**

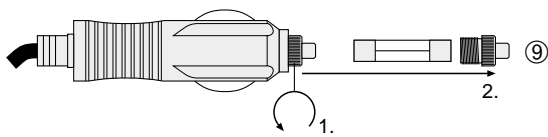
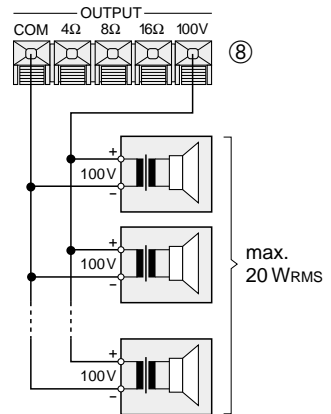
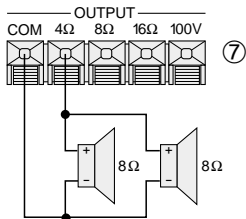
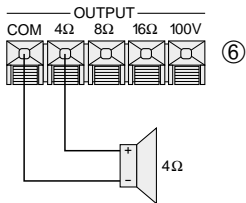
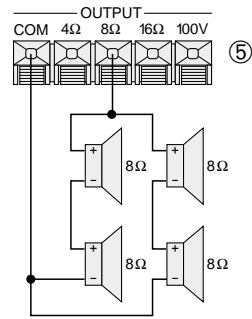
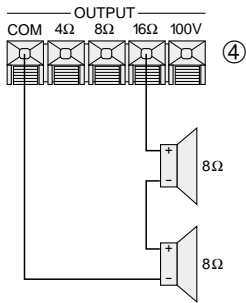
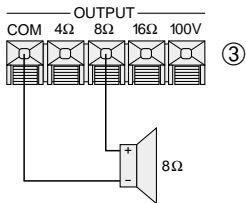
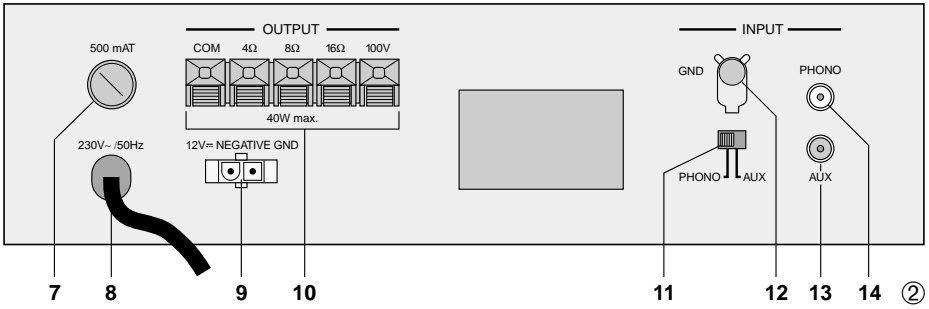
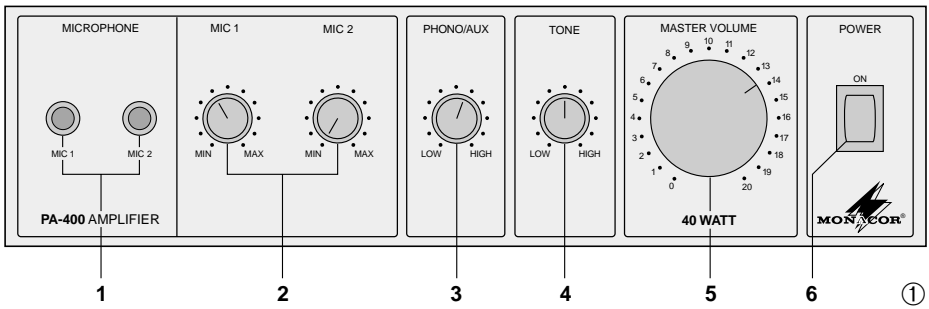
Vi önskar dig mycket nöje med din nya PA-400. Om du först läser instruktionerna kommer du att få glädje av enheten under lång tid. Kunskap om alla funktioner kan bespara dig mycket besvär med enheten i framtiden.

Du finner den svenska texten på sidan 20–21.

FIN **Ennen virran kytkemistä ...**

Toivomme, että uusi MONACOR-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 suomenkielisen ohjeen sivuilta 22–23.



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

A

CH

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Frontseite

- 1 6,3-mm-Klinkenbuchsen für Mono-Mikrofone
- 2 Lautstärkeregler für die beiden Mikrofonkanäle
- 3 Lautstärkeregler für den Phono/AUX-Kanal
- 4 Klangregler
- 5 Regler für die Gesamtlautstärke
- 6 Ein-/Ausschalter

1.2 Rückseite

- 7 Sicherungshalter
- 8 Netzkabel zum Anschluß an 230 V~/50 Hz
- 9 12-V-Gleichspannungseingang zur Stromversorgung bei Betrieb z. B. in Kraftfahrzeugen
- 10 Anschlußklemmen für Lautsprecher
- 11 Umschalter Phono/AUX
- 12 Masseanschluß, z. B. für Plattenspieler
- 13 Cinchbuchse als Eingang für Geräte mit Line-Pegel (z. B. CD-Spieler, Kassettendeck)
- 14 Cinchbuchse als Eingang für Plattenspieler mit Magnetsystem

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Dieses Gerät entspricht den EU-Richtlinien Nr. 89/336/EWG für elektromagnetische Verträglichkeit und Nr. 73/23/EWG für Niederspannungsgeräte.

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

Beachten Sie für den Betrieb auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im wettergeschützten Innenbereich geeignet.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Hitze.
- Die in dem Gerät entstehende Wärme muß durch Luftzirkulation abgegeben werden. Darum dürfen die Lüftungsschlitze des Gehäuses nicht mit irgendwelchen Gegenständen abgedeckt werden.
- Nichts durch die Lüftungsschlitze stecken oder fallen lassen! Dabei kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Das Gerät nicht in Betrieb nehmen und sofort den Netzstecker ziehen, 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.

Das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt geben.

- Eine beschädigte Netzanschlußleitung darf nur durch den Hersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann für eventuelle Schäden keine Haftung übernommen werden.
- Für die Reinigung nur ein trockenes Staubtuch verwenden, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.

3 Einsatzmöglichkeiten

Dieser Verstärker ist zum Aufbau einer kleinen ELA-Anlage zur allgemeinen Beschallung konzipiert. Durch seinen kompakten Aufbau und der Möglichkeit der 12-V-Stromversorgung kann der PA-400 auch zur Beschallung in Kraftfahrzeugen eingesetzt werden.

Die verschiedenen Ausgangsklemmen ermöglichen je nach Bedarf unterschiedliche Lautsprecherkombinationen anzuschließen (siehe Abb. 3–8).

4 Aufstellmöglichkeiten

Beim Aufstellen ist darauf zu achten, daß die Lüftungsschlitze nicht verdeckt werden und Luft durch das Gerät zur Kühlung zirkulieren kann.

Wird der Verstärker in ein Fahrzeug montiert, muß er fest verankert werden. Anderenfalls kann er, wenn er sich löst, zu einem gefährlichen Geschoß werden. Zur Montage sind an den Seiten Gewindebohrungen vorhanden.

5 Verstärker anschließen

Die Eingänge und die Lautsprecher nur bei ausgeschaltetem Gerät anschließen!

5.1 Eingänge

- | | |
|---------------------|--|
| MIC 1 und MIC 2 (1) | Anschlüsse für niederohmige Mikrofone |
| PHONO (14) | Anschluß für einen Plattenspieler mit Magnetsystem |
| AUX (13) | Anschluß für ein Gerät mit Line-Ausgang, z. B. CD-Spieler, Kassettendeck oder Plattenspieler mit Keramiksystem |

Bei Geräten mit zwei Ausgängen für Stereo wird ein Y-Kabel benötigt, welches die beiden Ausgänge auf den entsprechenden gemeinsamen Verstärkereingang führt. Bei Plattenspielern mit einer separaten Masseleitung diese mit der Klemmschraube GND (12) verbinden.

5.2 Lautsprecher

Die Anschlußmöglichkeiten für die Lautsprecher sind in Abb. 3–8 dargestellt. Je nach Gegebenheit sind sie an die Klemmen (10) anzuschließen. Dabei ist auf die richtige Einzel- bzw. Gesamtimpedanz der Lautsprecher und auf die richtige Polung der Lautsprecher zu

achten (Plus- und Minusanschlüsse, wie in Abb. 3–8 gezeigt). Der Plusanschluß der Lautsprecherkabel ist immer besonders gekennzeichnet.

Bei ELA-Lautsprechern mit 100-V-Audiotransformator (Abb. 8) darf die Gesamtbelastung aller Lautsprecher nicht mehr als **20 W Sinus** betragen, sonst wird der Verstärker überlastet. Er kann dann beschädigt werden.

5.3 Stromversorgung

Zum Schluß den Verstärker mit der Stromversorgung verbinden:

1. entweder mit dem Netzkabel (8) an eine Steckdose (230 V~/50 Hz)
2. oder über die Gleichspannungsbuchse (9) mit 12 V $\overline{\text{=}}$. Der Netzstecker muß dabei aus der Steckdose gezogen sein. Bei Montage in ein Fahrzeug ist zu überprüfen, ob das Fahrzeugchassis mit dem Minuspol der Autobatterie verbunden ist. Anderenfalls muß am Adapter für den Zigarettenanzünder das Anschlußkabel verpolt werden. Der Adapter ist mit einer Sicherung ausgestattet, die auch bei Verpolarung durchschmilzt. Bei Bedarf ist diese durch eine mit gleichen elektrischen Werten zu ersetzen (Abb. 9).

6 Bedienung

- 1) Vor dem Einschalten den Regler MASTER VOLUME (5) auf Null drehen. Mit dem Schalter POWER (6) den Verstärker einschalten.
- 2) Den Umschalter PHONO/AUX (11) auf Position AUX schieben. Nur wenn ein Plattenspieler mit Magnetsystem abgespielt wird, muß der Umschalter auf Position PHONO stehen.
- 3) Den Regler MASTER VOLUME (5) etwas aufdrehen. Mit den Reglern MIC 1, MIC 2 (2) und PHONO/AUX (3) die gewünschte Lautstärke untereinander einstellen. Die Regler, an deren Kanäle kein Gerät angeschlossen ist, auf Null drehen.
- 4) Mit dem Regler TONE (4) den Klang und mit dem Regler MASTER VOLUME (5) die Gesamtlautstärke einstellen.
- 5) Bei Bedarf die Mikrofone mit den Reglern MIC 1 und MIC 2 (2) bzw. die Musikquelle mit dem Regler PHONO/AUX (3) ein- und ausblenden.

7 Technische Daten

Ausgangsleistung: 20 W_{RMS}, 40 W max.

Klirrfaktor: 5% (20 W)

Ausgänge

Lautsprecher: 4/8/16 Ω , 100 V

Eingänge

MIC: 2 x 3 mV/5 k Ω (für niederohmige Mikrofone)

PHONO: 3 mV/50 k Ω (RIAA)

AUX: 150 mV/3 k Ω

Frequenzbereich: 100–15 000 Hz, ± 3 dB

Tonregler: –15 dB/10 kHz

Störabstand: > 55 dB

Stromversorgung: 230 V~/50 Hz/47 VA oder 12 V $\overline{\text{=}}$ extern, ca. 2,5 A

Abmessungen (B x H x T): . 290 x 85 x 230 mm

Gewicht: 3,5 kg

Laut Angaben des Herstellers.
Änderungen vorbehalten.



GB Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front Panel

- 1 1/4" jack for mono microphones
- 2 Volume controls for both microphone channels
- 3 Volume control for the Phono/AUX channel
- 4 Tone control
- 5 Master volume control
- 6 On/off switch

1.2 Rear Panel

- 7 Fuse holder
- 8 Power cable for connecting to 230 V~/50 Hz
- 9 12 VDC voltage input for power supply during operation in e. g. motor vehicles
- 10 Connection terminals for speakers
- 11 Selector Phono/AUX
- 12 Ground connection e. g. for turntables
- 13 Cinch jack as input for units with line level (e. g. CD player, cassette deck)
- 14 Cinch jack as input for turntables with magnet system

2 Safety Notes

This appliance corresponds to the EC Directives No. 89/336/EWG for electromagnetic compatibility and No. 73/23/EWG for low voltage appliances.

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

For the operation also watch in any case the following items:

- The unit is only suitable for indoor use.
- Avoid excessively warm locations for the unit or high humidity.
- The heat which is generated in the unit has to be carried off via air circulation. Therefore, the air vents of the housing and the heat sinks at the sides must not be covered.
- Do not insert or drop anything into the air vents! This could result in electric shock.
- Do not set the unit into operation and immediately take the mains plug out of 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 repaired 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 properly, if it is operated in the wrong way or not repaired by authorized skilled personnel, there is no liability for possible damage.

- For the cleaning only use a dry cloth for dust removing, by no means chemicals or water.

● Important for U. K. Customers!

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

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 **blue** must be connected to the terminal which is marked with the letter **N** or coloured **black**.

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

3 Applications

This amplifier is designed to be installed in a small system for general PA applications. The PA-400 can also be used for PA applications in motor vehicles due to its compact design and the possibility of connecting it to a 12 VDC power source.

It is possible to connect different speaker combinations as desired via the various output terminals (see fig. 3–8).

4 Installation

During installation pay attention that the air vents are not covered and that air can circulate throughout the unit to cool it.

If the amplifier is installed in a motor vehicle it has to be securely fastened. Otherwise it could become loose and turn into a dangerous projectile. Use the threaded holes at the sides for installation.

5 Connecting the Amplifier

The inputs and speakers may only be connected when the unit is switched off!

5.1 Inputs

MIC 1 and MIC 2 (1) Connections for low impedance microphones

PHONO (14) Connection for a turntable with magnet system

AUX (13) Connection for a unit with line output, e.g. CD player, tape deck or turntable with ceramic system

A Y cable is required for stereo units with two outputs so that both outputs are led to the corresponding common amplifier input.

If the turntable has a separate ground cable, connect it to the GND screw (12).

5.2 Speakers

The speakers can be connected as shown in fig. 3–8. Connect them to the terminals (10) accordingly. Pay attention to the correct individual resp. total speaker impedance as well as to the correct phase connection of the speakers (positive and negative connections, as shown in fig. 3–8). The positive connection of the speaker cable is always specially marked.

The total load of all speakers must not exceed **20 W_{RMS}** when using PA speakers with 100 V audio transformer (fig. 8), as otherwise the amplifier will be overloaded. This may result in amplifier damage.

5.3 Power Supply

Finally, connect the amplifier to a power supply:

1. either via the power cable (8) to a mains supply (230 V~/50 Hz)
2. or via the DC voltage jack (9) with 12 V $\overline{=}$. In this case, the mains plug must not be connected to the mains socket. When installing in a motor vehicle pay attention that the vehicle chassis is connected to the negative pole of the car battery. Otherwise connect the connection cable to the adapter of the cigarette lighter. The adapter is equipped with a fuse which also melts when the poles are connected wrongly. If necessary, replace the fuse with another of the same electric values (fig. 9).

6 Operation

- 1) Turn the MASTER VOLUME control (5) to zero before switching on. Switch on the amplifier via the POWER switch (6).
- 2) Set the Phono/AUX selector (11) to the AUX position. The selector must be set to PHONO position only if a turntable with magnet system is used.
- 3) Slightly turn up the MASTER VOLUME control (5). Adjust the desired volume in relation to each other via MIC 1, MIC 2 (2), and PHONO/AUX (3). Set all controls which are not connected to a source to zero.
- 4) Adjust the tone with the TONE control (4) and the total volume with the MASTER VOLUME control (5).
- 5) If desired fade the microphones in and out with the MIC 1 and MIC 2 (2) controls resp. the music source with the PHONO/AUX control (3).

7 Specifications

Output Power RMS: 20 W_{RMS}, 40 W max.

THD: 5 % (20 W)

Outputs

Speaker: 4/8/16 Ω , 100 V

Inputs

MIC: 2 x 3 mV/5 k Ω (for low impedance microphones)

PHONO: 3 mV/50 k Ω (RIAA)

AUX: 150 mV/3 k Ω

Frequency Range: 100–15 000 Hz, \pm 3 dB

Tone Control: –15 dB/10 kHz

S/N Ratio: > 55 dB

Power Supply: 230 V~/50 Hz/47 VA or
12 V $\overline{=}$ extern., approx.
2.5 A

Dimensions (W x H x D): . . 290 x 85 x 230 mm

Weight: 3.5 kg

According to the manufacturer.
Subject to technical change.



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

B

CH 1 Eléments et branchements

1.1 Face avant

- 1 Prises jack 6,35 pour micros mono
- 2 Potentiomètres rotatifs pour les deux canaux micro
- 3 Potentiomètre rotatif pour le canal Phono/AUX
- 4 Réglage de tonalité
- 5 Potentiomètre rotatif de réglage du volume
- 6 Interrupteur Marche/Arrêt

1.2 Face arrière

- 7 Porte-fusibles
- 8 Câble secteur, 230 V~/50 Hz
- 9 Entrée tension continue 12 V pour l'alimentation: par exemple, pour une installation dans un véhicule
- 10 Bornes de branchement pour haut-parleurs
- 11 Commutateur PHONO/AUX
- 12 Branchement à la masse, par exemple pour une platine-disque
- 13 Entrée, prise RCA pour des appareils à niveau Line (par exemple, lecteurs CD, de cassettes)
- 14 Entrée, prise RCA pour platine-disques à système magnétique

2 Conseils d'utilisation

Cet appareil répond aux normes 89/336/EWG relatives à la Compatibilité Electro-Magnétique (CE) et aux normes 73/23/EWG relatives aux appareils basse tension.

Le PA-400 est alimenté par une tension en 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car, en cas de mauvaise manipulation, vous pourriez subir une décharge électrique mortelle. En outre, vous perdez tout droit à la garantie en cas d'ouverture de l'appareil.

Respectez scrupuleusement les points suivants:

- Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur, à l'abri des intempéries.
- Protégez-le de la chaleur et de l'humidité.
- La chaleur dégagée par l'appareil doit être correctement évacuée. En aucun cas les ouïes d'aération du boîtier ne doivent être obturées par quelque objet que se soit.
- Ne faites rien tomber ou passer par les ouïes d'aération, vous pourriez vous électrocuter.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil et débranchez-le immédiatement dans les cas suivants:
 1. l'appareil ou le cordon secteur présente des dommages visibles,
 2. après une chute ..., l'appareil présente un défaut,
 3. des disfonctionnements apparaissent.Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.

- Tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par le constructeur ou un technicien habilité.

- Ne retirez jamais le cordon secteur de la prise en tirant dessus.

- Si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas réparé par une personne habilitée, si les branchements ne sont pas correctement effectués, l'utilisateur perd tout droit de garantie.

- Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon sec, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.

3 Possibilités d'utilisation

Cet amplificateur est conçu pour être installé dans une petite centrale de Public Address. Son design compact et la possibilité de l'utiliser également avec une alimentation 12 V DC permettent de l'installer aussi dans un véhicule.

Les différentes bornes de sortie permettent, selon les besoins, d'effectuer diverses combinaisons de branchements des haut-parleurs (voir schémas 3–8).

4 Installation

Lors de l'installation, veillez à ce que les ouïes d'aération ne soient pas obturées et que l'air puisse circuler correctement dans l'appareil pour assurer un refroidissement optimal.

Si vous installez l'ampli dans une voiture, il faut le fixer solidement. S'il venait à se détacher, il pourrait se transformer en projectile dangereux. Pour effectuer le montage, utilisez les trous filetés sur les côtés.

5 Branchements

Attention: vous ne devez effectuer les branchements que lorsque l'appareil est débranché!

5.1 Entrées

MIC 1 et MIC 2 (1) branchements pour micros basse impédance

PHONO (14) branchement pour platine-disques avec système magnétique

AUX (13) branchement pour un appareil avec sortie LINE, par exemple, un lecteur CD, de cassettes ou une platine-disques avec cellule céramique.

Pour les appareils stéréos avec deux sorties, un câble en Y est nécessaire; il permet de relier les deux sorties à l'entrée commune correspondante de l'ampli.

Si la platine-disques a un câble de masse séparé, reliez-le à la borne GND (12).

5.2 Haut-parleurs

Les schémas 3–8 proposent les diverses possibilités de branchements des haut-parleurs. Selon le cas, il faut les relier aux bornes (10). Veillez à respecter l'impédance de chaque haut-parleur et de l'ensemble

ainsi que la polarité des haut-parleurs (branchements des pôles plus et moins comme indiqué sur les schémas 3–8). Le branchement PLUS du câble HP est toujours repéré.

Attention: pour des haut-parleurs de Public Adress équipés de transformateurs audio 100 V (schéma 8), la puissance totale de l'ensemble des haut-parleurs ne doit pas dépasser **20 W_{RMS}**; sinon, on risque une surcharge l'ampli et donc de l'endommager.

5.3 Alimentation

Branchement de l'ampli au secteur:

1. soit en reliant le câble secteur (8) à une prise 230 V~/50 Hz
2. soit avec la prise 12 V= (9). Dans ce cas, retirez le câble secteur de la prise. Pour une installation dans un véhicule, il faut vérifier si le châssis du véhicule est relié au pôle moins de la batterie. Sinon, reliez le câble de connexion à l'adaptateur de l'allume-cigares. Cet adaptateur est équipé d'un fusible qui, en cas d'inversion de polarité, fond. Pour remplacer le fusible, veillez à le remplacer par un fusible de valeurs électriques identiques (schéma 9).

6 Utilisation

- 1) Avant d'allumer l'ampli, mettez le réglage MASTER VOLUME (5) sur zéro. Allumez l'ampli avec l'interrupteur POWER (6).
- 2) Mettez le sélecteur PHONO/AUX (11) sur la position AUX. Ne le mettez sur PHONO que si vous utilisez une platine-disques à cellule magnétique.
- 3) Tournez le potentiomètre MASTER VOLUME (5); réglez le volume souhaité avec les potentiomètres MIC 1, MIC 2 (2) et PHONO/AUX (3). Mettez les potentiomètres non reliés à un canal sur zéro.
- 4) Réglez la tonalité (réglage TONE (4) et le volume général, réglage MASTER VOLUME (5).
- 5) Vous pouvez effectuer un fondu-enchaîné des micros avec les réglages MIC 1 et MIC 2 (2) ou des sources avec le réglage PHONO/AUX (3).

7 Caractéristiques techniques

Puissance de sortie: 20 W_{RMS}, 40 W max.

Taux de distorsion: 5 % (20 W)

Sorties haut-parleur: 4/8/16 Ω, 100 V

Entrées

MIC: 2 x 3 mV/5 kΩ (pour micros basse impédance)

PHONO: 3 mV/50 kΩ (RIAA)

AUX: 150 mV/3 kΩ

Bande passante: 100–15 000 Hz, ±3 dB

Tonalité: –15 dB/10 kHz

Rapport signal/bruit: > 55 dB

Alimentation: 230 V~/50 Hz/47 VA ou
12 V= externe,
2,5 A environ

Dimensions (L x H x P): 290 x 85 x 230 mm

Poids: 3,5 kg

D'après les données du constructeur.

Tout droit de modification réservé.



1 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 Prese per jack 6,3 mm per microfoni mono
- 2 Regolatori volume per i due canali micro
- 3 Regolatore per il canale Phono/AUX
- 4 Regolatore suono
- 5 Regolatore volume globale
- 6 Interruttore On/Off

1.2 Pannello posteriore

- 7 Portafusibili
- 8 Cavo rete per 230 V~/50 Hz
- 9 Ingresso 12 V $\overline{\text{=}}$, p. es. per alimentazione in auto-veicoli
- 10 Morsetti per altoparlanti
- 11 Commutatore Phono/AUX
- 12 Contatto massa, p. es. per giradischi
- 13 Ingresso con presa cinch per apparecchi con livello Line (p. es. lettore CD, piastra di registrazione)
- 14 Ingresso con presa cinch per giradischi con sistema magnetico

2 Avviso di sicurezza

Questo apparecchio corrisponde alle norme CE n. 89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica e n. 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.

Durante l'uso si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- Lo strumento è previsto solo per l'uso in ambienti interni protetti dalle intemperie.
- Proteggere l'apparecchio dall'umidità e dal calore.
- 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 e non farci cadere niente. Altrimenti si potrebbe provocare una scarica elettrica.
- 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 riparazioni rivolgersi comunque ad un laboratorio specializzato.

- 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 o di riparazione scorretta non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni.
- Per la pulizia usare solo un panno asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.

3 Possibilità d'impiego

Il presente amplificatore è stato realizzato per creare un piccolo impianto PA per sonorizzazioni generali. La struttura compatta e l'alimentazione alternativa a 12 V consentono anche l'impiego in automobili.

Ai diversi morsetti si possono collegare, secondo le necessità, varie combinazioni di altoparlanti (vedere fig. 3-8).

4 Possibilità di collocamento

Nel sistemare l'amplificatore bisogna evitare di coprire le fessure di aerazione; l'aria deve potere circolare liberamente.

Nel caso di montaggio in automobile occorre provvedere ad un ancoraggio solido dell'apparecchio. Altrimenti può diventare molto pericoloso se si stacca! Sui lati sono previsti dei fori filettati per il montaggio.

5 Collegamento dell'amplificatore

Collegare gli ingressi e gli altoparlanti solo con l'amplificatore spento.

5.1 Ingressi

- | | |
|-------------------|---|
| MIC 1 e MIC 2 (1) | per collegare microfoni a bassa impedenza |
| PHONO (14) | per collegare un giradischi con sistema magnetico |
| AUX (13) | per collegare un apparecchio con uscita Line, p. es. lettore CD, piastra di registrazione o giradischi con sistema ceramico |

Per gli apparecchi stereo con 2 uscite è richiesto un cavo ad Y che porta le due uscite sull'ingresso comune dell'amplificatore.

Se il giradischi dispone di un conduttore di massa separato, quest'ultimo viene collegato con il morsetto GND (12).

5.2 Altoparlanti

Le figure 3-8 illustrano le possibilità di collegamento degli altoparlanti ai morsetti (10), a seconda della configurazione. Occorre rispettare l'impedenza singola o globale nonché la giusta polarità (contatti positivi e negativi come da fig. 3-8). Il polo positivo è sempre quello contrassegnato.

Negli altoparlanti PA con trasformatore audio 100 V (fig. 8), la potenza totale fra tutti gli altoparlanti non deve superare i **20 WRMS** per non sovraccaricare e danneggiare l'amplificatore.

5.3 Alimentazione

Alla fine provvedere all'alimentazione:

1. alla rete (230 V~/50 Hz) mediante il cavo rete (8) oppure
2. con 12 V= mediante la presa di corrente continua (9). In questo caso, il cavo rete non deve essere inserito nella presa. Nel caso di montaggio in un'automobile occorre verificare che il telaio della vettura è collegato con il negativo della batteria auto. Altrimenti bisogna cambiare polarità nell'adattatore da inserire nel accendisigari. Anche per l'errata polarità, l'adattatore è protetto da un fusibile che deve essere sostituito con uno di valore identico (fig. 9).

6 Funzionamento

- 1) Prima di accendere l'amplificatore, portare il regolatore MASTER VOLUME (5) sullo zero. Quindi accendere l'apparecchio con l'interruttore POWER (6).
- 2) Spostare il commutatore PHONO/AUX (11) in posizione AUX. Solo con un giradischi a sistema magnetico, il commutatore deve trovarsi in posizione PHONO.
- 3) Aprire leggermente il regolatore MASTER VOLUME (5) e regolare il volume dei vari ingressi con i regolatori MIC 1, MIC 2 (2) e PHONO/AUX (3). Mettere sullo zero i regolatori liberi.
- 4) Regolare il suono con TONE (4) e il volume globale con MASTER VOLUME (5).
- 5) Se necessario, con i regolatori MIC 1 e MIC 2 (2) si possono creare degli effetti di dissolvenza per i microfoni e con PHONO/AUX (3) per la sorgente di musica.

7 Dati tecnici

Potenza d'uscita: 20 WRMS, 40 W max.

Fattore di distorsione: 5% (20 W)

Uscite

Altoparlanti: 4/8/16 Ω, 100 V

Ingressi

MIC: 2 x 3 mV/5 kΩ (per microfoni a bassa impedenza)

PHONO: 3 mV/50 kΩ (RIAA)

AUX: 150 mV/3 kΩ

Banda passante: 100–15 000 Hz, ±3 dB

Regolazione suono: -15 dB/10 kHz

Rapporto S/R: > 55 dB

Alimentazione: 230 V~/50 Hz/47 VA opp.
12 V= esterno, 2,5 A ca.

Dimensioni (l x h x p): 290 x 85 x 230 mm

Peso: 3,5 kg

Dati forniti dal costruttore.

Con riserva di modifiche tecniche.



NL Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedienings-elementen en de aansluitingen.

B

1 Bedieningselementen en aansluitingen

1.1 Frontpaneel

- 1 6,3-mm-jacks voor mono-microfoons
- 2 Volumeregelaars voor de twee microfoonkanalen
- 3 Volumeregelaar voor het PHONO/AUX-kanaal
- 4 Toonregelaar
- 5 MASTER-volumeregelaar
- 6 POWER-schakelaar

1.2 Achterzijde van het toestel

- 7 Zekeringhouder
- 8 Netsnoer voor aansluiting op 230 V~/50 Hz
- 9 12 V-DC-ingang voor voedingsspanning bv. in voertuigen
- 10 Aansluitklemmen voor luidsprekers
- 11 Keuzeschakelaar PHONO/AUX
- 12 Massaverbinding, bv. voor platenspeler
- 13 Cinch-ingang voor toestellen met lijnniveau (bv. CD-speler, cassettedeck)
- 14 Cinch-ingang voor platenspeler met magnetodynamisch element

2 Veiligheidsvoorschriften

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

De netspanning waarmee dit toestel gevoed wordt is levensgevaarlijk! Open het toestel niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van een elektrische schok. Onderhoud dient te gebeuren door een gekwalificeerd vakman. Bovendien vervalt elke garantie bij het eigenhandig openen van het toestel.

Let bij ingebruikname eveneens op het volgende:

- Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis.
- Vermijd uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid.
- De warmte die in het toestel ontstaat, moet door ventilatie afgevoerd worden. Zorg er daarom voor, dat de ventilatieopeningen van de kast en de koelplaten aan de zijkanten niet afgedekt worden.
- Zorg ervoor dat u niets in de ventilatieopeningen steekt of laat vallen. Er bestaat immers gevaar voor elektrische schokken.
- Schakel het toestel niet in en trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact wanneer:
 1. het toestel of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 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 defect 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 of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie bij eventuele schade.
- Verwijder het stof met een droge doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.

3 Toepassingen

Deze versterker is ontwikkeld voor installatie in een klein systeem voor algemene PA-toepassingen. Door zijn compacte vormgeving en de mogelijkheid van een 12 V-voeding kan de PA-400 ook als PA-versterker in voertuigen gebruikt worden.

Dankzij de verschillende uitgangsklemmen is het mogelijk om naar wens verschillende luidsprekercombinaties aan te sluiten (zie fig. 3 tot 8).

4 Montagemogelijkheden

Bij de montage moet erop gelet worden, dat de ventilatieopeningen niet bedekt worden zodat de lucht ter afkoeling door het toestel kan stromen.

Bij montage in een voertuig moet de versterker stevig bevestigd worden. Zo niet, kan hij bij eventueel losraken een gevaarlijk projectiel worden. Aan de zijkanten van de versterker zijn schroefdraadboringen voorzien voor montage.

5 Aansluiting

Sluit de ingangen en de luidsprekers enkel aan wanneer het toestel uitgeschakeld is!

5.1 Ingangen

MIC 1 en MIC 2 (1)	Aansluitingen voor een laagohmige microfoon
PHONO (14)	Aansluiting voor een platenspeler met magneto-dynamisch element
AUX (13)	Aansluiting voor een toestel met lijnuitgang, bv. CD-speler, cassettedeck of platenspeler met keramisch element

Bij toestellen met twee uitgangen voor een stereo-effect hebt u een Y-snoer nodig dat de beide uitgangen met de overeenkomstige gemeenschappelijke versterkingang verbindt.

Bij platenspelers met een afzonderlijke massaverbinding dient u deze met de klemschroef GND (12) te verbinden.

5.2 Luidsprekers

De aansluitingsmogelijkheden voor de luidsprekers vindt u terug op de figuren 3 tot 8. Naargelang de situatie moeten ze op de klemmen (10) aangesloten worden. Let daarbij op de juiste individuele en totale

impedantie van de luidsprekers en op de polariteit van de luidsprekers (aansluitingen op plus- en minpool, zoals te zien is op fig. 3 tot 8). De pluspool van de luidsprekerkabel wordt altijd duidelijk aangeduid.

Bij PA-luidsprekersystemen met een 100 V-audio-transformator (fig. 8) mag de totale belasting van de luidsprekers niet meer bedragen dan **20 WRMS**. Zo niet, raakt de versterker overbelast en kan hij beschadigd worden.

5.3 Netaansluiting

Sluit tenslotte de versterker aan op het elektriciteitsnet:

- 1) Ofwel verbindt u de versterker via het netsnoer (8) met een contactdoos (230 V~/50 Hz)
- 2) Ofwel verloopt de aansluiting via de DC-ingang (9) met 12 V $\overline{\text{=}}$. Hiervoor dient de netstekker uit de contactdoos getrokken te worden. Controleer bij montage in een voertuig of het chassis van het voertuig verbonden is met de minpool van de autobatterij. Is dit niet het geval, dan dient de aansluitingskabel aan de adapter voor de sigarettenaansleker omgepold te worden. De adapter is voorzien van een zekering die ook bij ompoling doorsmelt. Indien nodig, moet deze door een zekering met dezelfde elektrische waarden vervangen worden (fig. 9).

6 Bediening

- 1) Draai de MASTER-volumeregelaar (5) in de nulstand voordat u inschakelt. Schakel de versterker in met behulp van de POWER-schakelaar (6).
- 2) Plaats de keuzeschakelaar PHONO/AUX (11) in de AUX-stand. Enkel wanneer een platenspeler met magneto dynamisch element gebruikt wordt, moet de keuzeschakelaar in de PHONO-stand staan.
- 3) Draai de MASTER-volumeregelaar (5) voorzichtig open. Stel het gewenste geluidsvolume in door de regelaars MIC 1, MIC 2 (2) en PHONO/AUX (3) onderling af te stellen. Draai de regelaars, waarvan de kanalen met geen enkel toestel verbonden zijn, in de nulstand.
- 4) Regel met de toonregelaar (4) de klank bij en stel met de MASTER-volumeregelaar (5) het totale geluidsvolume in.
- 5) Indien nodig, kunt u de microfoons met de regelaars MIC 1 en MIC 2 (2) resp. de geluidsbron met de regelaar PHONO/AUX (3) uitmixen.

7 Technische gegevens

Uitgangsvermogen: 20 WRMS, 40 W max.

THD: 5% (20 W)

Uitgangen

Luidspreker: 4/8/16 Ω , 100 V

Ingangen

MIC: 2 x 3 mV/5 k Ω (voor laag-ohmige microfoons)

PHONO: 3 mV/50 k Ω (RIAA)

AUX: 150 mV/3 k Ω

Frequentiebereik: 100–15 000 Hz, \pm 3 dB

Toonregelaar: –15 dB/10 kHz

Signaal/Ruisverhouding: > 55 dB

Voedingsspanning: 230 V~/50 Hz/47 VA of
12 V $\overline{\text{=}}$ extern, ca. 2,5 A

Afmetingen (B x H x D): 290 x 85 x 230 mm

Gewicht: 3,5 kg



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

E Referirse a la página 3 para ver los elementos operativos y las conexiones descritas a continuación.

1 Elementos Operativos y Conexiones

1.1 Panel Frontal

- 1 Conexión jack 6,3 mm para micrófonos mono
- 2 Control de volumen para todos los canales de micrófono
- 3 Control de volumen para el canal Phono/AUX
- 4 Control de tono
- 5 Control de volumen Master
- 6 Interruptor On/Off

1.2 Panel Trasero

- 7 Adaptador para fusible
- 8 Cable de alimentación para conexión a 230 V~/50 Hz
- 9 Entrada para alimentación a 12 V $\overline{\text{c}}$, por ejemplo para funcionar con vehículos
- 10 Terminales de conexión para altavoces
- 11 Selector Phono/AUX
- 12 Conexión de masa, por ejemplo para giradiscos
- 13 Conexiones RCA para entrada de equipos con nivel LINE (por ejemplo reproductores de CD, platinas de cassette)
- 14 Conexiones RCA para entrada de giradiscos con sistema magnético.

2 Notas de Uso

Este equipo está diseñado según las normas europeas 89/336/EWG relativas a la Compatibilidad electromagnética y los dispositivos de bajo voltaje No 73/23/EWG.

Este equipo usa alto voltaje (230 V~). No abrir jamás el interior del equipo, ya que una mala manipulación, podría sufrir una descarga eléctrica mortal. Además, la abertura del equipo anula cualquier derecho de garantía.

Antes de su puesta en marcha respetar los siguientes puntos:

- El equipo es solamente utilizable para usos en interiores.
- Mantener protegido de humedad y calor.
- Dejar libre las rejillas de ventilación y los disipadores laterales para evacuar el calor generado por el equipo.
- No ensuciar ni introducir objetos en las rejillas de ventilación! Puede provocar una descarga eléctrica.
- No poner en marcha la unidad y desconectar de la toma de corriente si:
 1. se observa algún daño en la unidad o en los cables,
 2. ha ocurrido algún defecto después un golpe o un accidente similar,
 3. el equipo funciona incorrectamente.Cualquier reparación solo podrá ser efectuada por un técnico autorizado.

● Cables de alimentación pueden ser reparado solo por el fabricante o técnico autorizado.

● Nunca quitar la toma de tensión del zócalo tirando del cable.

● Si el equipo se usa en aplicaciones diferentes de las realmente establecidas, si funciona, se conecta o se repara de manera errónea, no hay posibilidad de responsabilidad en los posibles daños.

● Por la limpieza solamente se utiliza un paño limpio, para quitar el polvo, no utilizar productos químicos ni agua.

3 Aplicaciones

Este amplificador está diseñado para instalarse en un sistema pequeño de aplicaciones generales de PA. El PA-400 puede usarse para aplicaciones PA en vehículos, gracias al disco compacto y la posibilidad de conexión en fuentes de alimentación a 12 V $\overline{\text{c}}$.

Pueden utilizarse diferentes combinaciones de altavoces de la forma que se desee con los diferentes terminales de salida (ver figura 3–8).

4 Instalación

Durante la instalación poner atención que las rejillas de ventilación no se cubran y que el aire pueda circular a través del equipo para su refrigeración.

Si el amplificador se instala en un vehículo, deben extremarse las medidas de seguridad. Usar los agujeros roscados en los laterales para su fijación.

5 Conexión del Amplificador

Las entradas y los altavoces solo pueden conectarse cuando el equipo está desconectado!

5.1 Entradas

- | | |
|-------------------|--|
| MIC 1 y MIC 2 (1) | Conexiones para micrófonos de baja impedancia |
| PHONO (14) | Conexión para giradiscos con sistema magnético |
| AUX (13) | Conexión para equipos con salida LINE, por ejemplo reproductor CD, platina o giradiscos con sistema cerámico |

Es necesario un cable en Y para equipos estéreo con dos salidas para la conexión con la entrada correspondiente del amplificador.

Si el giradiscos incluye un cable de masa separado, conectarlo en la terminal GND (12).

5.2 Altavoces

Los altavoces se pueden conectar como se indica en fig. 3–8. Conectarlos a los terminales (10) correspondientes. Comprobar la impedancia individual o total de los altavoces como también la buena conexión de los altavoces (las conexiones positivas y negativas se visualizan en fig. 3–8). Las conexiones positivas del cable de altavoz siempre están indicadas en el cable.

La potencia total de todos los altavoces no tendrá que superar **20 WRMS** cuando se utilizan altavoces de tipo 100 V (fig. 8), en caso contrario el amplificador se sobrecargaría y podría averiarse.

5.3 Alimentación

Finalmente, conectar el amplificador a una fuente de alimentación:

1. el cable de alimentación (8) a una fuente (230 V~/50 Hz)
2. o con el jack DC de voltaje (9) con 12 V=, cuando se conecta éste no tendrá que conectar el cable de alimentación principal. Cuando se instala en un vehículo, comprobar que el chasis del vehículo está conectado a la terminal negativo de la batería del coche. Si no, tiene que conectar el cable de alimentación en el adaptador del encendedor. El adaptador incluye un fusible que se fundirá en el caso de conectar incorrectamente los polos. Cuando sea necesario, cambiar el fusible por otro de características idénticas (fig. 9).

6 Uso

- 1) Girar el control de VOLUME MASTER (5) para la conexión. Conectar el amplificador con el interruptor POWER (6).
- 2) Poner el selector (11) PHONO/AUX en la posición AUX. El selector en posición PHONO, debe colocarse únicamente cuando se utiliza un giradiscos magnético.
- 3) Girar suavemente el control de MASTER VOLUME (5). Ajustar el volumen deseado en relación con las otras vías MIC 1, MIC 2 (2), y PHONO/AUX (3). Poner todos los controles que no están conectados a cero.
- 4) Ajustar el tono con el control de TONE (4) y el volumen total con el MASTER VOLUME (5).
- 5) Si quiere ajustar los niveles de los micrófonos, puede utilizar los controles MIC 1 y MIC 2 (2), la música con el control de PHONO/AUX (3).

7 Características

Salida potencia RMS: 20 WRMS, 40 W max.

Distorsión armonía total: . 5 % (20 W)

Salida

Altavoz: 4/8/16 Ω, 100 V

Entrada

MIC: 2 x 3 mV/5 kΩ (para micros baja impedancia)

PHONO: 3 mV/50 kΩ (RIIA)

AUX: 150 mV/3 kΩ

Banda de frecuencia: 100–15 000 Hz, ±3 dB

Control de tono: -15 dB/10 kHz

Señal/ruido: > 55 dB

Alimentación: 230 V~/50 Hz/47 VA o 12 V= externo, aprox. 2,5 A

Dimensiones (L x H x P): . 290 x 85 x 230 mm

Peso: 3,5 kg

De acuerdo con el fabricante.
Sujeto a cambios técnicos.



P É favor desdobrar a página 3. Pode assim ver sempre os elementos de comando e as respectivas ligações.

1 Comandos e Ligações

1.1 Painel Frontal

- 1 Ficha Jack de 1/4" para microfone mono
- 2 Controlos de volume para ambos os canais do microfone
- 3 Controlo de volume para o canal PHONO/AUX
- 4 Controlo de tonalidade
- 5 Controlo de volume geral (MASTER)
- 6 Interruptor de potencia com LED

1.2 Painel da Rectaguarda

- 7 Suporte do fusível
- 8 Cabo de corrente para ligação a 230 V~/50 Hz
- 9 Entrada de 12 V DC para alimentação desde veículos motorizados
- 10 Terminais de ligação para altifalantes
- 11 Selector PHONO/AUX
- 12 Ligação de terra para Gira-Discos (PHONO)
- 13 Fichas para entrada de unidades com nível de linha (Leitores de CD's, Decks de Cassettes)
- 14 Fichas de entrada para gira-discos com sistema magnético

2 Recomendações

Esta unidade está conforme as Directivas EC, NRº 89/366/EWG, para compatibilidade electromagnética, e NRº 73/23/EWG para equipamentos de baixa voltagem.

Esta unidade usa alta-voltagem (230 V~). Para evitar um choque mortal, não abra a caixa. Entregue a assistência, apenas a pessoal devidamente autorizado. Além disso, se a unidade for aberta, a garantia expira.

Para funcionamento, tenha também em atenção os seguintes itens:

- A unidade está preparada para funcionamento somente em interiores.
- Evite locais excessivamente quentes e muito húmidos.
- O calor gerado pela unidade tem de se dissipar por uma ventilação adequada. Por isso, as ranhuras de ventilação da caixa e os dissipadores de calor laterais, não devem ser cobertos.
- Não introduza nem deixe cair nada através das ranhuras. Isso pode provocar um choque eléctrico.
- Não o ponha em funcionamento e retire imediatamente a ficha da tomada se:
 1. Se verificar alguma avaria na unidade ou no cabo de alimentação de corrente,
 2. Se ocorrer alguma avaria depois de uma queda ou acidente similar,
 3. Verificar mau funcionamento.

Em qualquer dos casos a unidade só deve ser reparada por pessoal habilitado.

- Um cabo de corrente avariado só deve ser reparado pelo fabricante ou pessoal devidamente qualificado.
- Nunca desligue a ficha da tomada, puxando pelo cabo de energia.
- Se a unidade for usada para fins diferentes daquelas a que se destina, se for manuseada incorrectamente ou reparada por pessoal não qualificado, não assumiremos qualquer responsabilidade pelos possíveis danos ou avarias.
- Para limpeza use apenas um pano seco para remover o pó e nunca água ou produtos químicos.

3 Aplicações

O amplificador destina-se a ser instalado num pequeno sistema de sonorização geral. O PA-400, pode também ser usado em veículos motorizados, devido ao seu formato compacto e á possibilidade de ser alimentado com 12 V DC.

É possível ligar diferentes combinações de altifalantes, através dos vários terminais de saída (Ver fig. 3-8):

4 Instalação

Durante a instalação, tenha cuidado para que as ranhuras de ventilação, não sejam tapadas e que o ar possa circular livremente através da unidade para a arrefecer.

Se o amplificador fôr instalado num veículo, deve ficar convenientemente seguro e fixo, pois de outra forma pode perder-se ou transformar-se num projectil perigoso. Para a instalação utilize os furos roscados laterais.

5 Ligação do Amplificador

As entradas e os altifalantes só devem ser ligados quando a unidade está desligada da corrente.

5.1 Entradas

- | | |
|-------------------|---|
| MIC 1 e MIC 2 (1) | Ligações para microfones de baixa impedância. |
| PHONO (14) | Ligação para gira-discos com sistema magnético |
| AUX (13) | Ligação de unidades com saída de linha (leitor de CD, Deck de fita ou gira-discos com sistema cerâmico) |

É necessário um cabo em Y, para unidades estéreo com duas saídas, de forma que ambas as saídas sejam ligadas na entrada comum do amplificador.

5.2 Altifalantes

Os altifalantes podem ser ligados como se vê na figura Fig. 3-8. Ligue-os aos terminais (10) convenientemente. Tenha cuidado na ligação individual correcta, tanto a impedância total dos altifalantes assim como a ligação correcta da fase dos altifalantes (ligações ao positivo e negativo, como se vê na figura

3–8). A ligação do cabo positivo do altifalante é sempre indicada de forma especial.

A carga total de todos os altifalantes não deve exceder **20 W_{RMS}**, quando se usam altifalantes com transformador de áudio de 100 V (fig. 8), pois caso contrário o amplificador ficará sobrecarregado. Isto pode provocar avarias no amplificador.

5.3 Alimentação

Finalmente, ligue o amplificador à fonte de alimentação:

- 1) ou através do cabo de corrente (8), à tomada de 230 V~/50 Hz
- 2) ou ao jack (9) com 12 V $\overline{=}$. Neste caso não se liga a ficha à tomada de corrente. Quando o instalar num veículo a motor, verifique se o chassis do veículo está ligado ao pólo negativo da bateria do carro. Doutro modo, ligue o cabo de ligação ao adaptador do isqueiro. O adaptador está equipado com um fusível, que se queima quando os pólos, são ligados erradamente. Se necessário substitua o fusível por outro de igual valor (fig. 9).

6 Funcionamento

- 1) Antes de ligar o amplificador, coloque o volume MASTER (5), em zero. Ligue o amplificador com o interruptor POWER (6).
- 2) Coloque o selector PHONO/AUX (11) na posição AUX. O selector só deve ser colocado na posição PHONO, se se usar um gira-discos em sistema magnético.
- 3) Abra cuidadosamente o volume MASTER (5). Ajuste o volume desejado relativamente a cada um dos MIC 1, MIC 2 (2) e PHONO/AUX (3). Coloque em zero todos os controlos que não estejam em serviço.
- 4) Ajuste a tonalidade com o controlo TONE (4). e o volume total com o controlo de volume MASTER (5).
- 5) Se desejar, atenuar as entradas e saídas dos microfones, com os controlos MIC 1 e MIC 2 (2) e da fonte sonora com o controlo PHONO/AUX (3).

7 Especificações

Potência de Saída RMS: . . . 20 W_{RMS}, 40 W max.

Saídas

Altifalantes: 4/8/16 Ω , 100 V

Entradas

Microfone: 2 x 3 mV/5 k Ω (para microfones de baixa impedância),

PHONO: 3 mV/50 k Ω (RIAA)

AUX: 150 mV/3 k Ω

Frequência de Resposta: . . 100–15 000 Hz, \pm 3 dB

Controlo de Tonalidade: . . -15 dB/10 kHz

Relação Sinal/Ruído: > 55 dB

Alimentação: 230 V~/50 Hz/47 VA

12 V $\overline{=}$ ext., aprox. 2,5 A

Dimensões: 290 x 85 x 230 mm

Peso: 3,5 kg

De acordo com o fabricante.

Sujeito a alterações.



DK Slå venligst side 3 ud. De kan nu hele tiden se de beskrevne betjeningsfunktioner og tilslutninger.

1 Oversigt over betjeningsfunktioner og tilslutninger

1.1 Forside

- 1 6,3 mm jackbøsninger til mikrofoner
- 2 Lydstyrkekontrol til begge mikrofonkanaler
- 3 Lydstyrkekontrol til PHONO/AUX-kanal
- 4 Tonekontrol
- 5 Kontrol til master lydniveau
- 6 Tænd/sluk knap

1.2 Bagsiden

- 7 Sikringsholder
- 8 Netledning for 230 V~/50 Hz tilslutning
- 9 12 V jævnspændingsindgang til strømforsyning ved brug i f. eks. biler
- 10 Højttalerklemmer
- 11 Omskifter PHONO/AUX
- 12 Steltilslutning, f. eks. til pladespiller
- 13 Indgang for apparater med linieniveau (f. eks. CD-afspiller, båndoptager) Phonobøsning
- 14 Indgang for pladespiller med magnetisk pickup Phonobøsning

2 Gode råd om sikker brug

Dette apparat opfylder EU-retningslinjerne nr. 89/336/EMC for elektromagnetisk kompatibilitet og nr. 73/23/EMC for lavspændingsapparater.

VIGTIGT! Der er stærkstrøm i apparatet, derfor må servicering kun udføres af autoriseret personale. Ved ethvert indgreb fra andre end MONACOR DANMARK A/S bortfalder garantien. Udsæt ikke apparatet for fugtighed og høje temperaturer.

Før ibrugtagning skal følgende punkter ubetinget iagttages.

- Apparatet er kun egnet til indendørs brug.
- Beskyt apparatet mod fugtighed og varme.
- Den i apparatet opståede varme skal bortledes ved luftcirkulation. Derfor må kabinetets ventilationshuller og kølelegemerne på siderne aldrig tildækkes.
- Stik aldrig noget ind i ventilationshullerne og tab ikke noget i hullerne. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Anvend ikke apparatet og træk straks netstikket ud af kontakten hvis:
 1. Der er synlige skader på apparatet eller netkablet,
 2. En skade er opstået efter apparatet er tabt eller tilsvarende hændelse.
 3. Der er fejlfunktioner.Apparatet skal under alle omstændigheder repareres af autoriseret personel.
- En beskadiget netledning bør kun repareres hos MONACOR DANMARK A/S eller et autoriseret værksted.
- Tag aldrig netstikket ud af kontakten ved at trække i ledningen.

- Hvis apparatet anvendes til andre formål end det er beregnet til, hvis det betjenes forkert eller ikke repareres af autoriseret personel, garanteres ikke for mulige skader.

- Anvend kun en tør støvklud til rengøring af kabinettet, under ingen omstændigheder kemikalier eller vand.

3 Anvendelsesmuligheder

Denne forstærker er beregnet til opbygning af et mindre anlæg til almindelig musikgengivelse. På grund af dens kompakte opbygning og muligheden for 12 V drift kan PA-400 også anvendes til musikgengivelse i biler.

De forskellige udgangsklemmer muliggør tilslutning af forskellige højttalerkombinationer efter ønske. (Se billede 3–8).

4 Placeringsmuligheder

Ved opstilling skal man være opmærksom på at ventilationshullerne ikke tildækkes, og at luft kan cirkulere til køling omkring apparatet.

I tilfælde af at apparatet skal installeres i et køretøj, skal det fastgøres forsvarligt. I modsat fald er der risiko for, at apparatet kan virke som et projektil. Det anbefales at anvende de forberede huller ved montering.

5 Tilslutning af forstærker

Tilslutninger af indgange og højttalere må kun foretages, når apparatet er afbrudt.

5.1 Indgange

- | | |
|--------------------|---|
| MIC 1 og MIC 2 (1) | Tilslutning for mikrofoner. |
| PHONO (14) | Tilslutning for pladespiller. |
| AUX (13) | Tilslutning for et apparat med linieniveau, f. eks. CD-afspiller, kassetteoptager eller pladespiller med keramisk pickup. |

Ved apparater med to udgange for stereo er det nødvendigt med et Y-kabel til at føre de to udgangssignaler til den pågældende fælles forstærkerindgang.

Ved pladespillere med separat stelledning skal denne forbindes til klemeskruen GND (12).

5.2 Højttaler

Tilslutningsmulighederne for højttalere er vist på billederne 3–8. Alt efter de givne forhold skal de tilsluttes klemmerne (10). Herunder skal man sørge for den rigtige enkeltimpedans og totalimpedans for højttalerne og den rigtige polarisering (plus- og minustilslutning, som vist på billede 3–8). Plustilslutningen på højttalerkablet er altid afmærket særskilt.

Ved højttalere med 100 V-audiotransformator (billede 8) må den samlede belastning for alle højttalere ikke udgøre mere end **20 WRMS** sinus, ellers bliver forstærkeren overbelastet og kan i så fald tage skade.

5.3 Strømforsyning

Endelig tilsluttes forstærkeren strømforsyningen:

1. Enten med netledning (8) til en stikkontakt (230 V~/50 Hz)
2. Eller over jævnspændingsbøsningen (9) med 12 V $\overline{=}$. Netledningen skal i dette tilfælde fjernes fra stikkontakten. Ved montering i et køretøj skal man undersøge, om bilens chassis er forbundet til batteriets minuspol. Ellers skal tilslutningskablet forbindes med adapteren til cigarettænderen. Adapteren er forsynet med en sikring, der også smelter, hvis polerne forbindes forkert. Hvis det er nødvendigt, skal sikringen udskiftes med en anden af samme elektriske værdi (billede 9).

6 Betjening

- 1) Inden forstærkeren tændes, skal MASTER VOLUME (5) kontrollen drejes på nul. Med kontakten POWER (6) tændes forstærkeren.
- 2) Omskifteren PHONO/AUX (11) sættes i stilling AUX. Omskifteren skal kun stå i stilling PHONO, når der bruges en pladespiller med magnet-pickup.
- 3) Drej lidt op for MASTER VOLUME kontrollen (5). Med knapperne MIC 1, MIC 2 (2) og PHONO/AUX (3) indstilles de ønskede lydstyrker. Kontroller til kanaler, hvor der ikke er tilsluttet et apparat, stilles på nul.
- 4) Klanger indstilles med TONE (4) og udgangsniveauet med MASTER VOLUME (5).
- 5) Efter behov kan mikrofonerne ind- og udblændes med knapperne MIC 1 og MIC 2 (2) henholdsvis musikilden med knapperne PHONO/AUX (3).

7 Tekniske data

Udgangseffekt: 20 W_{RMS}, 40 W max.

Klirfaktor: 5 % (20 W)

Udgange

Højtaler: 4/8/16 Ω , 100 V

Indgange

MIC: 2 x 3 mV/5 k Ω

PHONO: 3 mV/50 k Ω (RIAA)

AUX: 150 mV/3 k Ω

Frekvensområde: 100–15 000 Hz/ \pm 3 dB

Tonekontrol: -15 dB/10 kHz

Signal/støjforhold: > 55 dB

Strømforsyning: 230 V~/50 Hz/47 VA eller
12 V $\overline{=}$ ekstern,
ca. 2,5 A

Dimensioner (B x H x D): 290 x 85 x 230 mm,

Vægt: 3,5 kg



Vi forbeholder os ret til, uden forudgående varsel, at foretage ændringer i ovennævnte data.

S Ha sidan 3 uppslagen för att åskådliggöra hänvisningarna i texten.

1 Funktion och anslutningar

1.1 Frontpanel beskrivning

- 1 Telejackanslutning för monmik
- 2 Volymkontroll för båda mikkanalerna
- 3 Volymkontroll för Phono/AUX kanalerna
- 4 Tonkontroll
- 5 Volymkontroll
- 6 Strömbrytare

1.2 Bakpanel beskrivning

- 7 Säkringshållare
- 8 Elsladd för anslutning 230 V~/50 Hz
- 9 Ingång för 12 VDC (elmatning från cigarettändarurtag i bil)
- 10 Anslutningsterminaler för högtalare
- 11 Ingångväljare Phono/AUX
- 12 Jordanslutning för skivspelare
- 13 RCAkontakter för insignal från cd eller bandspelare
- 14 RCAkontakter för signal från skivspelare

2 Säkerhetsföreskrifter

Enheten uppfyller EG direktiv nr. 89/336/EWG avseende elektromagnetiska störfält samt EGdirektiv nr. 73/23/EWG avseende lågvoltsapplicationer.

Denna enhet använder hög spänning internt. Undvik därför att öppna chassiet på egen hand utan lämna all service till verkstad. Det bör påpekas att all garanti upphör att gälla vid egna eller icke auktoriserade ingrepp i enheten.

Ge även akt på följande:

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk
- Undvik installation på platser med hög värme eller hög luftfuktighet.
- Enheten alstrar värme och skall därför stå så att luftcirkulation är möjlig.
- Täck aldrig över kylprofiler och luftspalter på enheten. Se till att inga föremål kommer in i enheten då detta kan orsaka kortslutning.
- Ta omedelbart ut kontakten ur urtaget om något av följande syns på enheten:
 1. Elsladden är skadad,
 2. Enheten uppvisar skador efter fall eller dylikt,
 3. Det finns andra felfunktioner på enheten.
- En skadad elsladd skall bytas på verkstad eller av utbildad personal.
- Dra aldrig ur sladden genom att dra i sladden utan dra i kontaktkroppen.
- Om enheten används på annat sätt än som avses upphör alla garantier att gälla.

- Rengör endast med en ren torr trasa.

Använd aldrig vätskor i någon form då dessa kan rinna in och orsaka kortslutning.

3 Användning

Denna enhet är avsedd att installeras i ett mindre system för allmänna ändamål. PA-400 kan även användas i bil då den kan matas med 12 VDC från bilens elsystem. Det är möjligt att ansluta högtalare med varierande impedans enligt schema fig 3–8.

4 Installation

Vid installation, se till att luftspalter och kylhål får utrymme för sin kylning.

Om enheten installeras i bil MÅSTE den spännas fast då den annars kan bli en mycket farlig projektil vid tvåra inbromsningar od. Använd hålen på enhetens sidor för detta.

5 Anslutning av förstärkaren

Anslut högtalare endast när enheten är frånslagen.

5.1 Ingångar

MIC 1 och MIC 2 (1) Anslutning för lågohmiga mikrofoner

PHONO (14) Anslutning för skivspelare med magnetisk pickup

AUX (13) Anslutning för CD Tape eller keramisk pickup

För återgivning i stereo krävs en Y-kabel för att dela signalen. Om skivspelaren har separat jordanslutning skall denna anslutas till chassiet (12).

5.2 Högtalare

Högtalare kan anslutas enligt fig 3–8. Anslut dessa till terminal (10) och se till att den totala impedansen inte blir för låg. Kontrollera även fasen ("+" och "-") på högtalarna som ansluts enligt fig 3–8. Pluspolen på högtalarkabeln är alltid märkt.

Den totala effekten på samtliga anslutna högtalare får inte överstiga **20 W_{RMS}** då 100 voltlinje används (fig 8). Annars kan förstärkaren skadas.

5.3 Strömförsörjning

1. Anslut till sist förstärkaren till 230 V~/50 Hz.
2. Eller till 12 V $\overline{-}$ via lämpligt elurtag i bil eller dylikt där förstärkaren skall monteras (9). Då enheten drivs med 12 likspänning skall inte elsladden anslutas till vägguttag. Då enheten installeras i bil, se till att bilen är minusjordad. I annat fall anslut förstärkaren till cigarettändarurtaget. För stärkaren är utrustad med en säkring som smälter vid fel polaritet. Om säkringen har smält, kontrollera polariteten innan en ny sätts in i säkringshållaren (9). Använd endast säkringar med samma värde som den smälta säkringen (fig 9).

6 Användning

- 1) Vrid ned masterkontrollen för volym (fig 5) till 0 innan påslag. Slå på enheten med strömbrytare (6).
- 2) Ställ Phono/AUX (11) omkopplaren i läge AUX. Omkopplaren skall stå i phonoläge endast om en skivspelare med magnetisk pickup är ansluten.
- 3) Vrid försiktigt upp mastervolymen (5) och justera nivån på de anslutna kanalerna MIC 1, MIC 2 (2) och PHONO/AUX (3). Alla kontroller som inte är anslutna skall ställas i "0" läge.
- 4) Justera tonkontrollen (4) och volymkontrollen (5) till lämplig nivå.
- 5) Om så önskas kan MIC 1 och MIC 2 efterjusteras med (2) och Phono/AUX med (3).

7 Specifikationer

Uteffekt: 20 W_{RMS}, 40 W max.

Distortion: 5 % (20 W)

Utgångar

högtalare: 4/8/16 Ω, 100 V

Ingångar

MIC: 2 x 3 mV/5 kΩ (lågimpedansmik)

PHONO: 3 mV/50 kΩ (RIAA)

AUX: 150 mV/3 kΩ

Frekvensomfång: 100–15 000 Hz, ±3 dB

Tonkontroll: -15 dB vid 10 kHz

Störavstånd: > 55 dB

Strömförsörjning: 230 V~/50 Hz/47 VA eller
12 V=, 2,5 A

Dimensioner (B x H x D): 290 x 85 x 230 mm

Vikt: 3,5 kg

Enligt tillverkaren.

Reservation för tekniska förändringar.



1 Osat ja liitännät

1.1 Etupaneeli

- 1 Monomikrofonien liitännät, 1/4" jakit
- 2 Äänenvoimakkuuden säätimet kummallekin mikrofonikanavalle
- 3 Äänenvoimakkuuden säädin PHONO/AUX-kanavalle
- 4 Äänensävyn säädin
- 5 Yhteinen äänenvoimakkuuden säädin (Master Volume)
- 6 Virtakytkin

1.2 Takapaneeli

- 7 Sulakepesä
- 8 Verkkojohdo laitteen kytkemiseksi 230 V~ / 50 Hz sähköverkkoon
- 9 Liitin 12 V tasavirralla esim. autokäyttöä varten
- 10 Pikaliittimet kaiuttimille
- 11 PHONO/AUX-valintakytkin
- 12 Maadoitusliitäntä esim. levysoittimelle
- 13 Tuloliitäntä linjatasoisille laitteille (kuten CD-soitin, kasettidekki), RCA-jakki
- 14 Tuloliitäntä levysoittimelle (magneettinen järjestelmä), RCA-jakki

2 Turvallisuusohjeet

Tämä laite vastaa EU:n direktiiviejiä 89/336/EWG elektromagneettisesta yhteensopivuudesta ja 73/23/EWG matalajännitteisistä laitteista.

Tämä laite käyttää hengenvaarallista käyttöjännitettä (230 V~). Sähköiskun välttämiseksi älä avaa laitetta. Vain hyväksytty huolto saa huoltaa laitteen. Takuu raukeaa, jos laite on avattu.

Huomioi käytössä myös seuraavat asiat:

- Laite on tarkoitettu käytettäväksi vain sisätiloissa.
- Suojaa laite kuumuudelta ja kosteudelta.
- Laitteen tuottaman lämmön pitää päästä tuuletumaan pois. Siksi kotelon tuuletusaukkoja ja sivuilla olevia jäähdytysriipoja ei saa peittää.
- Älä työnnä tai pudota mitään tuuletusaukkoihin, koska tästä voi seurata sähköisku.
- Älä kytke virtaa päälle ja irrota laite välittömästi sähköverkosta jos:
 1. laitteessa tai verkkojohdossa on näkyvä vika
 2. laite on saattanut vaurioitua pudotuksessa tai vastaavassa tilanteessa
 3. laite toimii väärin.Kaikkissa näissä tapauksissa laitteen saa korjata vain hyväksytty huolto.
- Vahingoittuneen verkkojohdon saa korjata vain hyväksytty huolto.
- Älä koskaan irrota verkkoliittintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.

- Jos laitetta on käytetty muuhun kuin alunperin tarkoitettuun käyttöön, jos sitä on käytetty ohjeiden vastaisesti, tai jos sitä on huoltanut muu kuin hyväksytty huolto, valmistaja tai myyjä eivät vastaa mahdollisesta vahingosta.

- Puhdista laite pyyhkimällä puhtaalla, kuivalla kangaspalalla. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.

3 Käyttötavat

Vahvistin PA-400 on tarkoitettu yleiseen PA-käyttöön pienissä järjestelmissä. Vahvistin soveltuu PA-tarkoituksiin myös moottoriajoneuvoissa, koska se on pienikokoinen ja toimii tarvittaessa 12 V tasavirralla.

Kaiuttimet voi kytkeä tarpeen mukaan usealla eritavalla (katso kuvia 3–8).

4 Asennus

Kun asennat laitteen, varmista että tuuletusaukot eivät ole peitettynä ja että ilma pääsee vapaasti kiertämään laitteen sisällä jäähdyttämään laitetta.

Jos vahvistin asennetaan moottoriajoneuvoon, se täytyy kiinnittää huolellisesti paikalleen, koska irtonaisena (tai irti päästessään) se voi vaarantaa ajoa. Kiinnitä laite sivuilla olevien aukkojen avulla.

5 Vahvistimen kytkentä

Tuloliitäntöjä ja kaiuttimia saa kytkeä vain kun virta on pois päältä.

5.1 Tuloliitännät

MIC 1 ja MIC 2 (1)	Liitännät matalaimpedanssisille mikrofoneille
PHONO (14)	Liitäntä levysoittimille, joissa on magneettinen äänirasia (MM)
AUX (13)	Liitäntä laitteille, joissa on linjatasoinen lähtöliitäntä: CD-soitin, kasettidekki, levysoitin keraamisella äänirasialla (MC), jne.

Stereolaitteen lähtöliitännän molemmat jakit kytketään Y-haarajohdolla vahvistimen vastaavaan yhteiseen tulopakettiin.

Jos levysoittimessa on erillinen maadoitusjohto, kytke se GND-ruuvi liittimeen (12).

5.2 Kaiuttimet

Kaiuttimia voi kytkeä eri tavoilla kuvien 3–8 mukaisesti. Kytke kaiutinjohdot liittimiin (10) oikealla tavalla. Kiinnitä huomiota sekä yksittäisten kaiuttimien impedanssiin että koko kaiutinkytkenän impedanssiin, ja siihen että kaiuttimet tulevat oikeaan vaiheeseen keskenään (plus- ja minuskytkennät kuvissa 3–8). Kaiutinjohdon plusliitin on aina merkitty erikseen.

Jos PA-kaiuttimien kanssa käytetään 100 V audiomuuntajaa, kaiuttimien kokonaisteho ei saa ylittää **20 W_{RMS}**. Muuten vahvistin ylikuormittuu ja voi vaurioitua.

5.3 Virtalähde

Yhdistä viimeisenä vahvistin virtalähteeseen:

1. joko verkkojohdolla (8) sähköverkkoon (230 V~/50 Hz)
2. tai tasavirtaliittimen (9) kautta tasavirtalähteeseen (12 V $\overline{=}$). Tällöin verkkojohto (8) pitää jättää kytkemättä. Kun asennat vahvistimen moottoriajoneuvon, varmista että ajoneuvon kori on kytketty akun miinusnapaan. Vaihtoehtoisesti kytke liitäntäjohto adapterilla tupakansytyttimeen. Adapterissa on sulake, joka palaa myös silloin kun navat on kytketty väärin. Tarvittaessa vaihda sulake uuteen (kuva 9), jossa on samat sähköarvot.

6 Käyttö

- 1) Käännä äänenvoimakkuus nollaan MASTER VOLUME-säätimestä (5) ennen laitteen käynnistämistä. Kytke virta päälle POWER-kytkimestä (6).
- 2) Aseta PHONO/AUX-valintakytkin (11) AUX-asentoon. Kytkin täytyy laittaa PHONO-asentoon vain kun käytössä on (tavallinen) levysoitin magneettisella äänirasialla.
- 3) Nosta äänenvoimakkuutta hieman MASTER VOLUME-säätimellä (5). Säädä kanavien äänenvoimakkuudet keskenään kohdalleen säätimillä MIC 1, MIC 2 (2) ja PHONO/AUX (3). Säädä nollaan kaikki kanavat jotka eivät ole kytkettyinä.
- 4) Säädä äänensävyä TONE-säätimellä (4) ja nosta äänenvoimakkuus halutulle tasolle MASTER VOLUME-säätimellä (5).
- 5) Voit häivyttää ja nostaa takaisin mikrofoneja säätimillä MIC 1 ja MIC 2 (2), kuten myös musiikkia säätimellä PHONO/AUX (3).

7 Tekniset tiedot

Antoteho RMS: 20 W_{RMS}, 40 W max.

THD: 5 % (20 W)

Lähtöliitännät

Kaiuttimet: 4/8/16 Ω , 100 V

Tuloliitännät

MIC: 2 x 3 mV/5 k Ω
(matalaimpedanssille
mikrofoneille)

PHONO: 3 mV/50 k Ω (RIAA)

AUX: 150 mV/3 k Ω

Taajuusalue: 100–15 000 Hz, \pm 3 dB

Sävynsäädin: -15 dB/10 kHz

Signaalikohinasuhde: > 55 dB

Virtalähde: 230 V~/50 Hz/47 VA tai
12 V $\overline{=}$ ulkoinen, n. 2,5 A

Mitat (L x K x S): 290 x 85 x 230 mm

Massa: 3,5 kg

Tiedot valmistajan ilmoittamia.
Muutosoikeus pidätetään.



