

Stereo-PA-Digitalverstärker Digital Stereo PA Amplifier



STA-1000D

Bestell-Nr. • Order No. 25.5210

STA-2000D

Bestell-Nr. • Order No. 25.5220



BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN
CONSEJOS DE SEGURIDAD
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA
SIKKERHEDSOPLYSNINGER
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
TURVALLISUUDESTA

Deutsch Seite 4

English Page 6

Français Page 8

Italiano. Pagina 10

Nederlands Pagina 12

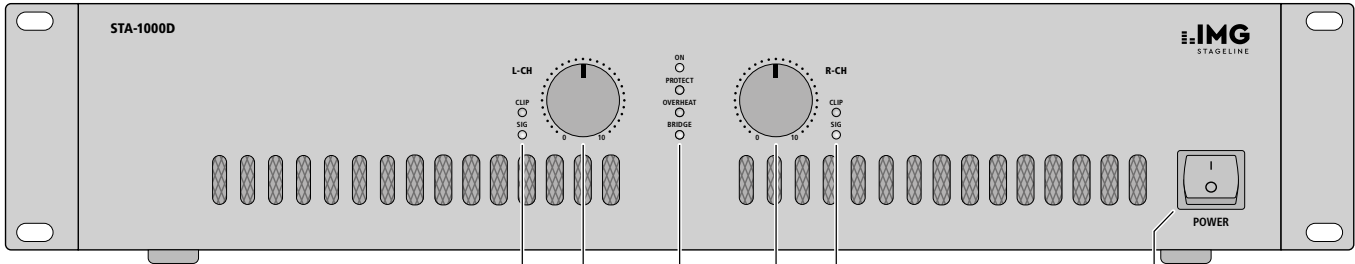
Español Página 12

Polski Strona 12

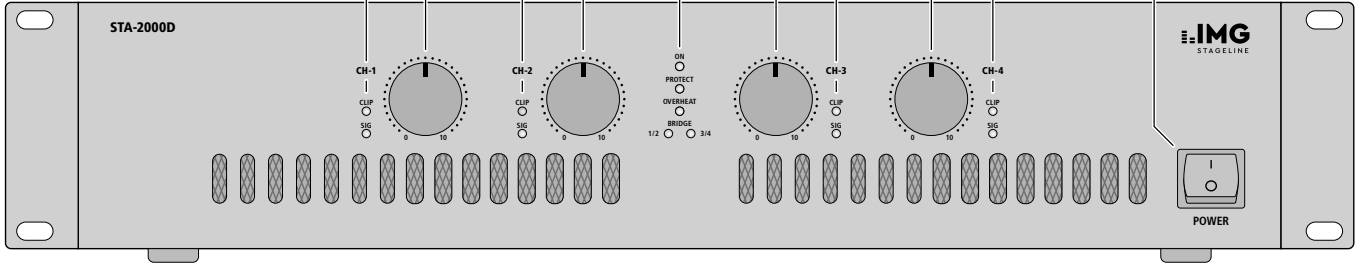
Dansk. Sida 13

Svenska Sidan 13

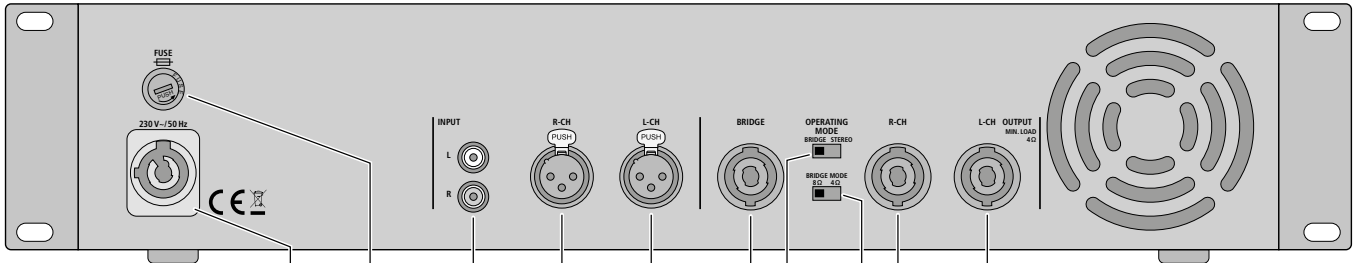
Suomi. Sivulta 13



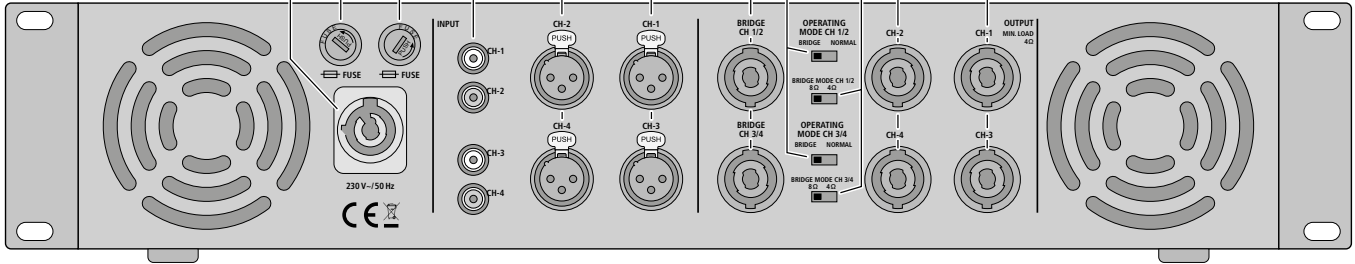
① STA-1000D



② STA-2000D



③ STA-1000D



④ STA-2000D

Anschlussmöglichkeit je Ausgang Connecting possibility per output Possibilité de branchement pour chaque sortie Possibilità di connessione per ogni uscita	Betriebsart Mode Mode de fonctionnement Modo di funzionamento	Z je Lautsprecher Z per speaker Z pour chaque haut-parleur Z per ogni altoparlante	P _{MIN} je Lautsprecher P _{MIN} per speaker P _{MIN} pour chaque haut-parleur P _{MIN} in per ogni altoparlante
	STEREO / NORMAL	4 Ω	500 W
	STEREO / NORMAL	8 Ω	280 W
	BRIDGE	4 Ω	1000 W
	BRIDGE	8 Ω	1000 W
	STEREO / NORMAL	8 Ω	250 W
	STEREO / NORMAL	16 Ω	140 W
	BRIDGE	8 Ω	500 W
	BRIDGE	16 Ω	500 W
	STEREO / NORMAL	4 Ω	140 W
	BRIDGE	4 Ω	500 W
	STEREO / NORMAL	4 Ω	125 W
	STEREO / NORMAL	8 Ω	70 W
	BRIDGE	4 Ω	250 W
	BRIDGE	8 Ω	250 W

⑤

Stereo-PA-Digitalverstärker

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Benutzer ohne besondere Fachkenntnisse. Die Lautsprecher sollten jedoch nur von Personen angeschlossen werden, die entsprechendes Fachwissen dazu haben. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Anschlüsse und Bedienelemente

- Kontrollanzeigen separat für jeden Verstärkerkanal
CLIP = Übersteuerungsanzeige
SIGNAL = Signalanzeige
- Lautstärkeregler separat für jeden Verstärkerkanal
- Kontrollanzeigen
ON leuchtet bei eingeschaltetem Verstärker
PROTECT leuchtet kurz nach dem Einschalten und bei einer Störung (Kurzschluss, Überlast oder Gleichspannung an einem Lautsprecheranschluss)
OVERHEAT leuchtet bei Überhitzung des Verstärkers
BRIDGE leuchtet bei eingeschaltetem Brückenbetrieb
- Ein-/Ausschalter POWER
- Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel
- Halterung(en) für die Netzsicherung(en)
Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.
- Signaleingänge über Cinch-Buchsen
- Signaleingänge über XLR-Buchsen (sym.)
- SPEAKON-Buchsen zum Anschluss der Lautsprecher für den Brückenbetrieb
- Betriebsartenschalter OPERATING MODE*
In der Position BRIDGE sind zwei Verstärkerkanäle für den Brückenbetrieb zusammenschaltet. In der Position STEREO bzw. NORMAL arbeiten die Verstärkerkanäle separat.
- Schalter BRIDGE MODE* für den Brückenbetrieb zum Einstellen der Lautsprecherimpedanz
Wichtig! Für den Stereobetrieb/Einzelkanalbetrieb den Schalter immer in die Position „8Ω“ stellen.
- SPEAKON-Buchsen zum Anschluss der Lautsprecher
STA-1000D: für den Stereobetrieb
STA-2000D: für den Einzelkanalbetrieb

*Hinweise:

Die Schalter nur bei ausgeschaltetem Verstärker betätigen!
Bei dem Modell STA-2000D sind diese Schalter jeweils für das Kanalpaar 1/2 und 3/4 vorhanden.

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

WARNUNG



Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor und stecken Sie nichts in die Lüftungsöffnungen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und 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 Lüftungsöffnungen des Gehäuses nicht ab.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
 - wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
 - wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 - wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



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

3 Einsatzmöglichkeiten

Dieser PA-Digitalverstärker (Klasse D) ist speziell für Einsätze auf Bühnen, in Diskotheken und in 100-V-ELA-Anlagen konzipiert. Das Modell STA-1000D hat zwei Verstärkerkanäle (2 × 500 W/4 Ω) und das Modell STA-2000D vier Kanäle (4 × 500 W/4 Ω). Die Kanäle lassen sich zur Erhöhung der Ausgangsspannung und -leistung paarweise für den Brückenbetrieb zusammenschalten. Bei Vollaussteuerung beträgt dann die Ausgangsspannung 100 V.

Temperaturgeregelte, leise Lüfter sorgen für die nötige Kühlung des Verstärkers. Der hohe Wirkungsgrad, die kompakte Bauform und das geringe Gewicht werden durch die Ausführung als Klasse-D-Verstärker und den Einsatz eines Schaltnetzteils erreicht. Umfangreiche Schutzschaltungen schützen den Verstärker und die angeschlossenen Lautsprecher.

4 Aufstellmöglichkeiten

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

4.1 Rackeinbau

Für die Rackmontage werden 2 HE benötigt (HE = Höheneinheit = 44,45 mm). 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.

Die vom Verstärker abgegebene, erhitzte Luft muss aus dem Rack austreten können. Anderenfalls kommt es im Rack zu einem Hitzezustand, wodurch nicht nur der Verstärker, sondern auch andere Geräte im Rack beschädigt werden können. Bei unzureichendem Wärmeabfluss in das Rack eine Lüftereinheit einsetzen.

5 Verstärker anschließen

Vor dem Anschluss bzw. vor dem Verändern von Anschlüssen den Verstärker und die anzuschließenden Geräte ausschalten.

- Die **Eingangssignale** für den Verstärker auf die XLR-Buchsen (8) oder auf die Cinch-Buchsen (7) geben: An diese Buchsen z. B. den Ausgang eines Vorverstärkers oder eines Mischpults anschließen. Die symmetrischen XLR-Buchsen sollten besonders bei langen Verbindungskabeln bevorzugt verwendet werden, weil eine symmetrische Signalübertragung die beste Störunterdrückung bietet. Die Eingangssignale sollten Line-Pegel aufweisen.

Für den Brückenbetrieb bei dem STA-1000D nur die Buchse L oder L-CH des linken Kanals anschließen und bei dem STA-2000D nur die Buchsen CH 1 und CH 3. Die Signale an den anderen Buchsen werden im Brückenbetrieb ignoriert.

- Die **Lautsprecher** an die SPEAKON-Buchsen anschließen:

Bei dem STA-1000D für den Stereobetrieb die Buchsen R-CH und L-CH (12) verwenden oder für den Brückenbetrieb die Buchse BRIDGE (9).

Bei dem STA-2000D für den Einzelkanalbetrieb die Buchsen CH 1 bis CH 4 (12) verwenden oder für den Brückenbetrieb die Buchsen BRIDGE (9).

Die Kontaktbelegung für die Stecker ist im Kapitel 8.1 angegeben. Einen Stecker nach dem Einstecken in die Buchse nach rechts drehen, bis er einrastet. Zum späteren Herausziehen den Sicherungsriegel am Stecker zurückziehen und den Stecker nach links drehen.

Die Tabelle Abb. 5 auf der Seite 3 zeigt verschiedene Möglichkeiten mehrere Lautsprecher an einen Ausgang anzuschließen und welche Nennbelastbarkeit (P_{MIN}) jeder Lautsprecher bei entsprechender Impedanz (Z) mindestens haben muss. Beim Zusammenschalten von mehreren Lautsprechern ist besonders auf die richtige Verbindung

der Plus- und Minusanschlüsse zu achten und darauf, dass die Gesamtimpedanz mindestens 4Ω beträgt.

- 3) Die **Betriebsartenschalter** (10 und 11) in die erforderlichen Positionen stellen. Die Schalter nur bei ausgeschaltetem Verstärker betätigen!

Bei dem Modell STA-2000D sind diese Schalter jeweils für das Kanalpaar 1/2 und 3/4 vorhanden, um die Kanalpaare unterschiedlich nutzen zu können.

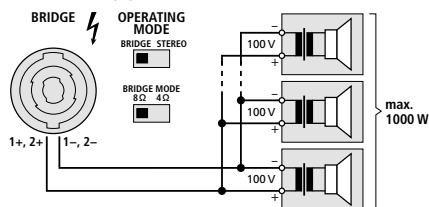
Den Schalter OPERATING MODE (10) für den Brückenbetrieb in die Position BRIDGE schieben. Für den Stereobetrieb des STA-1000D die Position STEREO wählen und für den Einzelkanalbetrieb des STA-2000D die Position NORMAL.

Ist der Brückenbetrieb eingeschaltet, mit dem Schalter BRIDGE MODE (11) einstellen, wie groß die Impedanz des angeschlossenen Lautsprechers ist bzw. wie groß die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprechergruppe ist (4Ω oder 8Ω). Bei einer Impedanz von größer als 8Ω ebenfalls die Position 8Ω wählen.

Wichtig: Für den Stereobetrieb/Einzelkanalbetrieb den Schalter immer in die Position „ 8Ω “ stellen.

- 4) Für den **100-V-ELA-Betrieb** folgende Einstellungen und Anschlüsse vornehmen:

- Den (die) Schalter OPERATING MODE in die Position BRIDGE stellen.
- Den (die) Schalter BRIDGE MODE in die Position „ 8Ω “ stellen.
- Die ELA-Lautsprecher an die Ausgangsbuchse(n) BRIDGE anschließen.



© 100-V-Betrieb: Die Bridge-Ausgänge sind galvanisch vom 230-V-Netz getrennt und nicht mit Masse oder Erde verbunden.

- 5) Zur **Stromversorgung** den Verstärker über die Netzbuchse (5) mit dem beiliegenden Netzkabel an eine Steckdose (230 V/50 Hz) anschließen. Den blauen PowerCon-Stecker des Netzkabels nach dem Einstecken in die Netzbuchse nach rechts drehen, bis er einrastet. Zum späteren Herausziehen den Sicherungsriegel am Stecker zurückziehen und den Stecker nach links drehen.

Wichtig: Ein PowerCon-Stecker darf nicht unter Spannung ein- oder ausgesteckt werden. Stellen Sie darum immer zuerst die PowerCon-Verbindung her, dann die Verbindung zur Netzsteckdose und trennen Sie die Verbindung zur Netzsteckdose immer vor der PowerCon-Verbindung.

6 Bedienung

Tip: Um Schaltgeräusche zu vermeiden, zuerst die am Verstärker angeschlossenen Geräte einschalten und nach dem Betrieb den Verstärker als erstes Gerät wieder ausschalten.

- Vor dem ersten Einschalten alle Lautstärkeregler (2) auf Null stellen, um am Anfang eine zu hohe Lautstärke zu vermeiden. Schalten Sie den Verstärker erst ein, wenn Sie sicher sind, dass die Betriebsartenschalter OPERATING MODE (10) und BRIDGE MODE (11) in der richtigen Position stehen, Kapitel 5, Bedienschritt 3.
- Zum Ein- und Ausschalten den Netzschalter POWER (4) betätigen. Nach dem Einschalten leuchtet die gelbe Betriebsanzeige ON (3). Außerdem leuchtet die rote Anzeige PROTECT einige Sekunden lang. In dieser Zeit ist der Verstärker stummgeschaltet, um Einschaltgeräusche zu vermeiden (Einschaltverzögerung). Wenn der Brückenbetrieb einschaltet ist, leuchtet zur Kontrolle die grüne Anzeige BRIDGE.
- Die gewünschte Lautstärke mit den Lautstärkeregler (2) einstellen. Ab einer gewis-

sen Lautstärke leuchtet die grüne Anzeige SIGNAL (1) auf. Wird ein Kanal übersteuert, leuchtet die zugehörige rote Anzeige CLIP (1) auf. Den Regler dann entsprechend zurückdrehen.

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



7 Schutzschaltung

Die Schutzschaltung verhindert Beschädigungen der Lautsprecher und des Verstärkers. Ist sie aktiviert, sind die Lautsprecher elektrisch vom Verstärker getrennt und die rote LED PROTECT (3) leuchtet:

- ca. 3 Sekunden lang nach dem Einschalten (Einschaltverzögerung)
- wenn an einem Lautsprecherausgang (9 oder 12) ein Kurzschluss aufgetreten ist
- wenn an einem Lautsprecherausgang eine Gleichspannung anliegt
- wenn der Verstärker überlastet ist

Leuchtet die rote LED PROTECT während des Betriebs auf oder erlischt sie nicht nach dem Einschalten, muss der Verstärker ausgeschaltet und die Fehlerursache behoben werden.

Bei einer Überhitzung leuchtet die rote LED OVERHEAT auf. Den Verstärker dann ausschalten und abkühlen lassen. Zum weiteren Betrieb muss die Ausgangsleistung reduziert (Lautstärkeregler zurückdrehen) oder der Verstärker besser belüftet werden (z. B. eine Lüftereinheit in das Rack einsetzen).

8 Technische Daten

Modell	STA-1000D	STA-2000D
Ausgangsleistung an 4- Ω -Lautsprecher an 8- Ω - Brückenbetrieb (4Ω und 8Ω) Spitzenausgangsleistung	2 $\times$ 500 W (Sinus), 2 $\times$ 580 W max. 2 $\times$ 280 W (Sinus), 2 $\times$ 310 W max. 1 $\times$ 1000 W (Sinus), 1 $\times$ 1060 W max. 1200 W	4 $\times$ 500 W (Sinus), 4 $\times$ 580 W max. 4 $\times$ 280 W (Sinus), 4 $\times$ 310 W max. 2 $\times$ 1000 W (Sinus), 2 $\times$ 1060 W max. 2400 W
Eingangsempfindlichkeit für Nennleistung	1 V	
Eingangsimpedanz XLR-Buchsen Cinch-Buchsen	10 k Ω 5 k Ω	
Frequenzbereich	20 Hz – 20 kHz	
Störabstand	< 119 dB, A-bewertet	
Klirrfaktor	< 0,05 %	
Anschlüsse Signaleingänge Lautsprecher	XLR-Buchsen, sym. und Cinch-Buchsen SPEAKON-Buchsen	
Einsatztemperatur	0 – 40 °C	
Stromversorgung maximale Stromaufnahme	85 – 265 V/50 Hz 1160 VA	85 – 265 V/50 Hz 2320 VA
Abmessungen (B $\times$ H $\times$ T) Gewicht	482 $\times$ 89 $\times$ 335 mm, 2 HE 5,85 kg	482 $\times$ 89 $\times$ 335 mm, 2 HE 6,6 kg

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

8.1 Steckerbelegung

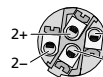
XLR-Stecker



- 1 = Masse
2 = Signal +
3 = Signal –

für symmetrischen Anschluss
von Audiogeräten

SPEAKON-Stecker



- 1+ 1- und 2+ = Pluspol
1- 1- und 2- = Minuspol

zum Anschluss von Lautsprechern

Änderungen vorbehalten.

Digital stereo PA amplifier

These instructions are intended for users without any specific technical knowledge. The speakers, however, should only be connected by persons with the corresponding technical knowledge. Please read these instructions carefully prior to operating the unit and keep them for later reference.

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Operating Elements and Connections

- 1 LED indicators, one for each amplifier channel
CLIP = overload indication
SIGNAL = signal indication
- 2 Volume controls, one for each amplifier channel
- 3 LED indicators
ON lights up when the amplifier is switched on
PROTECT briefly lights up after switching on and in case of malfunction (short circuit, overload or DC voltage at a speaker terminal)
OVERHEAT lights up to indicate overheating of the amplifier
BRIDGE lights up to indicate activation of the bridge mode
- 4 POWER switch
- 5 Mains jack for connection to a socket (230V/50Hz) via the mains cable provided
- 6 Support(s) for the mains fuse(s)
Always replace a blown fuse by one of the same type.
- 7 Signal inputs via RCA jacks
- 8 Signal inputs via XLR jacks (bal.)
- 9 SPEAKON jacks to connect speakers for the bridge mode
- 10 Selector switch OPERATING MODE*
In the position BRIDGE, two amplifier channels are interconnected for the bridge mode. In the position STEREO or NORMAL, the amplifier channels operate separately.
- 11 Switch BRIDGE MODE* for the bridge mode, to adjust the speaker impedance
Important! For the stereo/single-channel mode, always set the switch to the position "8Ω".
- 12 SPEAKON jacks to connect the speakers
STA-1000D: for the stereo mode
STA-2000D: for the single-channel mode

*Notes:

Only use the switches when the amplifier has been switched off!
On model STA-2000D, these switches are available for the channel pairs 1/2 and 3/4.

2 Safety Notes

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

WARNING



This unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only and do not insert anything into the air vents. Inexpert handling may result in electric shock.

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0–40°C).
- Do not place any vessel filled with liquid on the unit, e.g. a drinking glass.
- The heat generated inside the unit must be dissipated by air circulation; never cover the air vents of the housing.
- Do not operate the unit or immediately disconnect the mains plug from the socket
 1. if the unit or the mains cable is visibly damaged,
 2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.
 In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.



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

3 Applications

This digital PA amplifier (class D) is specially designed for applications on stage, in clubs and in 100V PA systems. Model STA-1000D is equipped with two amplifier channels (2 × 500 W/4Ω); model STA-2000D is equipped with four amplifier channels (4 × 50 W/4Ω). The channels can be interconnected in pairs for the bridge mode to increase the output voltage and the output power. At full load, the output voltage will be 100V.

To ensure sufficient cooling, the amplifier is equipped with temperature-controlled and silent fans. Due to its design as a class D amplifier and a switch-mode power supply, the amplifier offers high efficiency, compact size and small weight. Extensive protective circuits will protect the amplifier and the speakers connected.

4 Setting Up

The amplifier is designed for installation into a rack (482 mm/19"), but it can also be placed on a table. To ensure sufficient cooling, air must always be able to flow freely through all air vents.

4.1 Installation into a rack

For installation into a rack, the amplifier requires a height of 2 RS (rack space = 44.45 mm). To prevent the rack from becoming top-heavy, insert the amplifier into the lower section of the rack. The front panel alone is not sufficient for fixing it safely; additionally use lateral rails or a bottom plate to secure the unit.

The hot air given off by the amplifier must be dissipated from the rack; otherwise, heat will accumulate in the rack which may not only damage the amplifier but also other units in the rack. In case of insufficient heat dissipation, install a ventilation unit into the rack.

5 Connecting the Amplifier

Prior to making or changing any connections, switch off the amplifier and the units to be connected.

- 1) Feed the **input signals** for the amplifier to the XLR jacks (8) or to the RCA jacks (7): At these jacks, connect, for example, the output of a preamplifier or of a mixer. The balanced XLR jacks should be preferred, especially with long connection cables, because a balanced signal transmission will provide the best interference suppression. The input signal should have line level.

For the bridge mode: On model STA-1000D, only connect the jack L or L-CH of the left channel; on model STA-2000D, only connect the jacks CH 1 and CH 3. The signals at the other jacks will be ignored in the bridge mode.

- 2) Connect the **speakers** to the SPEAKON jacks:

Model STA-1000D: For the stereo mode, use the jacks R-CH and L-CH (12); for the bridge mode, use the jack BRIDGE (9).

Model STA-2000D: For the single-channel mode, use the jacks CH 1 to CH 4 (12); for the bridge mode, use the jacks BRIDGE (9).

The pin configuration of the plugs can be found in chapter 8.1. After inserting a plug into the jack, turn the plug clockwise until it engages. To remove the plug, pull back the latch on the plug and turn the plug counter-clockwise.

Different possibilities for connecting multiple speakers to one channel can be found in fig. 5 on page 3 which also shows the required power rating (P_{MIN}) of each speaker at the corresponding impedance (Z). When interconnecting multiple speakers, always observe the correct positive and negative connections and make sure that the total impedance is at least 4Ω.

- 3) Set the **selector switches for the operating mode** (10 and 11) to the required positions. Only use the switches when the amplifier has been switched off!

On model STA-2000D, these switches are available for the channel pairs 1/2 and 3/4. Thus, the channel pairs can be used differently.

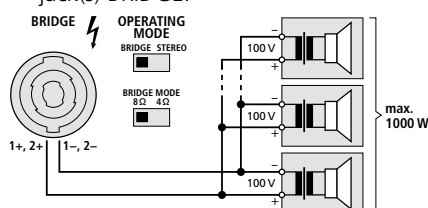
For the bridge mode, set the switch OPERATING MODE (10) to the position BRIDGE. For the stereo mode of model STA-1000D, select the position STEREO; for the single-channel mode of model STA-2000D, select the position NORMAL.

When the bridge mode has been activated, use the switch BRIDGE MODE (11) to define the impedance of the speaker connected or the total impedance of the speaker group connected (4 Ω or 8 Ω). Even when the impedance is higher than 8 Ω , set the switch to the position 8 Ω .

Important: For the stereo/single-channel mode, always set the switch to the position "8 Ω ".

- 4) For the **100 V PA mode**, make the following settings and connections:

- Set the switch(es) OPERATION MODE to the position BRIDGE.
- Set the switch(es) BRIDGE MODE to the position "8 Ω ".
- Connect the PA speakers to the output jack(s) BRIDGE.



⑥ 100 V PA mode: The bridge outputs are galvanically isolated from the 230 V mains and not connected to ground or earth.

- 5) For **power supply**, use the mains cable provided to connect the mains jack (5) of the amplifier to a socket (230 V/50 Hz). After connecting the blue PowerCon plug of the mains cable to the mains jack, turn the plug clockwise until it engages. To remove the plug, pull back the latch on the plug and turn the plug counter-clockwise.

Important: A PowerCon plug must not be connected or disconnected while voltage is applied. Therefore, first make the PowerCon connection and then connect the unit to the mains socket; likewise, disconnect the unit from the mains socket prior to disconnecting the PowerCon connection.

6 Operation

Hint: To prevent switching noise, switch on the units connected to the amplifier before switching on the amplifier. After operation, switch off the amplifier before switching off the units connected.

- Before switching on the amplifier for the first time, set all volume controls (2) to zero so that the volume will not be too high. Before switching on the amplifier, always make sure that the selector switches OPERATING MODE (10) and BRIDGE MODE (11) have been set to the correct position, see chapter 5, step 3.
- Use the POWER switch (4) to switch the amplifier on and off. After switching on, the yellow power LED ON (3) will light up. In addition, the red LED PROTECT will light up for a few seconds. During this time, the amplifier will be muted to prevent any switching noise (switch-on delay). When the bridge mode has been activated, the green LED BRIDGE will light up to indicate this mode.

- 3) Use the volume controls (2) to adjust the desired volume. The green LED SIGNAL (1) will light up when a certain volume has been reached. In case of overload of a channel, the corresponding red LED CLIP (1) will light up. Turn back the control accordingly.

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



7 Protective Circuit

The protective circuit will prevent damage to the speakers and to the amplifier. When the protective circuit has been activated, the speakers will be electrically separated from the amplifier. The red LED PROTECT (3) will light up

- for approx. 3 seconds after switching on (switch-on delay)
- in case of a short circuit at a speaker output (9 or 12)
- in case of a DC voltage at a speaker output
- in case of overload of the amplifier

When the red LED PROTECT lights up during operation or when it is not extinguished after switching on, always switch off the amplifier and eliminate the fault.

In case of overheating, the red LED OVER-HEAT will light up. Switch off the amplifier and let it cool down. To continue operation, reduce the output power (turn back the volume control) or improve the ventilation of the amplifier (e.g. insert a ventilation unit into the rack).

8 Specifications

Model	STA-1000D	STA-2000D
Output power at 4 Ω speaker at 8 Ω speaker bridge mode (4 Ω and 8 Ω) Peak output power	2 $\times$ 500 W (RMS), 2 $\times$ 580 W max. 2 $\times$ 280 W (RMS), 2 $\times$ 310 W max. 1 $\times$ 1000 W (RMS), 1 $\times$ 1060 W max. 1200 W	4 $\times$ 500 W (RMS), 4 $\times$ 580 W max. 4 $\times$ 280 W (RMS), 4 $\times$ 310 W max. 2 $\times$ 1000 W (RMS), 2 $\times$ 1060 W max. 2400 W
Input sensitivity for rated power	1 V	
Input impedance XLR jacks RCA jacks	10 k Ω 5 k Ω	
Frequency range	20 Hz – 20 kHz	
S/N ratio	< 119 dB, A-weighted	
THD	< 0.05 %	
Connections signal inputs speakers	XLR jacks, bal. and RCA jacks SPEAKON jacks	
Ambient temperature	0 – 40 $^{\circ}$ C	
Power supply Max. power consumption	85 – 265 V/50 Hz 1160 VA	85 – 265 V/50 Hz 2320 VA
Dimensions (W $\times$ H $\times$ D) Weight	482 $\times$ 89 $\times$ 335 mm, 2 RS 5.85 kg	482 $\times$ 89 $\times$ 335 mm, 2 RS 6.6 kg

8.1 Pin configuration

XLR plug



- 1 = ground
- 2 = signal +
- 3 = signal –

for balanced connection of audio units

SPEAKON plug



- 1+ 1- and 2+ = positive pole
- 1+ 1- and 2- = negative pole

for connection of speakers

Subject to technical modification.

Amplificateur stéréo professionnel digital

Cette notice s'adresse aux utilisateurs sans connaissances techniques particulières, mais les haut-parleurs devraient uniquement être branchés par des personnes possédant des connaissances techniques correspondantes. Veuillez lire la présente notice avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Vous trouverez sur la page 3, dépliant, les éléments et branchements décrits.

1 Éléments et branchements

- LEDs de contrôle séparément pour chaque canal de l'amplificateur
CLIP = témoin de surcharge
SIGNAL = témoin de signal
- Réglages de volume respectivement pour chaque canal de l'amplificateur
- LEDs témoins de contrôle
ON brille lorsque l'amplificateur est allumé
PROTECT s'allume brièvement après l'allumage et en cas de dysfonctionnement (court-circuit, surcharge ou présence de tension continue à une sortie haut-parleur)
OVERHEAT brille en cas de surchauffe de l'amplificateur
BRIDGE brille lorsque le mode bridgé est activé
- Interrupteur POWER marche/arrêt
- Prise secteur pour relier l'amplificateur à une prise 230V/50Hz via le cordon secteur livré
- Porte-fusible(s) : tout fusible fondu doit être remplacé impérativement par un fusible de même type
- Entrées signal via prises RCA
- Entrées signal via prises XLR (sym.)
- Prises SPEAKON pour brancher les haut-parleurs en mode bridgé
- Sélecteurs du mode de fonctionnement OPERATING MODE*
En position BRIDGE, les deux canaux de l'amplificateur sont branchés ensemble en mode bridgé. En position STEREO ou NORMAL, les canaux de l'amplificateur fonctionnent séparément.
- Sélecteur BRIDGE MODE* pour régler l'impédance des haut-parleurs en mode bridgé
Important! Pour le mode stéréo/1 canal, mettez l'interrupteur BRIDGE MODE toujours sur la position «8 Ω».
- Prises SPEAKON pour brancher les haut-parleurs
STA-1000D : mode stéréo
STA-2000D : mode 1 canal

*Conseils:

Avant d'activer les interrupteurs, éteignez toujours l'amplificateur !
Sur le modèle STA-2000D, ces sélecteurs sont prévus respectivement pour la paire de canaux 1/2 et 3/4.

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT



L'appareil est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation car, en cas de mauvaise manipulation, vous pouvez subir une décharge électrique.

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité d'air élevée et de la chaleur (température ambiante admissible 0–40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez pas poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- La chaleur dégagée par l'appareil doit être évacuée par une circulation d'air correcte. N'obstruez pas les ouïes de ventilation du boîtier.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil et débranchez le cordon secteur immédiatement dans les cas suivants :
 - l'appareil ou le cordon secteur présente des dommages visibles.
 - après une chute ou accident similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
 - des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



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



CARTONS ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

3 Possibilités d'utilisation

Cet amplificateur professionnel digital (classe D) est spécialement conçu pour une utilisation sur scène, en discothèque et dans des installations Public Address fonctionnant en ligne 100V. Le modèle STA-1000D a deux canaux (2 × 500W/4Ω), le modèle STA-2000D a quatre canaux (4 × 500W/4Ω). Les canaux peuvent être branchés par paire en mode bridgé pour augmenter la tension de sortie et la puissance de sortie. A pleine charge, la tension de sortie est de 100V.

Des ventilateurs silencieux régulés par la température assurent le refroidissement nécessaire de l'amplificateur. Le rendement élevé, la forme compacte et le faible poids sont possibles grâce à la version sous forme d'amplificateur classe D et l'utilisation d'une alimentation à découpage. De nombreux circuits de protection protègent l'amplificateur et les haut-parleurs reliés.

4 Possibilités de positionnement

L'amplificateur est conçu pour une installation en rack 482 mm (19") mais peut être également posé directement sur une table. Dans tous les cas, l'air doit pouvoir passer sans encombre via les ouïes de ventilation pour assurer un refroidissement suffisant de l'amplificateur.

4.1 Installation en rack

Pour le montage en rack, deux unités (une unité = 44,45 mm) sont nécessaires. 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 seule n'est pas suffisante, l'amplificateur doit en plus être fixé par des rails latéraux ou une plaque inférieure.

L'air chaud dégagé par l'amplificateur doit pouvoir être évacué du rack. Sinon, il y a accumulation de chaleur dans le rack, ce qui peut endommager non seulement l'amplificateur mais aussi d'autres appareils placés dans le rack. En cas de dissipation insuffisante de la chaleur, installez une unité de ventilation dans le rack.

5 Branchements de l'amplificateur

Avant d'effectuer les branchements ou de les modifier, veillez à éteindre l'amplificateur et les appareils à relier.

- Appliquez les **signaux d'entrée** pour l'amplificateur aux prises XLR (8) ou RCA (7) : reliez à ces prises, par exemple, la sortie d'un préamplificateur ou d'une table de mixage. Les prises XLR symétriques devraient être privilégiées particulièrement pour de grandes longueurs de câbles car une transmission symétrique du signal offre la meilleure élimination des interférences. Les signaux d'entrée devraient avoir un niveau ligne.

Pour le mode bridgé, sur le STA-1000D, reliez uniquement la prise L ou CH-L du canal gauche et sur le STA-2000D, reliez uniquement les prises CH 1 et CH 3. En mode bridgé, les signaux aux autres prises sont ignorés.

- Reliez les **haut-parleurs** aux prises SPEAKON :

Sur le STA-1000D, pour le mode stéréo, utilisez les prises R-CH et L-CH (12) ou pour le mode bridgé, la prise BRIDGE (9).

Sur le STA-2000D, pour le fonctionnement d'un seul canal, utilisez les prises CH 1 à CH 4 (12) ou pour le mode bridgé, les prises BRIDGE (9).

La configuration des fiches est présentée dans le chapitre 8.1. Une fois insérée dans la prise, tournez la fiche vers la droite

jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pour pouvoir la débrancher ultérieurement, retirez le levier de verrouillage sur la fiche et tournez la fiche vers la gauche.

Le schéma 5, page 3, présente différentes possibilités de branchement de plusieurs haut-parleurs à une sortie et la puissance nominale (P_{MIN}) que chaque haut-parleur doit avoir au moins pour l'impédance (Z) correspondante. Si vous branchez ensemble plusieurs haut-parleurs, veillez au branchement correct des pôles plus et moins et à ce que l'impédance totale soit de 4Ω au moins.

- 3) Mettez les **sélecteurs de mode de fonctionnement** (10 et 11) sur les positions nécessaires. Avant d'activer les interrupteurs, éteignez toujours l'amplificateur !

Sur le modèle STA-2000D, ces sélecteurs sont prévus respectivement pour la paire de canal 1/2 et 3/4 pour pouvoir utiliser différemment les paires de canaux.

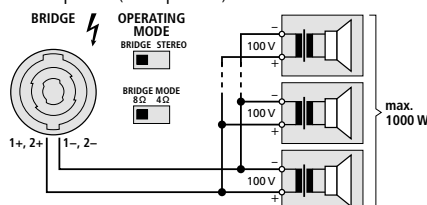
Pour le mode bridgé, mettez le sélecteur OPERATING MODE (10) sur la position BRIDGE. Pour le mode stéréo du STA-1000D, sélectionnez la position STEREO et pour le fonctionnement d'un seul canal du STA-2000D, sélectionnez la position NORMAL.

Si le mode bridgé est activé, réglez avec le sélecteur BRIDGE MODE (11) l'impédance du haut-parleur relié ou l'impédance totale du groupe de haut-parleurs reliés (4Ω ou 8Ω). Pour une impédance supérieure à 8Ω , sélectionnez également la position 8Ω .

Important : Pour le mode stéréo/1 canal, mettez l'interrupteur BRIDGE MODE toujours sur la position « 8Ω ».

- 4) Pour le **fonctionnement 100V** dans des installations Public Adress, effectuez les réglages et branchements suivants :
- Mettez l'interrupteur (les interrupteurs) OPERATING MODE sur la position BRIDGE.
 - Mettez l'interrupteur (les interrupteurs) BRIDGE MODE sur la position « 8Ω ».

- c) Reliez les haut-parleurs Public Adress à la prise (aux prises) BRIDGE.



⑥ Fonctionnement 100 V : Les sorties Bridge sont séparées galvaniquement du secteur 230 V et ne sont pas reliées à la masse ou à la terre.

- 5) Pour **l'alimentation**, reliez la prise (5) de l'amplificateur via le cordon livré au secteur 230 V/50 Hz. Une fois insérée dans la prise, tournez la fiche PowerCon bleue du cordon secteur vers la droite jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pour pouvoir ultérieurement retirer la fiche, retirez le levier de verrouillage sur la fiche et tournez-la vers la gauche.

Important : Une fiche PowerCon ne doit pas être branchée ou débranchée sous tension. Effectuez tout d'abord le branchement PowerCon puis reliez au secteur ; débranchez toujours du secteur avant de débrancher la connexion PowerCon.

6 Utilisation

Conseil : Pour éviter tout bruit fort à l'allumage, allumez toujours en premier les appareils reliés à l'amplificateur et après le fonctionnement, éteignez l'amplificateur en premier.

- Avant la première mise en service de l'amplificateur, mettez sur zéro tous les réglages de volume (2) pour éviter, au début, un volume trop élevé. N'allumez l'amplificateur que lorsque vous êtes sûr que les sélecteurs de mode de fonctionnement OPERATING MODE (10) et BRIDGE MODE (11) sont sur la position correcte, voir chapitre 5, point 3.
- Utilisez l'interrupteur POWER (4) pour allumer et éteindre. Quelques secondes après l'allumage, la LED jaune ON (3) brille. La LED rouge PROTECT brille également pendant quelques secondes. Pendant ce temps, le son de l'amplificateur est coupé pour éviter tout bruit fort de commutation (tem-

porisation d'allumage). Si le mode bridge est activé, la LED verte BRIDGE brille comme témoin de fonctionnement.

- 3) Réglez le volume souhaité avec les réglages de volume (2). A partir d'un volume donné, la LED verte SIGNAL (1) brille. Si un canal est en surcharge, la LED rouge CLIP (1) correspondante brille. Tournez alors le réglage dans l'autre sens vers la gauche en conséquence.

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

7 Circuit de protection

Le circuit de protection permet d'éviter tout dommage sur les haut-parleurs et l'amplificateur. S'il est activé, les haut-parleurs sont électriquement coupés de l'amplificateur et la LED rouge PROTECT (3) brille :

- pendant 3 secondes environ après l'allumage (temporisation d'allumage)
- en cas de court-circuit à une sortie haut-parleur (9 ou 12)
- en cas de présence de tension continue à une sortie haut-parleur
- en cas de surcharge de l'amplificateur

Si la LED rouge PROTECT brille pendant le fonctionnement ou ne s'éteint pas après l'allumage, il faut éteindre l'amplificateur et résoudre le problème.

En cas de surchauffe, la LED rouge OVERHEAT brille. Éteignez l'amplificateur et laissez-le refroidir. Lors de la prochaine utilisation, diminuez la puissance de sortie (tournez le réglage de volume vers la gauche) ou assurez une meilleure ventilation de l'amplificateur (par exemple placez une unité de ventilation dans le rack).

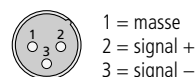
8 Caractéristiques techniques

Modèle	STA-1000D	STA-2000D
Puissance de sortie		
Haut-parleurs 4Ω	$2 \times 500 \text{ W (RMS)}, 2 \times 580 \text{ W max.}$	$4 \times 500 \text{ W (RMS)}, 4 \times 580 \text{ W max.}$
Haut-parleurs 8Ω	$2 \times 280 \text{ W (RMS)}, 2 \times 310 \text{ W max.}$	$4 \times 280 \text{ W (RMS)}, 4 \times 310 \text{ W max.}$
Mode bridgé (4Ω et 8Ω)	$1 \times 1000 \text{ W (RMS)}, 1 \times 1060 \text{ W max.}$	$2 \times 1000 \text{ W (RMS)}, 2 \times 1060 \text{ W max.}$
Puissance de sortie max.	1200 W	2400 W
Sensibilité d'entrée pour puissance nominale	1 V	
Impédance d'entrée	10 k Ω	
Prises XLR	5 k Ω	
Prises RCA		
Bande passante	20 Hz – 20 kHz	
Rapport signal/bruit	< 119 dB, A pondéré	
Taux de distorsion	< 0,05 %	
Branchements		
Entrées signal	prises XLR, sym. et prises RCA	
Haut-parleurs	prises SPEAKON	
Température fonctionnement	0 – 40 °C	
Alimentation	85 – 265 V/50 Hz	85 – 265 V/50 Hz
Consommation max.	1160 VA	2320 VA
Dimensions (L x H x P)	482 x 89 x 335 mm, 2 unités	482 x 89 x 335 mm, 2 unités
Poids	5,85 kg	6,6 kg

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

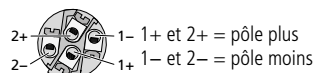
8.1 Configuration des fiches

Fiche XLR



pour branchement symétrique d'appareils audio

Fiche SPEAKON



pour branchement de haut-parleur

Tout droit de modification réservé.

Amplificatore PA stereo digitale

Queste istruzioni sono rivolte all'utente senza conoscenze tecniche specifiche. Tuttavia, gli altoparlanti dovrebbero essere collegati solo da persone che dispongono delle relative conoscenze tecniche. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

A pagina 3, se aperta completamente, vedrete tutti gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

- Spie di controllo, separate per ogni canale dell'amplificatore
CLIP = spia sovrappilottaggio
SIGNAL = spia dei segnali
- Regolatori volume, separati per ogni canale dell'amplificatore
- Spie di controllo
ON è accesa con l'amplificatore acceso
PROTECT si accende brevemente dopo l'accensione e in caso di guasto (cortocircuito, sovraccarico o tensione continua a un contatto per altoparlanti)
OVERHEAT è accesa in caso di surriscaldamento dell'amplificatore
BRIDGE è accesa con funzionamento a ponte attivato
- Interruttore on/off POWER
- Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V/50 Hz) tramite il cavo in dotazione
- Portafusibile/i
Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.
- Ingressi dei segnali tramite prese RCA
- Ingressi dei segnali tramite prese XLR (bil.)
- Prese SPEAKON per il collegamento degli altoparlanti per il funzionamento a ponte
- Selettori del modo di funzionamento OPERATING MODE*
In posizione BRIDGE, due canali dell'amplificatore sono uniti per il funzionamento a ponte. In posizione STEREO opp. NORMAL, i canali dell'amplificatore funzionano separatamente.
- Interruttori BRIDGE MODE* per il funzionamento a ponte per impostare l'impedenza degli altoparlanti
Importante! Per il funzionamento stereo/ a un canale, portare l'interruttore BRIDGE MODE sempre in posizione "8Ω".
- Prese SPEAKON per il collegamento degli altoparlanti
STA-1000D: per il funzionamento stereo
STA-2000D: per il funzionamento a un canale

*N.B.:

Azionare gli interruttori solo con l'amplificatore spento!
Nel modello STA-2000D, questi interruttori sono presenti per la coppia di canali 1/2 e 3/4.

2 Avvertenze di sicurezza

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

AVVERTIMENTO



L'apparecchio è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno e non inserire niente nelle fessure di aerazione. Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

- Usare l'apparecchio solo all'interno di locali e proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno dell'apparecchio. Perciò non coprire le fessure d'aerazione.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
 1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. l'apparecchio non funziona correttamente.
 Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



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

3 Possibilità d'impiego

Questo amplificatore PA digitale (classe D) è previsto in modo particolare per impieghi in spettacolo, discoteca e in impianti PA a 100 V. Il modello STA-1000D ha due canali d'amplificazione (2 × 500 W/4 Ω) e il modello STA-2000D ne ha quattro (4 × 500 W/4 Ω). Per aumentare la tensione e potenza d'uscita, i canali possono essere assemblati a coppie per il funzionamento a ponte. Con la regolazione massima la tensione d'uscita è 100 V.

I ventilatori silenziosi, termoregolati provvedono al raffreddamento necessario dell'amplificatore. L'alto rendimento, la struttura compatta e il peso ridotto sono raggiunti dalla configurazione come amplificatore classe D e dall'impiego di un alimentatore switching. Vasti circuiti protettivi proteggono l'amplificatore e gli altoparlanti collegati.

4 Possibilità di collocamento

L'amplificatore è previsto per l'inserimento in un rack (482 mm/19"), ma può essere usato anche su un tavolo. In ogni caso deve essere garantito che l'aria possa circolare liberamente attraverso tutte le fessure di aerazione per assicurare un raffreddamento sufficiente.

4.1 Montaggio in un rack

Per il montaggio in un rack sono richieste due unità di altezza (= 2 × 44,5 mm). Per evitare che il rack risulti squilibrato con troppi pesi in alto, è necessario che l'amplificatore venga montato nella parte bassa del rack. Per un fissaggio sicuro non è sufficiente il pannello frontale. L'apparecchio deve essere appoggiato in più su guide laterali o su un piano.

L'aria calda emessa dall'amplificatore deve poter uscire dal rack. Altrimenti si può provocare un accumulo di calore nel rack con possibili danni non solo all'amplificatore ma anche ad altri apparecchi presenti nel rack. Se la dissipazione del calore è insufficiente occorre montare un ventilatore nel rack.

5 Collegare l'amplificatore

Prima del collegamento o prima della modifica di collegamenti occorre spegnere l'amplificatore e gli apparecchi da collegare.

- 1) Portare i **segnali d'ingresso** per l'amplificatore sulle prese XLR (8) oppure sulle prese RCA (7). Collegare con queste prese p. es. l'uscita di un preamplificatore o di un mixer. Le prese XLR bilanciate dovrebbero essere privilegiate specialmente nel caso di cavi lunghi di collegamento, perché un collegamento bilanciato offre la migliore soppressione di interferenze. I segnali d'ingresso dovrebbero essere con livello Line.
- 2) Collegare gli **altoparlanti** con le prese SPEAKON:

Nello STA-1000D usare le prese R-CH e L-CH (12) per il funzionamento stereo oppure la presa BRIDGE (9) per il funzionamento a ponte.

Nello STA-2000D usare le prese CH 1 a CH 4 (12) per il funzionamento a canali singoli oppure le prese BRIDGE (9) per il funzionamento a ponte.

La piedinatura per i connettori è descritta nel capitolo 8.1. Dopo aver inserito il connettore nella presa, girarlo a destra fino allo scatto. Per toglierlo successivamente, tirare indietro la levetta di protezione sul connettore e girare il connettore a sinistra.

La tabella di fig. 5 a pagina 3 illustra varie possibilità di collegare più altoparlanti con un'uscita e quale potenza nominale (P_{MIN}) ogni altoparlante deve avere come minimo con relativa impedenza (Z). Assemblando più altoparlanti fare molta attenzione alla connessione corretta dei contatti positivi e negativi e che l'impedenza globale non sia inferiore a 4 Ω.

- 3) Portare i **selettori del modo di funzionamento** (10 e 11) nelle posizioni necessarie. Azionare gli interruttori solo con l'amplificatore spento!

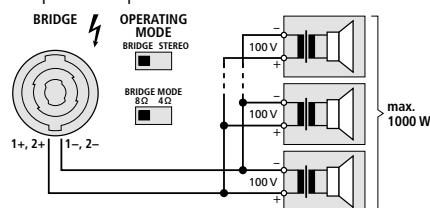
Nel modello STA-2000D, questi selettori sono presenti per la coppia di canali 1/2 e anche 3/4 per poter sfruttare queste coppie di canali in modo differente.

Spostare l'interruttore OPERATING MODE (10) per il funzionamento a ponte in posizione BRIDGE. Per il funzionamento stereo dello STA-1000D, scegliere la posizione STEREO e per il funzionamento a canale singolo dello STA-2000D la posizione NORMAL.

Se è attivato il funzionamento a ponte, con l'interruttore BRIDGE MODE (11) impostare il valore risp. dell'impedenza dell'altoparlante collegato o dell'impedenza globale del gruppo di altoparlanti collegati (4 Ω o 8 Ω). Anche in caso d'impedenza superiore a 8 Ω scegliere la posizione 8 Ω .

Importante: Per il funzionamento stereo/a un canale, portare l'interruttore BRIDGE MODE sempre in posizione "8 Ω "

- 4) Per il **funzionamento PA a 100V** effettuare le impostazioni e i collegamenti seguenti:
- Portare l'interruttore/gli interruttori OPERATING MODE in posizione BRIDGE.
 - Portare l'interruttore/gli interruttori BRIDGE MODE in posizione "8 Ω ".
 - Collegare gli altoparlanti PA con la presa/le prese d'uscita BRIDGE.



⑥ Funzionamento a 100 V: Le uscite Bridge sono separate galvanicamente dalla rete 230 V e non sono collegate con la massa o la terra.

- 5) Per l'alimentazione collegare l'amplificatore tramite la presa (5) e il cavo in dotazione con una presa di rete (230 V/50 Hz). Dopo aver inserito il connettore blu PowerCon nella presa, girarlo a destra fino allo scatto. Per toglierlo successivamente, tirare indietro la levetta di protezione sul connettore e girare il connettore a sinistra.

Importante: Un connettore PowerCon non deve essere inserito o staccato sotto tensione. Effettuare sempre prima il collegamento PowerCon, e quindi il collegamento con la presa di rete, e staccare il collegamento con la presa di rete sempre prima del collegamento PowerCon.

6 Funzionamento

Un consiglio: Per evitare i rumori di commutazione, accendere prima gli apparecchi collegati con l'amplificatore, e dopo l'uso spegnere l'amplificatore come primo apparecchio.

- Prima di accendere l'amplificatore per la prima volta, portare i due regolatori volume (2) sullo zero per evitare all'inizio un volume troppo alto. Accendere l'amplificatore solo quando si è sicuri che i selettori dei modi di funzionamento OPERATING MODE (10) e BRIDGE MODE (11) si trovano nella posizione corretta, Capitolo 5, punto 3.
- Per accendere e spegnere, azionare l'interruttore di rete POWER (4). Alcuni secondi dopo l'accensione si accende la spia gialla di funzionamento ON (3). Inoltre si accende la spia rossa PROTECT per alcuni secondi. Durante quel periodo, l'amplificatore è messo in muto per escludere rumori di commutazione (ritardo d'inserzione). Se è attivato il funzionamento a ponte, per un controllo si accende la spia verde BRIDGE.
- Impostare il volume desiderato con i regolatori volume (2). Da un determinato vo-

lume si accende la spia verde SIGNAL (1). Se un canale è sovrappilato, si accende il relativo LED rosso CLIP (1). Quindi ridurre il regolatore in proporzione.

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

7 Circuito di protezione

Il circuito di protezione impedisce danni agli altoparlanti e all'amplificatore. Se è stato attivato, gli altoparlanti sono separati elettricamente dall'amplificatore, e il LED rosso PROTECT (3) si accende:

- per 3 secondi ca. dopo l'accensione (ritardo d'inserzione)
- se a un'uscita per altoparlanti (9 o 12) si è manifestato un cortocircuito
- se a un'uscita per altoparlanti è presente una tensione continua
- se l'amplificatore è sovraccaricato.

Se il LED rosso PROTECT si accende durante l'uso oppure se non si spegne dopo l'accensione, occorre spegnere l'amplificatore e eliminare la causa del difetto.

In caso di surriscaldamento si accende il LED rosso OVERHEAT. Allora spegnere l'amplificatore e farlo raffreddarsi. Per l'uso successivo, si deve o ridurre la potenza d'uscita (abbassare i regolatori volume) o ventilare meglio l'amplificatore (p. es. inserendo un ventilatore nel rack).

8 Dati tecnici

Modello	STA-1000D	STA-2000D
Potenza d'uscita con altoparlanti 4 Ω con altoparlanti 8 Ω Funzionamento a ponte (4 Ω e 8 Ω)	2 x 500 W (RMS), 2 x 580 W max. 2 x 280 W (RMS), 2 x 310 W max. 1 x 1000 W (RMS), 1 x 1060 W max.	4 x 500 W (RMS), 4 x 580 W max. 4 x 280 W (RMS), 4 x 310 W max. 2 x 1000 W (RMS), 2 x 1060 W max.
Potenza dei picchi d'uscita	1200 W	2400 W
Sensibilità d'ingresso per potenza nominale	1 V	
Impedenza d'ingresso Prese XLR Prese RCA	10 k Ω 5 k Ω	
Gamma di frequenze	20 Hz – 20 kHz	
Rapporto S/R	< 119 dB, valutato A	
Fattore di distorsione	< 0,05 %	
Contatti Ingressi per segnali Altoparlanti	Prese XLR, bil. e prese RCA Prese SPEAKON	
Temperatura d'esercizio	0 – 40 °C	
Alimentazione Potenza assorbita max.	85 – 265 V/50 Hz 1160 VA	85 – 265 V/50 Hz 2320 VA
Dimensioni (l x h x p) Peso	482 x 89 x 335 mm, 2 unità 5,85 kg	482 x 89 x 335 mm, 2 unità 6,6 kg

8.1 Piedinatura

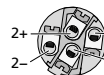
Connettore XLR



- 1 = Massa
2 = Segnale +
3 = Segnale -

per il collegamento bilanciato di apparecchi audio

Connettore SPEAKON



- 1+ e 2+ = polo positivo
1- e 2- = polo negativo

per il collegamento di altoparlanti

Con riserva di modifiche tecniche.

Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Voor meer informatie over de bediening van het apparaat raadpleegt u de anderstalige handleidingen.

Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met **CE**.

WAARSCHUWING



De netspanning van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van elektrische schokken.

- Het apparaat 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 apparaat.
- De warmte die in het apparaat ontstaat, moet door ventilatie worden afgevoerd. Dek daarom de ventilatieopeningen van de behuizing niet af.
- Schakel het apparaat niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact,
 1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
 3. wanneer het apparaat slecht functioneert.

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

- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.

- Verwijder het stof met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer de apparaten definitief uit bedrijf worden genomen, bezorg ze dan voor verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

Por favor, antes del uso del aparato observar en todo caso los consejos de seguridad siguientes. Si informaciones adicionales son necesarias para la operación del aparato, estas se encuentran en los otros idiomas de estas instrucciones.

Notas de Seguridad

Este aparato cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

ADVERTENCIA



El aparato utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento para el personal cualificado y no inserte nunca nada en las rejillas de ventilación. El manejo inexperto del aparato puede provocar una descarga.

- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo de goteos y salpi-

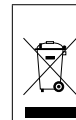
caduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).

- No coloque ningún recipiente con líquido encima del aparato, p. ej. un vaso.
- El calor generado dentro del aparato tiene que disiparse mediante la circulación del aire; no tape nunca las rejillas de la carcasa.
- No utilice el aparato y desconecte inmediatamente la toma de corriente del enchufe si:
 1. El aparato o el cable de corriente están visiblemente dañados.
 2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.

Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.

- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.

- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni productos químicos ni agua.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta o se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.



Si va a poner el aparato fuera de servicio definitivamente, llévelo a la planta de reciclaje de la zona para que su eliminación no sea perjudicial para el medio ambiente.

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

Przed użyciem urządzenia należy przeczytać uważnie poniższą instrukcję obsługi i zachować tekst do wglądu. Więcej informacji dotyczących obsługi urządzenia znajduje się w innych wersjach językowych niniejszej instrukcji obsługi.

Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE, dzięki czemu zostało oznaczone symbolem **CE**.

UWAGA



Urządzenie zasilane jest wysokim napięciem. Jego naprawą powinien zajmować się tylko przeszkolony personel. Nie wolno wkładać niczego do otworów wentylacyjnych. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Urządzenie przeznaczone jest tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń; należy chronić je przed dostaniem się jakiegokolwiek

cieczy do środka urządzenia, dużą wilgotnością oraz ciepłem (temperatura otoczenia powinna wynosić od 0–40 °C).

- Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.
- Ciepło wytwarzane podczas pracy urządzenia musi być odprowadzane przez otwory wentylacyjne. W związku z tym nie wolno ich nigdy zasłaniać.
- Nie wolno używać urządzenia lub natychmiast odłączyć wtyczkę zasilającą z gniazdka
 1. jeżeli stwierdzono istnienie widocznego uszkodzenia urządzenia lub kabla zasilającego,
 2. jeżeli uszkodzenie urządzenia mogło nastąpić w wyniku upadku lub innego podobnego zdarzenia,
 3. jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo.

Naprawę urządzenia może zajmować się wyłącznie przeszkolony personel.

- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazdka sieciowego ciągnąc za kabel zasilania, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Do czyszczenia urządzenia należy używać suchej, miękkiej tkaniny. Nie stosować wody ani środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika), jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia, należy oddać je do punktu recyklingu, aby nie zaśmiecać środowiska.

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

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

Sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle relevante EU-direktiver og er som følge deraf mærket **CE**.

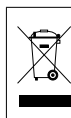
ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40°C).

- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Varmen, der udvikles i enheden, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Enhedens ventilationshuller må derfor aldrig tildækkes.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er korrekt tilsluttet, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



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

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproducere under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterliggare information behövas kan den återfinnas i Manualen för andra språk.

Säkerhetsföreskrifter

Denna enhet uppfyller alla relevanta direktiv inom EU och har därför fått **CE** märkning.

VARNING Enheten använder hög spänning internt. Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.



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

- Värmen som alstras vid användning leds bort genom självcirkulering. Täck därför aldrig över enheten eller ställ den så att luftcirkuleringen försämrats.
- Använd inte enheten och ta omedelbart kontakten ur eluttaget om något av följande fel uppstår:
 1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
 2. Enheten är skadad av fall e. d.
 3. Enheten har andra felfunktioner.
 Enheten skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra i elsladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt, om den används på fel sätt eller inte repareras

av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla och inget ansvar tas heller för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

Ole hyvä ja huomioi joka tapauksessa seuraavat turvallisuuteen liittyvät seikat ennen laitteen käyttöä. Laitteen toiminnasta saa lisätietoa tarvittaessa tämän laitteen muunkielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

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

VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.



- 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 vesilasiasia tms.
- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta jos:
 1. virtajohdossa on havaittava vaurio
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahin-

goista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



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

Kaikki oikeudet pidätetään MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Mitään tämän käyttöohjeen osaa ei saa jäljentää miltään osin käytettäväksi mihinkään kaupallisiin tarkoituksiin.

