

Stereo-PA-Verstärker

Stereo PA Amplifier



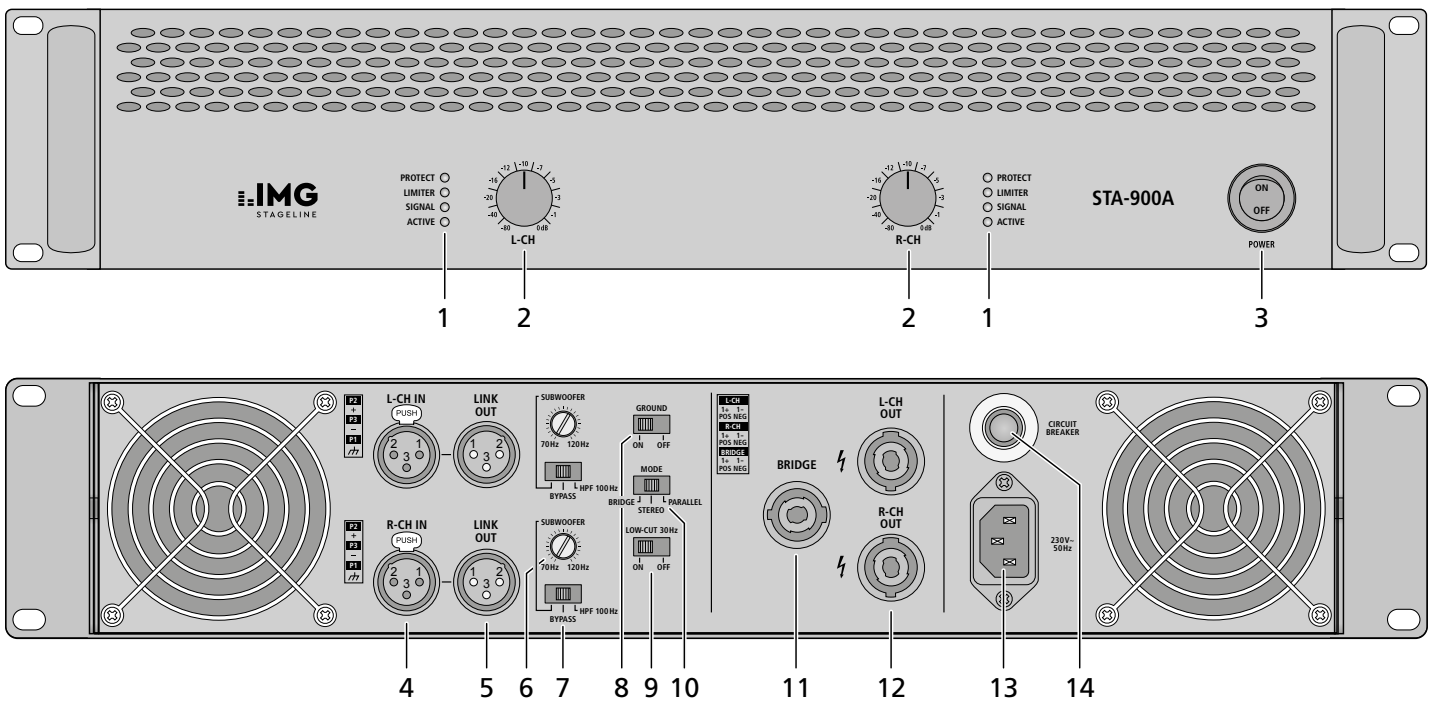
STA-900A Bestell-Nr. • Order No. 25.9110

STA-1500A Bestell-Nr. • Order No. 25.9120



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

Deutsch	Seite	4
English	Page	8
Français	Page	12
Italiano	Pagina	16
Nederlands	Pagina	20
Español	Página	20
Polski	Strona	21
Dansk	Sida	21
Svenska	Sidan	22
Suomi	Sivulta	22



Stereo-PA-Verstärker

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Benutzer mit Fachkenntnissen in der Beschallungstechnik. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

Inhalt

1	Übersicht	4
2	Hinweise für den sicheren Gebrauch	4
3	Einsatzmöglichkeiten	5
4	Aufstellen des Verstärkers	5
4.1	Rackeinbau	5
5	Anschlüsse herstellen	5
5.1	Signal-Eingang und Durchschleifausgang	5
5.2	Lautsprecher	5
5.3	Stromversorgung	6
6	Bedienung	6
6.1	Betriebsart wählen	6
6.2	Filter auswählen	6
6.3	Ein-/Ausschalten	6
6.4	Pegel einstellen	6
6.5	Groundlift-Schalter	6
7	Schutzschaltungen	7
8	Technische Daten	7

1 Übersicht

- 1 Status-LEDs jeweils für die Kanäle L-CH und R-CH
PROTECT leuchtet, wenn die Schutzschaltung den Lautsprecher vom Verstärker trennt: für kurze Zeit nach dem Einschalten und bei Überlastung/Überhitzung des Verstärkers
LIMITER leuchtet, wenn die Begrenzerschaltung aktiv ist und zur Vermeidung von Übersteuerung den Signalpegel verringert
SIGNAL leuchtet ab einer bestimmten eingestellten Lautstärke
ACTIVE Betriebsanzeige
- 2 Lautstärkeregler jeweils für die Kanäle L-CH und R-CH
Hinweis: Im Brückenbetrieb ist der Regler des Kanals R-CH ohne Funktion.
- 3 Ein-/Ausschalter POWER
- 4 XLR-Eingangsbuchsen jeweils für die Kanäle L-CH und R-CH
Hinweis: Im Brückenbetrieb ist der Eingang des Kanals R-CH ohne Funktion.
- 5 XLR-Durchschleifausgänge zum Weiterleiten der Eingangssignale z. B. zu einem zusätzlichen Verstärker
- 6 Regler SUBWOOFER Steht der darunterliegende Schalter in der linken Position, lässt sich mit dem Regler die Trennfrequenz für einen angeschlossenen Subwoofer einstellen.
- 7 Wahlschalter für den Einsatz des Filters jeweils für die Kanäle L-CH und R-CH
 HPF Hochpassfilter
 BYPASS kein Filter
 links Tiefpassfilter
- 8 Schalter GROUND zum Verbinden der Signalmasse mit der Gehäusemasse:

- OFF Signalmasse und Gehäusemasse getrennt (groundlift)
- ON Signalmasse mit Gehäusemasse verbunden
- 9 Schalter LOW CUT für das Hochpassfilter (30 Hz) zur Unterdrückung tieffrequenter Störungen (Trittschall, Rumpelgeräusche)
- 10 Schalter MODE für die Wahl der Betriebsart: Brücken-, Stereo- oder Parallelbetrieb
- 11 Lautsprecherbuchse BRIDGE für den Brückenbetrieb
- 12 Lautsprecherbuchsen für den Stereo- und Parallelbetrieb
- 13 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230V/50Hz) über das beiliegende Netzkabel
- 14 Nur bei dem Modell STA-1500A: Schutzschalter zur Geräteabsicherung Zum Zurücksetzen des ausgelösten Schalters den Knopf hineindrücken

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 nie selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser sowie vor hoher Luftfeuchtigkeit. Der zulässige Einsatztemperaturbereich beträgt 0–40°C.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Die im Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden.

Decken Sie darum die Lüftungsöffnungen nicht ab.

- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. 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 Stereo-PA-Verstärker ist speziell für die Beschallung z. B. in kleinen Sälen oder Diskotheken konzipiert. Er kann im Stereobetrieb, Mono-Parallelbetrieb oder Mono-Brückenbetrieb arbeiten. Die beiden Verstärkerkanäle sind jeweils mit einem Filter ausgestattet, das als Hoch- oder Tiefpass für eine Frequenzweiche genutzt werden kann. Damit lässt sich ganz einfach mit einem weiteren STA-900A bzw. STA-1500A eine PA-Anlage mit Satellitenlautsprechern und Subwoofer realisieren.

Umfangreiche Schutzschaltungen schützen den Verstärker und die angeschlossenen Lautsprecher. Zwei temperaturgeregelte Lüfter sorgen für die nötige Kühlung des Verstärkers.

4 Aufstellen des Verstärkers

Der Verstärker ist für den Einschub in ein Rack für Geräte mit einer Breite von 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 des Verstärkers gewährleistet ist.

4.1 Rackeinbau

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

Damit das Rack nicht kopflastig wird, muss der Verstärker im unteren Bereich des Racks eingeschoben werden. Für eine sichere Befestigung reicht die Frontplatte allein nicht aus. Zusätzlich muss das Gerät an der Rückseite befestigt oder über Seitenschielen oder eine Bodenplatte gehalten werden.

5 Anschlüsse herstellen

Vor dem Anschließen von Geräten oder dem Ändern bestehender Anschlüsse den Verstärker und die anzuschließenden Geräte ausschalten.

5.1 Signal-Eingang und Durchschleifausgang

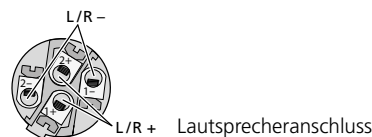
- 1) An die XLR-Buchsen L-CH IN und R-CH IN (4) den Ausgang der Signalquelle (z. B. Vorverstärker, Mischpult) anschließen.
 - Die Buchsen sind für symmetrische Signale beschaltet. Für den Anschluss von Quellen mit asymmetrischen Signalen passende Adapterkabel verwenden (XLR auf Cinch oder Klinke).
 - Das Eingangssignal sollte Line-Pegel aufweisen. Für eine Vollaussteuerung des Verstärkers ist ein Eingangssignal von 1V erforderlich.
 - Für den Parallel- und den Brückenbetrieb nur den Eingang des linken Kanals L-CH anschließen.
- 2) Wird das Eingangssignal z. B. für einen weiteren Verstärker benötigt, kann es von den XLR-Anschlüssen LINK OUT (5) weitergeleitet werden.

5.2 Lautsprecher

Die größte Ausgangsleistung wird im Stereo- und Parallelbetrieb beim Anschluss von 4-Ω-Lautsprechern (minimal zulässige Lastimpedanz) erreicht. Es können auch 8-Ω-Lautsprecher angeschlossen werden, was die Ausgangsleistung aber etwas verringert. Im Brückenbetrieb wird die größte Ausgangs-

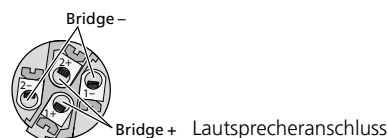
leistung mit einem 8-Ω-Lautsprecher erreicht (minimal zulässige Lastimpedanz im Brückenbetrieb). Die erforderliche Nennbelastbarkeit (P_{MIN}) der Lautsprecher ist in der Tabelle unten angegeben.

Für den **Stereo- oder Parallelbetrieb** die Lautsprecher an die Lautsprecherbuchsen L-CH OUT und R-CH OUT (12) anschließen. Die folgende Abbildung zeigt die Kontaktbelegung für einen Lautsprecherstecker:



- Einen Lautsprecherstecker 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.
- Beim Anschluss der Lautsprecher auf gleiche Polung aller Lautsprecher achten.

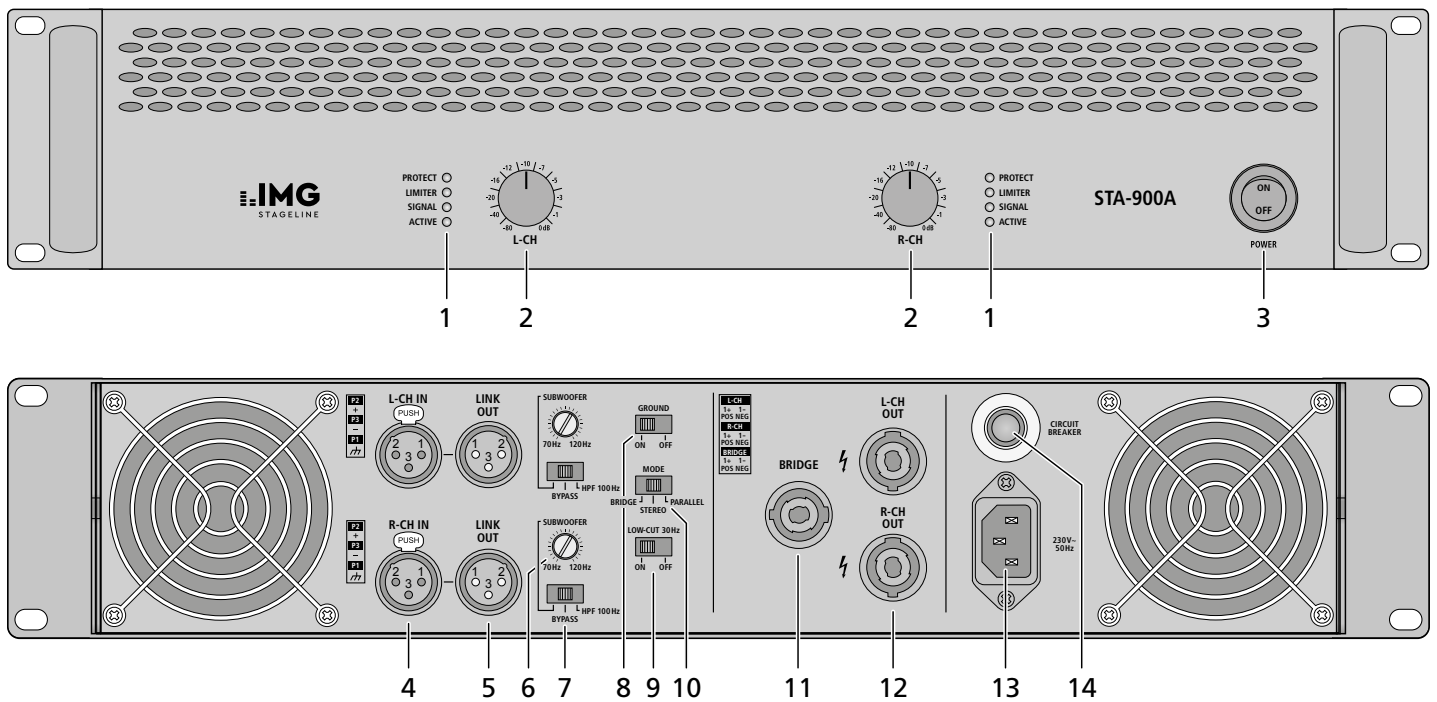
Für den **Brückenbetrieb** den Lautsprecher an die Buchse BRIDGE (11) anschließen. Die folgende Abbildung zeigt die Kontaktbelegung für den Stecker:



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

Wichtig: Die Gesamtimpedanz an jedem Lautsprecherausgang darf im Stereo- und Parallelbetrieb 4 Ω, im Brückenbetrieb 8 Ω nicht unterschreiten!

Anschlussmöglichkeit je Ausgang	Betriebsart	Z je Lautsprecher	P_{MIN} je Lautsprecher	
			STA-900A	STA-1500A
	STEREO PARALLEL	4 Ω	450 W	700 W
		8 Ω	330 W	550 W
	BRIDGE	8 Ω	900 W	1500 W
	STEREO PARALLEL	8 Ω	225 W	350 W
		16 Ω	165 W	275 W
	BRIDGE	16 Ω	450 W	750 W
	STEREO PARALLEL	2 Ω	225 W	350 W
		4 Ω	165 W	275 W
	BRIDGE	4 Ω	450 W	750 W
	STEREO PARALLEL	4 Ω	113 W	175 W
		8 Ω	83 W	138 W
	BRIDGE	8 Ω	225 W	375 W



5.3 Stromversorgung

Das Netzkabel mit der Netzbuchse (13) verbinden und den Netzstecker in eine Steckdose (230 V/50 Hz) stecken.

6 Bedienung

6.1 Betriebsart wählen

Mit dem Schalter MODE (10) die gewünschte Betriebsart wählen.

Stereobetrieb

Im Stereobetrieb werden beide Kanäle unabhängig voneinander betrieben.

Parallelbetrieb

Sollen beide Verstärkerkanäle dasselbe Eingangssignal verstärken, den Parallelbetrieb wählen und als Eingang die Buchse L-CH verwenden. Das Eingangssignal wird dann intern auf den linken und rechten Kanal geleitet. Ein Signal am rechten Eingang wird ignoriert. Die Lautstärkeeinstellung erfolgt für beide Ausgänge gemeinsam mit dem linken Regler L-CH. Auch die Filtereinstellung (Kap. 6.2.) erfolgt mit dem Schalter und dem Regler des Eingangs L-CH für beide Kanäle gemeinsam.

Brückenbetrieb (BRIDGE)

Der Brückenbetrieb dient dazu, an einem Lautsprecher eine größere Leistung zu erhalten. Dazu werden beide Verstärkerkanäle zu einem Monoverstärker kombiniert: Das Eingangssignal am linken Kanal wird zusätzlich invertiert auf den rechten Kanal geschaltet. Dadurch verdoppelt sich die Spannung am Ausgang, wenn der Lautsprecher, wie in Kap. 5.2 beschrieben, für den Brückenbetrieb angeschlossen ist. Ein Signal am rechten Eingang wird ignoriert. Die Lautstärkeeinstellung erfolgt mit dem linken Regler L-CH.

6.2 Filter auswählen

Die eingebauten Filter können als Frequenzweiche für 2-Wege-Lautsprechersysteme (z. B. Subwoofer/Satelliten) verwendet werden. Mit den Schaltern SUBWOOFER/BYPASS/HPF (7) das Filter auswählen, das für den angeschlossenen Lautsprecher erforderlich ist.

Position SUBWOOFER:

Tiefpassfilter für einen Subwoofer; die Trennfrequenz mit dem darüber liegenden Regler (6) einstellen (70–120 Hz)

Position BYPASS:

kein Filter für Breitbandlautsprecher

Position HPF:

Hochpassfilter (100 Hz) für Satellitenlautsprecher

Zur Unterdrückung tieffrequenter Störgeräusche (z. B. Trittschall, Brummen) lässt sich mit dem Schalter LOW-CUT (9) für beide Kanäle gemeinsam ein 30-Hz-Hochpassfilter einschalten.

6.3 Ein-/Ausschalten

Zur Vermeidung von lauten Schaltgeräuschen den Endverstärker in einer Verstärkeranlage immer nach allen anderen Geräten einschalten und ihn nach dem Betrieb als erstes Gerät wieder ausschalten. Vor dem ersten Einschalten die Lautstärkereglern (2) ganz nach links auf „-80“ drehen.

Den Verstärker mit dem Schalter POWER (3) einschalten: Die Betriebsanzeigen ACTIVE leuchten auf und für kurze Zeit leuchten zusätzlich die LEDs PROTECT. In dieser Zeit ist die Einschaltverzögerung zum Schutz der Lautsprecher aktiv.

6.4 Pegel einstellen

Den Ausgang der Signalquelle auf seinen Nennpegel (0 dB) oder auf das größte unverzerrte Ausgangssignal aussteuern. Die Regler L-CH und R-CH (2) so weit aufdrehen, bis die maximal gewünschte Lautstärke erreicht ist. Ab einer bestimmten Lautstärke leuchten die LEDs SIGNAL auf.

Leuchten die LIMITER-LEDs, ist die Begrenzerschaltung aktiv und verhindert die Übersteuerung des Verstärkers. Um die ursprüngliche Dynamik der Musik beizubehalten, die Regler so weit zurückdrehen, bis die LEDs gar nicht oder nur kurz aufleuchten.

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.

6.5 Groundlift-Schalter

Ist ohne ein Musiksignal ein störendes Brummen zu hören, kann eine Masseschleife die Ursache sein. Masseschleifen können entstehen, wenn zwei Geräte sowohl über die Signalmasse als auch über den Schutzleiter der Stromversorgung oder eine leitende Verbindung der Gehäuse im Rack Kontakt haben. Um die so entstandene Masseschleife aufzutrennen, den Schalter GROUND (8) in die Position OFF stellen. Im Zweifelsfall den Schalter hin- und herschalten und ihn in der Position mit den geringsten Störgeräuschen belassen.

7 Schutzschaltungen

Die Schutzschaltungen sollen Beschädigungen der Lautsprecher und des Verstärkers verhindern. Der eingebaute Pegelbegrenzer (Limiter) regelt das Eingangssignal zurück, wenn der Grenzpegel am Ausgang erreicht wird. Dadurch lassen sich bei Übersteuerung des Verstärkers Verzerrungen vermeiden, die die Lautsprecher schädigen könnten.

Durch eine zusätzliche Schutzschaltung werden die Lautsprecher vom Ausgang des betroffenen Kanals getrennt. Ist sie aktiv, leuchtet die entsprechende rote PROTECT-LED (1):

1. für kurze Zeit nach dem Einschalten (Einschaltverzögerung)
2. bei Überlastung, Überhitzung oder bei einem Defekt
Nach dem Abkühlen nimmt der Verstärkerkanal selbstständig wieder den Betrieb auf.

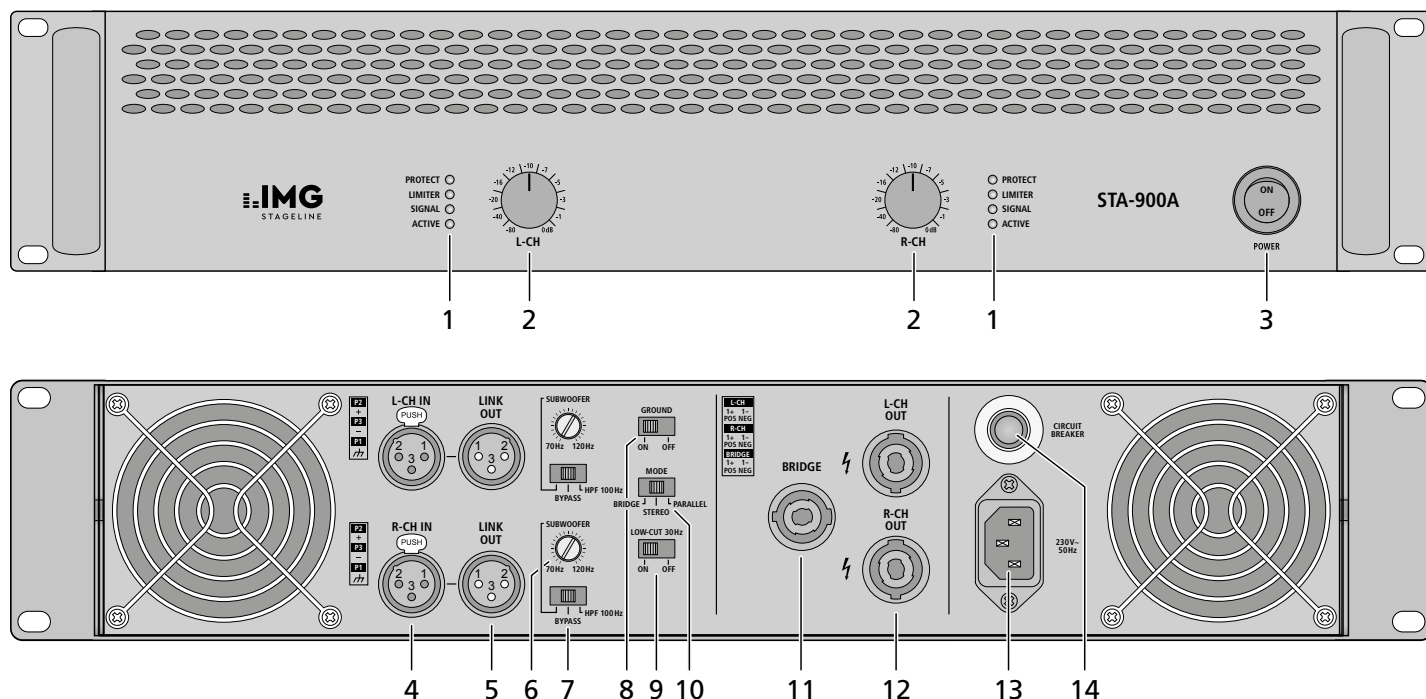
Den Verstärker ausschalten und die Fehlerursache beheben lassen, wenn:

1. eine PROTECT-LED nach dem Einschalten nicht erlischt,
2. während des Betriebs eine PROTECT-LED aufleuchtet und nicht nach dem Abkühlen des Verstärkers wieder erlischt,
3. bei dem Modell STA-1500A der Schutzschalter (14) ausgelöst hat. Den Schutzschalter ggf. bei ausgeschaltetem Gerät durch Hineindrücken wieder zurücksetzen.

8 Technische Daten

Modell	STA-900A	STA-1500A
Nennleistung	900 W	1500 W
Sinus-Ausgangsleistung		
Stereo an 4 Ω	2 × 450 W	2 × 700 W
Stereo an 8 Ω	2 × 330 W	2 × 550 W
Brückenbetrieb an 8 Ω	1 × 900 W	1 × 1500 W
Eingangsempfindlichkeit	1 V	1 V
Eingangsimpedanz	10 kΩ	10 kΩ
Frequenzbereich	20 Hz–20 kHz	20 Hz–20 kHz
Klirrfaktor	< 0,1 %	< 0,1 %
Übersprechdämpfung	> 60 dB	> 60 dB
Störabstand	> 84 dB	> 77 dB
Anschlüsse		
Line-Signale	XLR, 3-polig, sym.	XLR, 3-polig, sym.
Lautsprecher	NEUTRIK-Speakon	NEUTRIK-Speakon
Lüfter	2 temperaturgeregelter Lüfter	2 temperaturgeregelter Lüfter
Einsatztemperatur	0–40 °C	0–40 °C
Stromversorgung	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
maximale Leistungsaufnahme	1850 VA	2725 VA
Abmessungen (B × H × T)	482 × 88 × 430 mm	482 × 88 × 430 mm
Höheneinheiten	2 HE	2 HE
Gewicht	13 kg	15,5 kg

Änderungen vorbehalten.



Stereo PA Amplifier

These instructions are intended for users with expert knowledge in PA technology. Please read the instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

Contents

1 Overview	8
2 Safety Notes	8
3 Applications	9
4 Setting Up the Amplifier	9
4.1 Installation into a rack	9
5 Connections	9
5.1 Signal input and feed-through output	9
5.2 Speakers	9
5.3 Power supply	10
6 Operation	10
6.1 Selecting the operating mode	10
6.2 Selecting the filter	10
6.3 Switching on/off	10
6.4 Adjusting the level	10
6.5 Ground lift switch	10
7 Protective circuits	11
8 Specifications	11

1 Overview

- Status LEDs**
one each for the channels L-CH and R-CH
PROTECT
lights up when the protective circuit disconnects the speaker from the amplifier; briefly after switching on and in case of overload/overheating of the amplifier
LIMITER
lights up when the limiter circuit has been activated to reduce the signal in order to prevent overload
SIGNAL
lights up when a certain volume level is exceeded
ACTIVE
power LED
- Volume controls**
one control each for the channels L-CH and R-CH
Note: In the bridge mode, the control for channel R-CH is without function.
- POWER switch**
- XLR input jacks**
one jack each for the channels L-CH and R-CH
Note: In the bridge mode, the input for channel R-CH is without function.
- XLR feed-through outputs** to route the input signals, for example, to an additional amplifier
- Control SUBWOOFER**
When the switch underneath the control is in the left position, the control can be used to adjust the crossover frequency for a subwoofer connected.
- Selector switch** for using the filter for channels L-CH and R-CH
HPF high-pass filter
BYPASS no filter
left low-pass filter

- Selector switch GROUND** to connect the signal ground to the housing ground
OFF disconnection of signal ground and housing ground (ground lift)
ON connection of signal ground and housing ground
- Selector switch LOW CUT** for the high-pass filter (30 Hz) to suppress low-frequency interference (impact sound, rumble)
- Selector switch MODE** for the operating mode: bridge mode, stereo mode or parallel mode
- Speaker jack BRIDGE** for the bridge mode
- Speaker jacks** for the stereo mode and parallel mode
- Mains jack** for connection to a socket (230V/50 Hz) via the mains cable provided
- for model STA-1500A only:**
Circuit breaker to protect the amplifier
When the circuit breaker has tripped, press the button to reset it.

2 Safety Notes

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

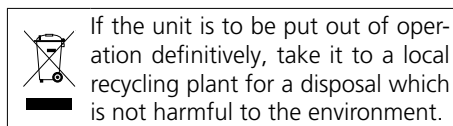
WARNING This unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only and do not insert anything into the air vents. Inexpert handling may result in electric shock.

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water, splash water and high air humidity. The admissible ambient temperature range is 0–40 °C.
- Do not place any vessel filled with liquid on the unit, e. g. a drinking glass.
- The heat produced inside the unit must be dissipated by air circulation; never cover the air vents.

- 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.



3 Applications

This stereo PA amplifier is specially designed for sound applications, e.g. in function rooms or clubs. It is able to operate in stereo mode, mono parallel mode or mono bridge mode. Each of the two amplifier channels is equipped with a filter to be used as a high-pass filter or low-pass filter for a crossover network. With an additional STA-900A or STA-1500A, it is quite easy to set up a PA system with satellite speakers and a subwoofer.

Extensive protective circuits are provided to protect the amplifier and the speakers connected. Two temperature-controlled fans will ensure sufficient cooling of the amplifier.

4 Setting Up the Amplifier

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 of the amplifier, air must always be able to flow freely through all air vents.

4.1 Installation into a rack

For rack installation, 2 RS (rack spaces = 89mm) are required. Leave a clearance of one rack space for ventilation above the amplifier. 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.

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 fasten the rear of the unit or use lateral rails or a bottom plate to secure the unit.

5 Connections

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

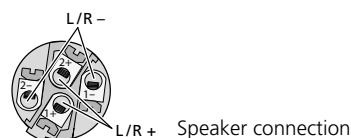
5.1 Signal input and feed-through output

- 1) Connect the output of the signal source (e.g. preamplifier, mixer) to the XLR jacks L-CH IN and R-CH IN (4).
 - The jacks are designed for balanced signals. When connecting sources with unbalanced signals, use suitable adapter cables (XLR to RCA or XLR to 3.5 mm or 6.3 mm connector).
 - The input signal should have line level. For maximum undistorted level control of the amplifier, an input signal of 1 V is required.
 - For the parallel mode and the bridge mode, only connect the input of the left channel L-CH.
- 2) If the input signal is required, for example, for an additional amplifier, the signal can be routed from the XLR outputs LINK OUT (5).

5.2 Speakers

In the stereo mode and parallel mode, the highest output power is obtained when 4 Ω speakers (minimum admissible load impedance) are used. It is also possible to connect 8 Ω speakers, but the output power will be slightly reduced. In the bridge mode, the highest output power is obtained with an 8 Ω speaker (minimum admissible load impedance in bridge mode). The required power rating (P_{MIN}) of the speakers can be found in the table below.

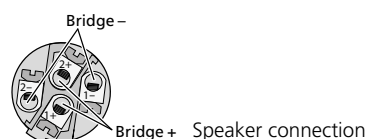
Stereo mode or parallel mode: Connect the speakers to the speaker jacks L-CH OUT and R-CH OUT (12). The following figure shows the pin configuration for a speaker plug:



– After inserting the speaker 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.

– When connecting the speakers, make sure that all speakers have the same polarity.

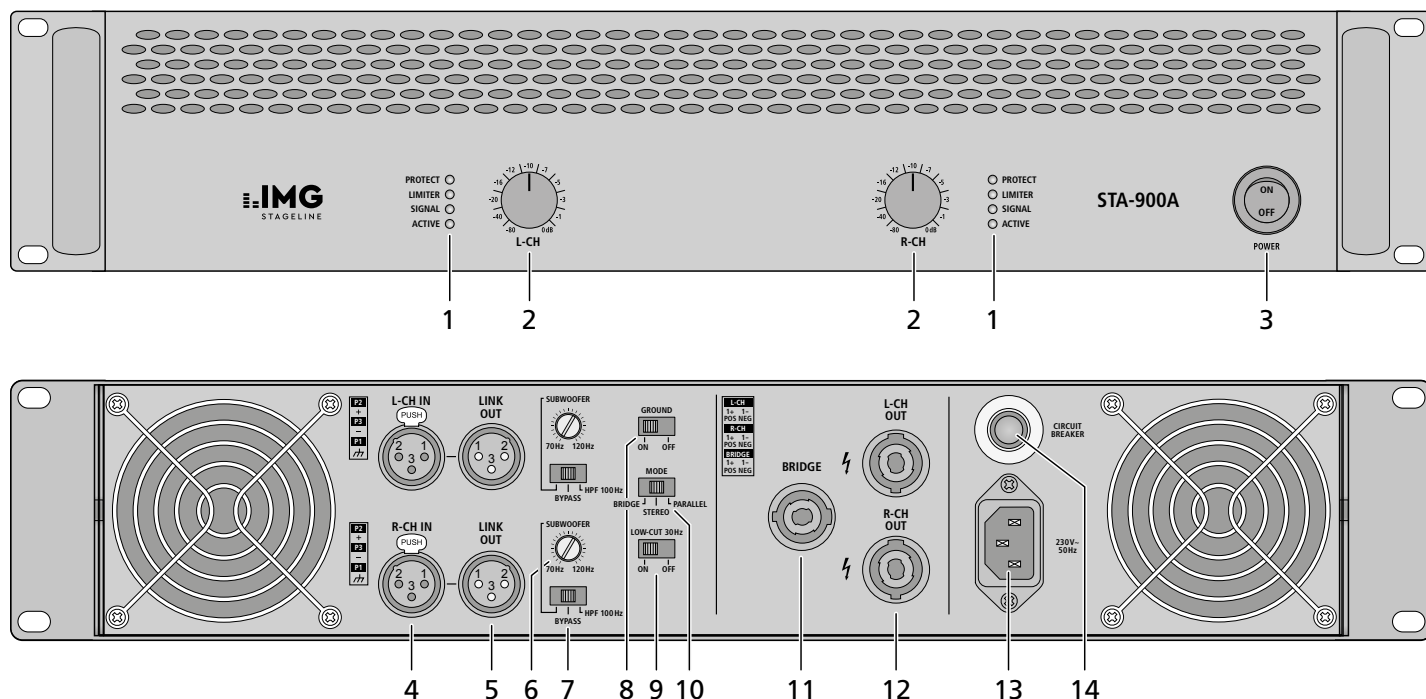
Bridge mode: Connect the speaker to the jack BRIDGE (11). The following figure shows the pin configuration for a speaker plug:



The table below also shows connection options for multiple speakers at one output. The minimum power rating (P_{MIN}) of each speaker at the corresponding impedance (Z) is also shown. When interconnecting multiple speakers, always observe the correct connection of positive and negative terminals.

Important: The total impedance at each speaker output must not fall below 4 Ω in the stereo mode and parallel mode or 8 Ω in the bridge mode!

Connection options for each output	Operating mode	Z for each speaker	P_{MIN} for each speaker	
			STA-900A	STA-1500A
	STEREO PARALLEL	4 Ω	450 W	700 W
		8 Ω	330 W	550 W
	BRIDGE	8 Ω	900 W	1500 W
		8 Ω	225 W	350 W
	STEREO PARALLEL	16 Ω	165 W	275 W
		16 Ω	450 W	750 W
	STEREO PARALLEL	2 Ω	225 W	350 W
		4 Ω	165 W	275 W
	BRIDGE	4 Ω	450 W	750 W
		4 Ω	113 W	175 W
	STEREO PARALLEL	8 Ω	83 W	138 W
		8 Ω	225 W	375 W



5.3 Power supply

Connect the mains cable to the mains jack (13) and then to a mains socket (230V/50Hz).

6 Operation

6.1 Selecting the operating mode

Use the switch MODE (10) to select the operating mode.

Stereo mode

In the stereo mode, the two channels are operated independently.

Parallel mode

When using both amplifier channels to amplify the same input signal, select the parallel mode and use the jack L-CH as an input. The input signal will be internally routed to the left channel and the right channel. A signal at the right input will be ignored. The left control L-CH is used to adjust the volume for both outputs together. The filter (chapter 6.2) is also selected by means of the switch and the control of input L-CH for both channels together.

Bridge mode (BRIDGE)

The bridge mode is used to obtain higher power at a speaker. For this purpose, the two amplifier channels are combined to a mono amplifier. The input signal at the left channel is additionally switched to the left channel in an inverted way. Thus, the voltage at the output will double if the speaker has been connected for the bridge mode as described in chapter 5.2. A signal at the right input will be ignored. The volume is adjusted with the left control L-CH.

6.2 Selecting the filter

The integrated filters can be used as a crossover network for 2-way speaker systems (e.g. subwoofer/satellites). Use the switches SUBWOOFER/PASS/HPF (7) to select the corresponding filter for the speaker connected.

Position SUBWOOFER

low-pass filter for a subwoofer; use the control above (6) to adjust the crossover frequency (70–120Hz)

Position BYPASS

no filter for full range speakers

Position HPF

high-pass filter (100Hz) for satellite speakers

To suppress low-frequency interference (e.g. impact sound, hum), use the switch LOW-CUT (9) to activate a 30Hz high-pass filter for both channels together.

6.3 Switching on/off

To prevent loud switching noise, always switch on the other units of an amplifier system before switching on the power amplifier and switch off the power amplifier before switching off the other units. Before switching on the amplifier for the first time, set the volume controls (2) to the left stop (-80).

Switch on the amplifier with the POWER switch (3): The power LEDs ACTIVE light up and the LEDs PROTECT also light up briefly while the switch-on delay to protect the speakers is active.

6.4 Adjusting the level

Control the output of the signal source to its rated level (0dB) or to the highest undistorted output signal. Turn up the controls L-CH and R-CH until the maximum desired volume is obtained. When a certain volume level is exceeded, the LEDs SIGNAL will light up.

If the LIMITER LEDs light up, the limiter circuit to prevent overload of the amplifier is activated. To keep the original dynamics of the music, turn back the control until the LEDs are off or only light up briefly.

CAUTION



Never adjust the amplifier to 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.

6.5 Ground lift switch

If there is unwanted noise without any music signal, this noise may be due to a ground loop. Ground loops may occur when two units are connected both via their signal ground and via the protective conductor of the power supply or via a conductive connection of their housings in the rack. To separate this ground loop, set the switch GROUND (8) to OFF. In case of doubt, test both positions and leave the switch in the position with the least noise.

7 Protective circuits

Protective circuits are provided to prevent damage to the speakers and the amplifier. When the limit level is reached at the output, the integrated level limiter will reduce the input signal. In case of overload of the amplifier, this will prevent distortions which may damage the speakers.

An additional protective circuit will separate the speaker from the output of the corresponding channel. When this circuit is activated, the corresponding red PROTECT LED (1) will light up.

1. briefly after switching on (switch-on delay)
2. in case of overload, overheating or failure
The amplifier channel will automatically resume operation when the amplifier has cooled down.

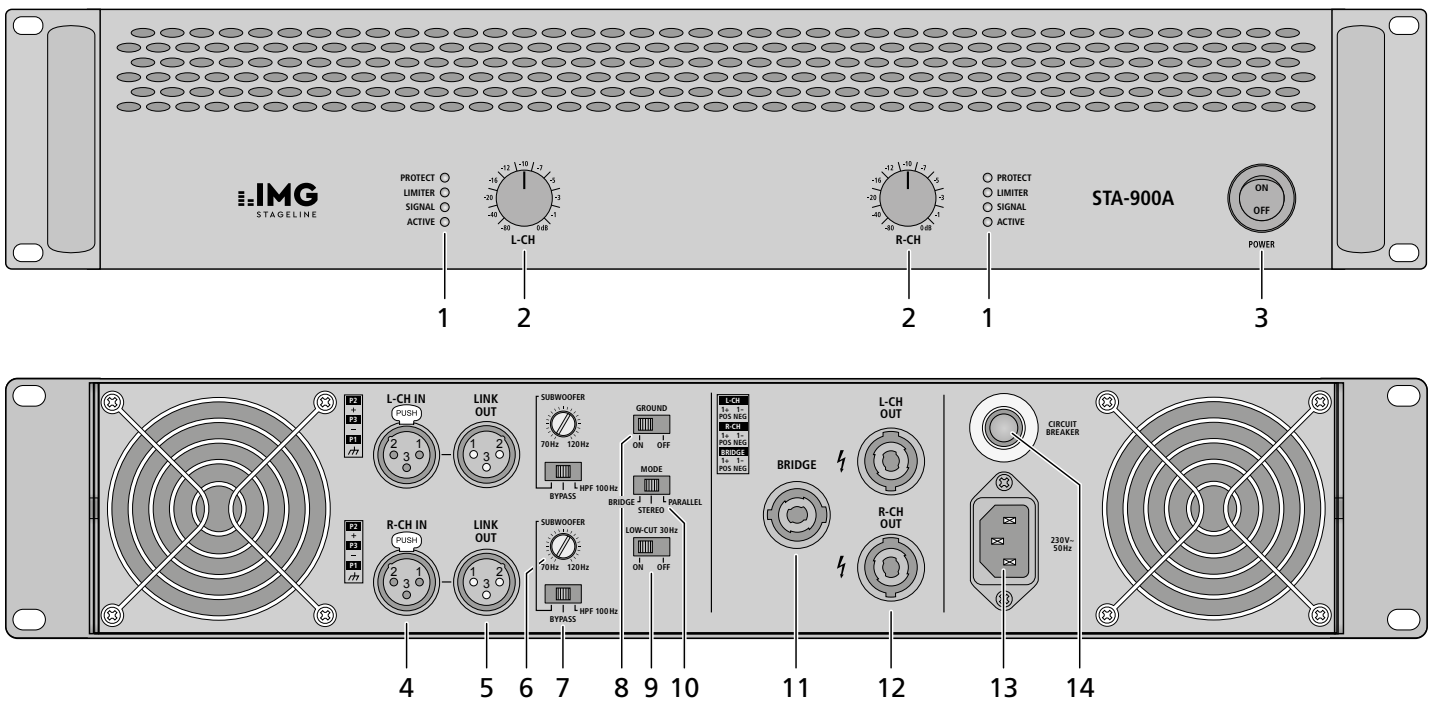
Switch off the amplifier and make sure to eliminate the cause of failure if

1. a PROTECT LED still lights up after switching on.
2. a PROTECT LED lights up during operation and still lights up when the amplifier has cooled down.
3. the circuit breaker (14) of model STA-1500A has tripped. When the amplifier has been switched off, press the button to reset the circuit breaker, if required.

8 Specifications

Model	STA-900A	STA-1500A
Power rating	900W	1500W
RMS output power		
Stereo at 4Ω	2 × 450W	2 × 700W
Stereo at 8Ω	2 × 330W	2 × 550W
Bridge mode at 8Ω	1 × 900W	1 × 1500W
Input sensitivity	1V	1V
Input impedance	10kΩ	10kΩ
Frequency range	20 Hz–20 kHz	20 Hz–20 kHz
THD	< 0.1 %	< 0.1 %
Crosstalk attenuation	> 60 dB	> 60 dB
S/N ratio	> 84 dB	> 77 dB
Connections		
Line signals	XLR, 3 poles, bal.	XLR, 3 poles, bal.
Speakers	NEUTRIK Speakon	NEUTRIK Speakon
Ventilation	2 temperature-controlled fans	2 temperature-controlled fans
Ambient temperature	0–40 °C	0–40 °C
Power supply	230V/50 Hz	230V/50 Hz
Max. power consumption	1850 VA	2725 VA
Dimensions (W × H × D)	482 × 88 × 430 mm	482 × 88 × 430 mm
Rack spaces	2 RS	2 RS
Weight	13 kg	15.5 kg

Subject to technical modification.



Amplificateur stéréo professionnel

Cette notice d'adresse aux utilisateurs avec des connaissances techniques en sonorisation. Veuillez lire la présente notice avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Table des matières

1	Éléments et branchements	12
2	Conseils d'utilisation et de sécurité	12
3	Possibilités d'utilisation	13
4	Positionnement de l'amplificateur	13
4.1	Installation en rack	13
5	Branchements	13
5.1	Entrée signal et sortie pour repiquage	13
5.2	Enceintes	13
5.3	Alimentation	14
6	Utilisation	14
6.1	Sélection du mode de fonctionnement	14
6.2	Sélection du filtre	14
6.3	Marche/Arrêt	14
6.4	Réglage de niveau	14
6.5	Interrupteur groundlift	14
7	Circuits de protection	15
8	Caractéristiques techniques	15

1 Éléments et branchements

- 1 LEDs d'état respectivement pour les canaux L-CH et R-CH
PROTECT
 brille lorsque le circuit de protection coupe l'enceinte de l'amplificateur : pour une brève durée après l'allumage et en cas de surcharge/surchauffe de l'amplificateur
LIMITER
 brille lorsque le circuit limiteur est activé et diminue le niveau de signal pour éviter toute surcharge
SIGNAL
 brille à partir d'un volume donné réglé
ACTIVE
 témoin de fonctionnement
- 2 Réglages de volume respectivement pour les canaux L-CH et R-CH
Remarque : En mode bridgé, le réglage du canal R-CH est sans fonction.
- 3 Interrupteur POWER marche/arrêt
- 4 Prises d'entrée XLR femelles respectivement pour les canaux L-CH et R-CH
Remarque : En mode bridgé, l'entrée du canal R-CH est sans fonction.
- 5 Sorties XLR pour repiquage et diriger les signaux d'entrée, par exemple, vers un amplificateur supplémentaire
- 6 Réglages SUBWOOFER
 Si l'interrupteur sous le réglage est sur la position de gauche, vous pouvez régler la fréquence de coupure pour un subwoofer relié.
- 7 Sélecteur pour l'utilisation du filtre respectivement pour les canaux L-CH et R-CH
 HPF filtre passe-haut
 BYPASS pas de filtre
 gauche filtre passe-bas

- 8 Interrupteur GROUND pour relier la masse du signal à la masse du boîtier :
 OFF la masse du signal et la masse du boîtier sont séparées (groundlift)
 ON la masse du signal est reliée à la masse du boîtier
- 9 Interrupteur LOW CUT pour le filtre passe-haut (30Hz) pour supprimer les interférences basse fréquence (bruits de pas, ronflements)
- 10 Interrupteur MODE pour sélectionner le mode de fonctionnement : bridgé, stéréo ou parallèle
- 11 Prise haut-parleur BRIDGE pour le mode bridgé
- 12 Prises haut-parleurs pour les modes stéréo et parallèle
- 13 Prise secteur pour relier l'amplificateur via le cordon livré à une prise secteur 230V/50Hz
- 14 uniquement sur le modèle STA-1500A : interrupteur de sécurité pour la protection de l'appareil
 Pour réinitialiser l'interrupteur après un déclenchement, appuyez sur le bouton.


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 et d'une humidité d'air élevée. La température ambiante admissible est 0–40°C.

- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- La chaleur dégagée par l'appareil doit être évacuée par une circulation d'air correcte. N'obstruez pas les ouïes de ventilation.
- Débranchez le cordon secteur immédiatement dans les cas suivants :
 1. l'appareil ou le cordon secteur présente des dommages visibles.
 2. après une chute ou accident similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
 3. 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 uniquement 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 s'il 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 stéréo est spécialement conçu pour la sonorisation, par exemple dans de petites salles ou dans des discothèques. Il peut fonctionner en mode stéréo, parallèle mono ou bridgé mono. Les deux canaux d'amplificateur sont respectivement dotés d'un filtre pouvant être utilisé comme passe-haut ou passe-bas pour un filtre de fréquences. Avec un autre STA-900A ou STA-1500A, il est ainsi facilement possible de réaliser une installation de sonorisation avec des satellites et subwoofer.

De nombreux circuits de protection protègent l'amplificateur et les haut-parleurs reliés. Deux ventilateurs régulés par la température assurent un refroidissement suffisant de l'amplificateur.

4 Positionnement de l'amplificateur

L'amplificateur est conçu pour une installation dans un rack avec une largeur de 482 mm (19"), mais il peut également être 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 une installation dans un rack, deux unités = 89 mm sont nécessaires. Une unité doit être laissée libre au-dessus de l'amplificateur pour la circulation de l'air. 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 un ventilateur dans le rack.

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 sa face arrière ou par des rails latéraux ou une plaque inférieure.

5 Branchements

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

5.1 Entrée signal et sortie pour repiquage

- 1) Reliez la sortie de la source de signal (par exemple préamplificateur, table de mixage) aux prises XLR L-CH IN et R-CH IN.
 - Les prises sont configurées pour des signaux symétriques. Pour brancher des sources avec des signaux asymétriques, utilisez les cordons adaptateurs adéquats (XLR sur RCA ou jack).
 - Le signal d'entrée doit avoir un niveau ligne. Pour un réglage optimal sans distorsions de l'amplificateur, un signal d'entrée de 1V est nécessaire.
 - Pour le mode parallèle et le mode bridgé, connectez uniquement l'entrée du canal gauche L-CH.
- 2) Si le signal d'entrée est nécessaire, p. ex. pour un autre amplificateur, il peut être dirigé depuis les prises XLR LINK OUT (5).

5.2 Enceintes

La puissance de sortie la plus grande est obtenue en modes stéréo et parallèle avec des enceintes 4Ω (impédance de charge minimale autorisée). Il est également possible de brancher des enceintes 8Ω ce qui diminue un peu la puissance de sortie. En mode bridgé, la puissance de sortie la plus grande est obtenue avec une enceinte 8Ω (impédance de charge minimale autorisée en mode bridgé). La puissance nominale nécessaire (P_{MIN}) de l'enceinte est donnée dans le tableau ci-dessous.

Pour le **mode stéréo ou parallèle**, reliez les enceintes aux prises L-CH OUT et R-CH OUT (12). Le schéma suivant indique la configuration de contact pour une fiche haut-parleur :

Branchement haut-parleur

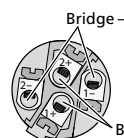


L/R + Branchement haut-parleur

- Mettez une fiche haut-parleur dans la prise et tournez vers la droite jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pour pouvoir la retirer ultérieurement, retirez le levier de verrouillage sur la fiche et tournez vers la gauche.


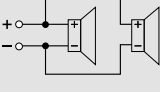
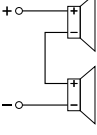
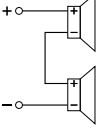
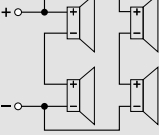
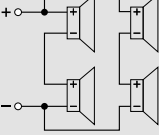
- Lors du branchement, veillez à ce que toutes les enceintes aient la même polarité.

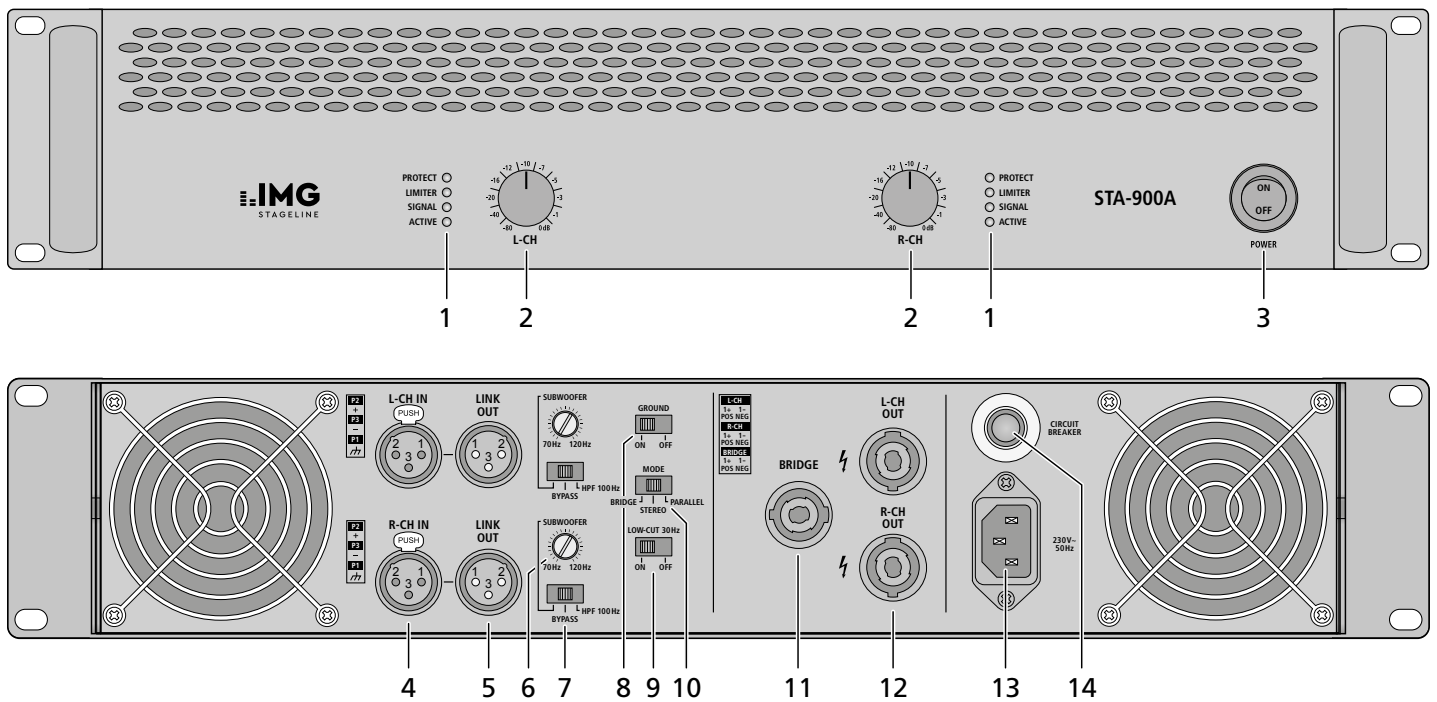
Pour le **mode bridgé**, reliez l'enceinte à la prise BRIDGE (11). Le schéma suivant montre la configuration de contact pour la fiche :



Bridge + Branchement haut-parleur

Dans le tableau ci-dessous, des possibilités de branchement pour plusieurs enceintes à une sortie sont présentées. Respectivement, la puissance nominale (P_{MIN}) que chaque enceinte doit avoir pour une impédance correspondante (Z) est indiquée. Pour brancher

Possibilité de branchement par sortie	Mode de fonctionnement	Z par enceinte	P _{MIN} par enceinte	
			STA-900A	STA-1500A
	STEREO PARALLEL	4Ω	450W	700W
		8Ω	330W	550W
	STEREO PARALLEL	8Ω	225W	350W
		16Ω	165W	275W
	BRIDGE	8Ω	450W	750W
		4Ω	450W	750W
	STEREO PARALLEL	2Ω	225W	350W
		4Ω	165W	275W
	BRIDGE	4Ω	113W	175W
		8Ω	83W	138W
	BRIDGE	8Ω	225W	375W



ensemble plusieurs enceintes, il faut faire particulièrement attention à ce que les branchements plus et moins soient corrects.

Important : L'impédance totale à chaque sortie haut-parleur ne doit pas être inférieure à 4Ω en mode stéréo et en mode parallèle et à 8Ω en mode bridgé.

5.3 Alimentation

Reliez le cordon secteur à la prise (13) et à une prise secteur 230 V/50 Hz.

6 Utilisation

6.1 Sélection du mode de fonctionnement

Avec l'interrupteur MODE (10), sélectionnez le mode de fonctionnement voulu.

Mode stéréo

En mode stéréo, les deux canaux fonctionnent indépendamment l'un de l'autre.

Mode parallèle

Si les deux canaux de l'amplificateur doivent amplifier le même signal d'entrée, sélectionnez le mode parallèle et utilisez la prise L-CH comme entrée. Le signal d'entrée est dirigé en interne sur le canal droit et le canal gauche. Un signal à l'entrée droite est ignoré. Le réglage de volume s'effectue pour les deux sorties ensemble avec le réglage gauche L-CH. De même, le réglage de filtre (voir chapitre 6.2) se fait avec l'interrupteur et le réglage de l'entrée L-CH pour les deux canaux ensemble.

Mode bridgé (BRIDGE)

Le mode bridgé permet d'obtenir une puissance plus importante sur une enceinte. Pour ce faire, les deux canaux d'amplificateur sont combinés en un amplificateur mono : le signal d'entrée sur le canal gauche est en plus commuté sur le canal droit en inversé. Cela double

la tension à la sortie si l'enceinte est branchée pour le mode bridgé comme décrit dans le chapitre 5.2. Un signal à l'entrée droite est ignoré. Le réglage de volume se fait avec le réglage gauche L-CH.

6.2 Sélection du filtre

Les filtres intégrés peuvent être utilisés comme filtre de fréquences pour de systèmes haut-parleurs 2 voies (par exemple subwoofer/satellites). Avec les interrupteurs SUBWOOFER/BYPASS/HPF (7), sélectionnez le filtre nécessaire pour l'enceinte reliée.

Position SUBWOOFER :

filtre passe-bas pour un subwoofer : réglez la fréquence de coupure avec le réglage (6) situé au-dessus (70–120 Hz).

Position BYPASS :

aucun filtre pour les enceintes large bande

Position HPF :

filtre passe-haut (100 Hz) pour les satellites

Pour éliminer les interférences basse fréquence (par exemple bruit de pas, ronflements), allumez un filtre passe-haut 30 Hz avec l'interrupteur LOW CUT (9) pour les deux canaux ensemble.

6.3 Marche/Arrêt

Pour éviter tout bruit fort de commutation, allumez toujours l'étage final dans une installation d'amplificateur après tous les autres appareils, et après le fonctionnement, éteignez-le en premier. Avant le premier allumage, tournez les réglages de volume (2) tout à gauche sur «-80».

Allumez l'amplificateur avec l'interrupteur POWER (3) : les témoins de fonctionnement ACTIVE brillent et les LEDs PROTECT brillent pour une courte période pendant laquelle la temporisation d'allumage pour protéger les enceintes est activée.

6.4 Réglage de niveau

Réglez la sortie de la source de signal sur son niveau nominal (0 dB) ou sur le signal de sortie le plus grand possible non distordu. Tournez les réglages L-CH et R-CH (2) jusqu'à ce que le volume maximal souhaité soit atteint. A partir d'un certain volume, les LEDs SIGNAL brillent.

Si les LEDs LIMITER brillent, le circuit de limitation est activé et empêche toute surcharge de l'amplificateur. Pour conserver la dynamique d'origine de la musique, tournez les réglages en arrière jusqu'à ce que les LEDs ne brillent plus ou ne brillent que brièvement.



ATTENTION Ne réglez jamais le volume sur l'amplificateur de manière très élevée. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille 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.

6.5 Interrupteur groundlift

Si un ronflement est audible malgré l'absence de signal de musique, un bouclage de masse peut en être la cause. Les bouclages de masse peuvent apparaître lorsque deux appareils ont un contact dans le rack non seulement via la masse de signal mais aussi via le conducteur de protection de l'alimentation ou via une connexion conductrice des boîtiers dans le rack. Pour couper la boucle de masse ainsi créée, mettez l'interrupteur GROUND (8) sur la position OFF. En cas de doute, mettez-le sur ON puis OFF et laissez-le dans la position avec les interférences les plus faibles.

7 Circuits de protection

Les circuits de protection doivent protéger les enceintes et l'amplificateur de dommages. Le limiteur intégré de niveau diminue le signal d'entrée lorsque le niveau limite en sortie est atteint. Ainsi on peut éviter des distorsions en cas de surcharge de l'amplificateur pouvant endommager les enceintes.

Grâce à un circuit de protection supplémentaire, les enceintes sont coupées de la sortie du canal concerné. S'il est activé, la LED PROTECT rouge correspondante (1) brille :

1. pour une courte durée après l'allumage (temporisation d'allumage)
2. en cas de surcharge, de surchauffe ou de défaut
Une fois l'amplificateur refroidi, le canal reprend le fonctionnement de manière autonome.

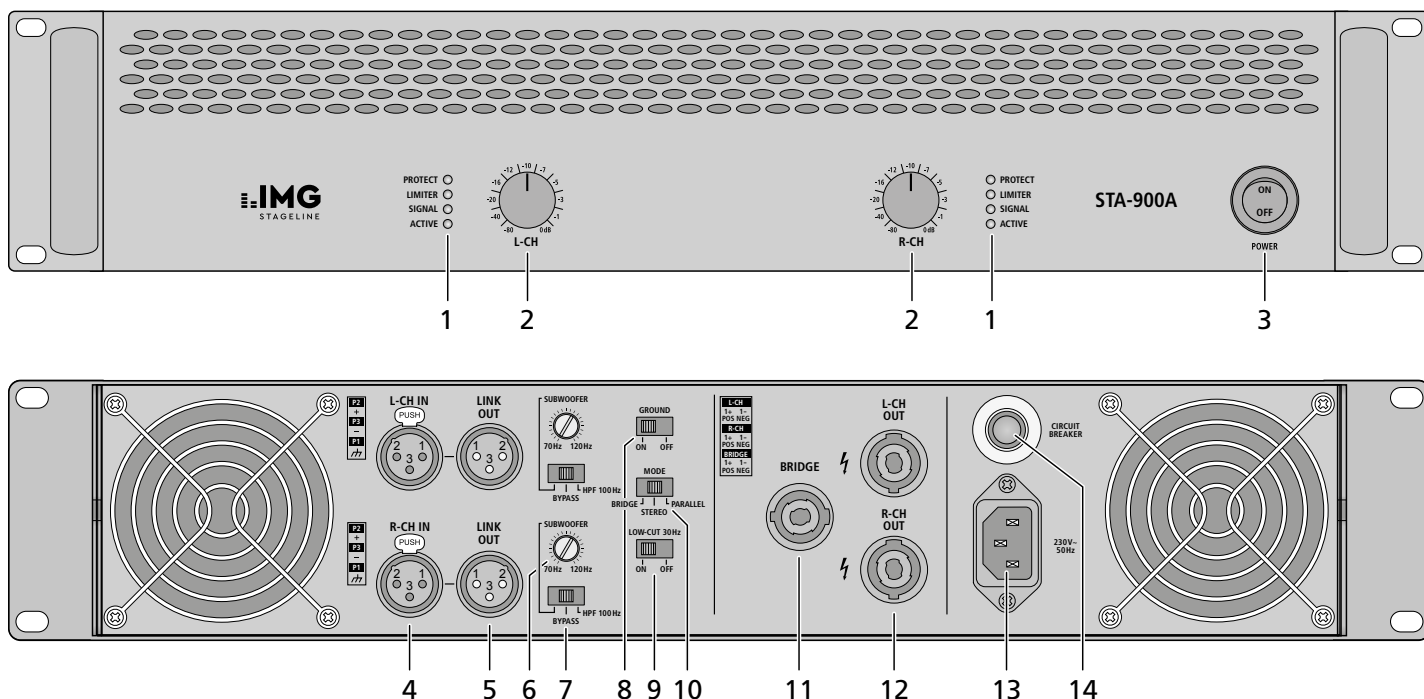
Éteignez l'amplificateur et faites résoudre le problème si :

1. une LED PROTECT ne s'éteint pas après l'allumage,
2. pendant le fonctionnement, une LED PROTECT brille et ne s'éteint pas une fois l'amplificateur refroidi.
3. sur le modèle STA-1500A, l'interrupteur de sécurité (14) a déclenché. Après avoir éteint l'amplificateur, réinitialisez l'interrupteur de sécurité en appuyant sur l'interrupteur, si besoin.

8 Caractéristiques techniques

Modèle	STA-900A	STA-1500A
Puissance nominale	900W	1500W
Puissance de sortie RMS		
Stéréo sous 4 Ω	2 × 450 W	2 × 700 W
Stéréo sous 8 Ω	2 × 330 W	2 × 550 W
Mode bridgé sous 8 Ω	1 × 900 W	1 × 1500 W
Sensibilité d'entrée	1 V	1 V
Impédance d'entrée	10 kΩ	10 kΩ
Bande passante	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz
Taux de distorsion	< 0,1 %	< 0,1 %
Atténuation	> 60 dB	> 60 dB
Rapport signal/bruit	> 84 dB	> 77 dB
Branchements		
Signaux Ligne	XLR, 3 pôles, sym.	XLR, 3 pôles, sym.
Enceintes	NEUTRIK-Speakon	NEUTRIK-Speakon
Ventilateur	2 ventilateurs régulés par la température	2 ventilateurs régulés par la température
Température fonctionnement	0–40 °C	0–40 °C
Alimentation	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Consommation maximale	1850 VA	2725 VA
Dimensions (L × H × P)	482 × 88 × 430 mm	482 × 88 × 430 mm
Unités	2 U	2 U
Poids	13 kg	15,5 kg

Tout droit de modification réservé.



Amplificatore PA stereo

Queste istruzioni sono rivolte agli utenti con conoscenze specifiche nella tecnica della sonorizzazione. Vi preghiamo di leggerle attentamente e di conservarle per un uso futuro.

Indice

1	Panoramica	16
2	Avvertenze per l'uso sicuro	16
3	Possibilità d'impiego	17
4	Collocamento dell'amplificatore	17
4.1	Montaggio in un rack.	17
5	Effettuare i collegamenti.	17
5.1	Ingresso dei segnali e uscita passante	17
5.2	Altoparlanti.	17
5.3	Alimentazione	18
6	Funzionamento	18
6.1	Scegliere il modo di funzionamento	18
6.2	Scegliere il filtro	18
6.3	Accendere/spengere	18
6.4	Impostare il livello	18
6.5	Interruttore Groundlift	18
7	Circuiti di protezione	19
8	Dati tecnici	19

1 Panoramica

- 1 LED di stato
uno per ogni canale L-CH e R-CH
PROTECT
è acceso quando il circuito di protezione stacca l'altoparlante dall'amplificatore: brevemente dopo l'accensione e in caso di sovraccarico/surriscaldamento dell'amplificatore
LIMITER
è acceso quando è attivo il circuito di limitazione riducendo il livello dei segnali per evitare il sovrappilottaggio
SIGNAL
è acceso a partire da un determinato volume preimpostato
ACTIVE
spia di funzionamento
- 2 Regolatori volume
uno per ogni canale L-CH e R-CH
N.B.: Durante il funzionamento a ponte, il regolatore del canale R-CH è senza funzione.
- 3 Interruttore on/off POWER
- 4 Prese XLR d'ingresso
una per ogni canale L-CH e R-CH
N.B.: Durante il funzionamento a ponte, l'ingresso del canale R-CH è senza funzione.
- 5 Uscite passanti XLR per inoltrare i segnali d'ingresso, p. es. a un amplificatore supplementare
- 6 Regolatore SUBWOOFER
Se l'interruttore sottostante si trova in posizione a sinistra, con questo regolatore si può impostare la frequenza di taglio per un subwoofer collegato.
- 7 Selettore per l'impiego del filtro, uno per ogni canale L-CH e R-CH
HPF Filtro passa-alto
BYPASS nessun filtro
a sinistra Filtro passa-basso

- 8 Interruttore GROUND per collegare la massa dei segnali con la massa del contenitore:
OFF Massa dei segnali e massa del contenitore staccate (groundlift)
ON Massa dei segnali e massa del contenitore collegate
- 9 Interruttore LOW CUT per il filtro passa-alto (30 Hz) per sopprimere interferenze a bassa frequenza (vibrazioni, ronzii)
- 10 Selettore MODE per la selezione del modo di funzionamento: a ponte, stereo o parallelo
- 11 Presa per altoparlante BRIDGE per il funzionamento a ponte
- 12 Prese per altoparlanti per il funzionamento stereo e parallelo
- 13 Presa per il collegamento con una presa di rete (230V/50 Hz) con il cavo in dotazione
- 14 Solo per il modello STA-1500A:
Interruttore di protezione dell'apparecchio
Per resettare l'interruttore attivato spingere indentro il pulsante.

2 Avvertenze per l'uso sicuro

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

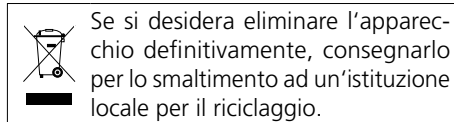
AVVERTIMENTO L'apparecchio è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno e non inserire niente nelle fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scossa elettrica.

- L'apparecchio è previsto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua nonché da alta umidità dell'aria. La temperatura d'esercizio ammessa è 0-40°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.
- Staccare subito la spina dalla presa di 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 mai 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.



3 Possibilità d'impiego

Questo amplificatore PA stereo è previsto in modo particolare per la sonorizzazione, p. es. in sale o discoteche piccole. Può funzionare in modo stereo, mono parallelo o mono a ponte. Ognuno dei due canali è equipaggiato con un filtro che può essere usato come passa-alto o passa-basso per un filtro crossover. In questo modo è molto semplice realizzare un impianto PA con altoparlanti satelliti e sub-woofer aggiungendo un ulteriore STA-900A o STA-1500A.

Vasti circuiti di protezione proteggono l'amplificatore e gli altoparlanti collegati. Due ventilatori termoregolati provvedono al raffreddamento necessario dell'amplificatore.

4 Collocamento dell'amplificatore

L'amplificatore è previsto per l'inserimento in un rack per apparecchi di larghezza 482 mm (19"), ma può essere posizionato anche su un tavolo. In ogni caso è importante che l'aria possa circolare liberamente attraverso tutte le fessure di aerazione per garantire un raffreddamento sufficiente dell'amplificatore.

4.1 Montaggio in un rack

Per il montaggio in un rack sono richieste 2 U (unità di altezza) = 89 mm. Tuttavia, sopra l'amplificatore dovrebbe rimanere libera un'unità d'altezza per una ventilazione sufficiente. L'aria riscaldata, 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.

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. In più, l'apparecchio deve essere fissato sul lato posteriore oppure deve essere tenuto da guide laterali o da un piano.

5 Effettuare i collegamenti

Prima di collegare degli apparecchi o di modificare dei collegamenti esistenti occorre spegnere l'amplificatore e gli apparecchi da collegare.

5.1 Ingresso dei segnali e uscita passante

- 1) Alle prese XLR L-CH IN e R-CH IN (4) collegare l'uscita della fonte di segnali (p. es. preamplificatore, mixer).
 - Le prese sono previste per segnali bilanciati. Per il collegamento di fonti con segnali sbilanciati occorre usare cavi adattatori (XLR su RCA o jack).
 - Il segnale d'ingresso dovrebbe essere con livello Line. Per il pilotaggio completo dell'amplificatore è richiesto un segnale d'ingresso di 1 V.
 - Per il modo parallelo o a ponte, collegare solo l'ingresso del canale sinistro L-CH.
- 2) Se il segnale d'ingresso è richiesto, p. es. per un ulteriore amplificatore, può essere inoltrato dai contatti XLR LINK OUT (5).

5.2 Altoparlanti

La massima potenza d'uscita si raggiunge nel modo stereo e parallelo collegando degli altoparlanti di 4Ω (impedenza di carica minima ammessa). Si possono collegare anche altoparlanti di 8Ω, il che ridurrà leggermente la potenza d'uscita. Nel funzionamento a ponte,

la massima potenza d'uscita si raggiunge con un altoparlante di 8Ω (impedenza di carica minima ammessa nel funzionamento a ponte). La potenza nominale richiesta (P_{MIN}) degli altoparlanti è indicata nella tabella sottostante.

Per il **modo stereo o parallelo**, collegare gli altoparlanti con le prese L-CH OUT e R-CH OUT (12). La seguente illustrazione mostra la piedinatura per il connettore di un altoparlante:



L/R- L/R+ Collegamento di altoparlanti

– Dopo aver inserito il connettore nella presa, girarlo a destra fino allo scatto. Per staccarlo successivamente, tirare indietro la levetta di sicurezza sul connettore e girare il connettore a sinistra.

– Collegando gli altoparlanti, fare attenzione all'identica polarità di tutti gli altoparlanti.


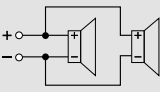
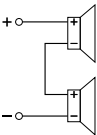
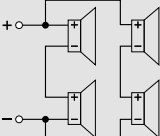
Per il **modo a ponte**, collegare l'altoparlante con la presa BRIDGE (11). La seguente illustrazione mostra la piedinatura per il connettore di un altoparlante:

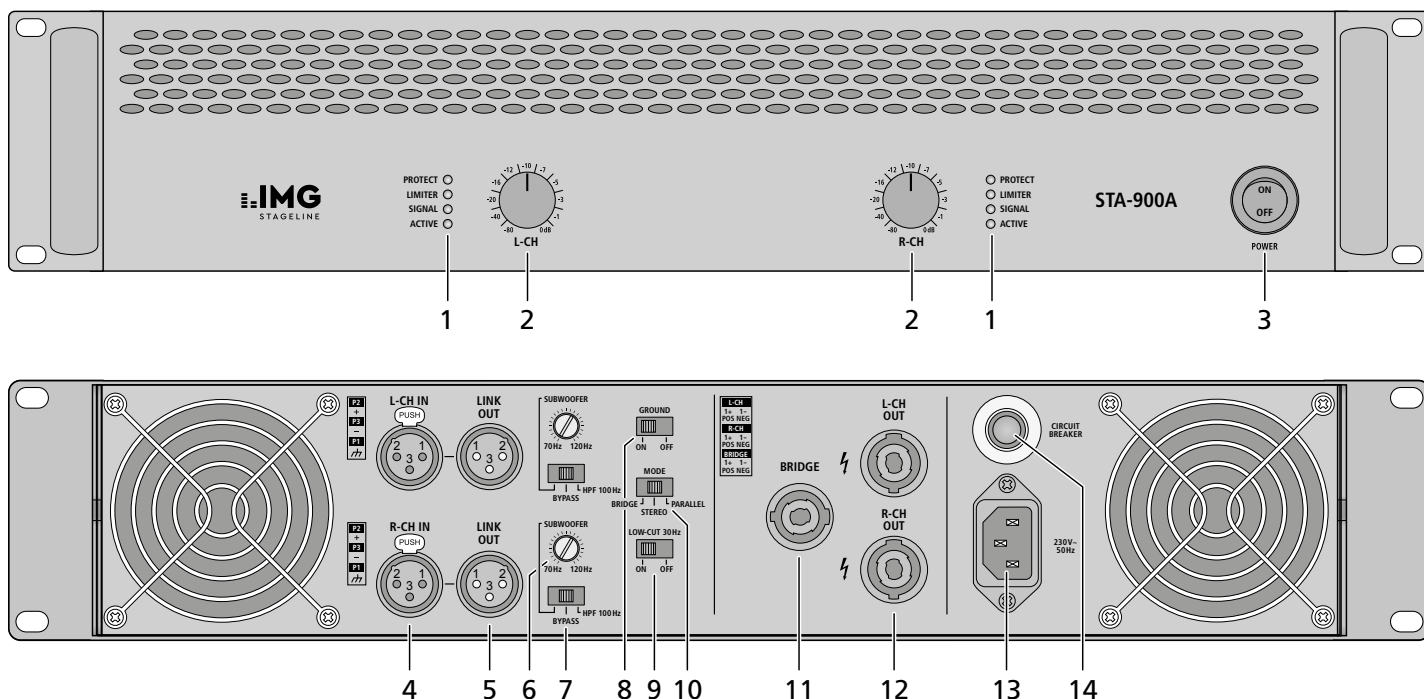


Bridge- Bridge+ Collegamento di altoparlanti

La tabella sottostante segnala anche le possibilità di collegamento per più altoparlanti con una sola uscita. Per i casi del genere è indicato quale potenza nominale minima (P_{MIN}) deve aver ogni altoparlante con relativa impedenza (Z). Collegando più altoparlanti occorre far attenzione in modo particolare al corretto collegamento dei contatti positivi e negativi.

Importante: L'impedenza globale di ogni uscita per altoparlanti non deve essere inferiore nel modo stereo e parallelo a 4Ω e nel modo a ponte a 8Ω!

Possibilità di collegamento per uscita	Modo di funzionamento	Z per ogni altoparlante	P _{MIN} per ogni altoparlante	
			STA-900A	STA-1500A
	STEREO PARALLELO	4Ω	450W	700W
		8Ω	330W	550W
	BRIDGE	8Ω	900W	1500W
	STEREO PARALLELO	8Ω	225W	350W
		16Ω	165W	275W
	STEREO PARALLELO	2Ω	225W	350W
		4Ω	165W	275W
	STEREO PARALLELO	4Ω	113W	175W
		8Ω	83W	138W
	BRIDGE	8Ω	225W	375W



5.3 Alimentazione

Collegare il cavo rete con la presa (13) e inserire la spina del cavo in una presa di rete (230V/50Hz).

6 Funzionamento

6.1 Scegliere il modo di funzionamento

Con il selettore MODE (10) scegliere il modo desiderato.

Modo stereo

Nel modo stereo, entrambi i canali funzionano indipendentemente fra di loro.

Modo parallelo

Se entrambi i canali dell'amplificatore devono amplificare lo stesso segnale d'ingresso, scegliere il modo parallelo e usare la presa L-CH come ingresso. Allora, il segnale d'ingresso viene fatto passare internamente sul canale sinistro e destro. Un segnale all'ingresso destro non viene considerato. La regolazione del volume avviene per le due uscite insieme con il regolatore sinistro L-CH. Anche l'impostazione del filtro (☞ Cap. 6.2.) avviene con quest'interruttore e con il regolatore L-CH insieme per entrambi i canali.

Modo a ponte (BRIDGE)

Il modo a ponte serve per ottenere da un altoparlante una potenza maggiore. Per fare ciò, i due canali dell'amplificatore vengono combinati per diventare un amplificatore mono: Il segnale d'ingresso del canale sinistro viene fatto passare, in modo invertito, sul canale destro. In questo modo, la tensione all'uscita si raddoppia se l'altoparlante viene collegato nel modo a ponte come descritto nel capitolo 5.2. Un segnale all'ingresso destro non viene considerato. La regolazione del volume avviene con il regolatore sinistro L-CH.

6.2 Scegliere il filtro

I filtri integrati possono essere usati come filtri crossover per altoparlanti a 2 vie (p. es. subwoofer, satelliti). Con gli interruttori SUBWOOFER/BYPASS/HPF (7) si può scegliere il filtro richiesto per l'altoparlante collegato.

Posizione SUBWOOFER:

Filtro passa-basso per un subwoofer; impostare la frequenza di taglio con il regolatore (6) sovrastante (70–120 Hz)

Posizione BYPASS:

nessun filtro per altoparlante a larga banda

Posizione HPF:

Filtro passa-alto (100 Hz) per altoparlanti satelliti

Per sopprimere interferenze a bassa frequenza (p. es. da vibrazioni, ronzii), con l'interruttore LOW-CUT (9) si può attivare insieme per entrambi i canali un filtro passa-alto di 30 Hz.

6.3 Accendere/spegnere

Per escludere forti rumori di commutazione, accendere l'amplificatore finale di un impianto d'amplificazione sempre dopo tutti gli altri apparecchi e spegnerlo, dopo l'uso, come primo apparecchio. Prima della prima accensione girare i regolatori volume (2) tutto a sinistra su "-80".

Accendere l'amplificatore con l'interruttore POWER (3): La spia di funzionamento ACTIVE si accende e per poco tempo è acceso anche il LED PROTECT. Durante questo periodo è attivo il ritardo d'attivazione per proteggere gli altoparlanti.

6.4 Impostare il livello

Regolare l'uscita della fonte di segnali sul suo livello nominale (0 dB) oppure sul segnale d'uscita più forte non distorto. Aprire i regolatori L-CH e R-CH (2) fino a raggiungere il massimo volume voluto. A partire da un determinato volume si accende il LED SIGNAL.

Se si accende il LED LIMITER, significa che è attivo il circuito di limitazione che impedisce il sovrappilaggio dell'amplificatore. Per mantenere la dinamicità originale della musica, ridurre i regolatori finché il LED non si accende affatto o solo brevemente.

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



6.5 Interruttore Groundlift

Se senza un segnale di musica si sente un ronzio fastidioso, la causa ne può essere un anello di massa. Gli anelli di massa si manifestano se due apparecchi sono in contatto sia attraverso la massa dei segnali che attraverso il conduttore di terra dell'alimentazione oppure attraverso un contatto conduttore dei contenitori nel rack. Per staccare l'anello di massa creatosi in questo modo, portare l'interruttore GROUND (8) in posizione OFF. Nel dubbio, spostare più volte l'interruttore e lasciarlo nella posizione con il minimo di rumori.

7 Circuiti di protezione

I circuiti di protezione devono evitare danni agli altoparlanti e all'amplificatore. Il limitatore di livello integrato (Limiter) riduce il segnale d'ingresso, se si raggiunge il livello limite all'uscita. In questo modo si escludono le distorsioni che potrebbero danneggiare gli altoparlanti quando l'amplificatore è sovrapiilotato.

Grazie al circuito di protezione supplementare, gli altoparlanti vengono staccati dall'uscita del canale in questione. Se il circuito è attivo, si accende il relativo LED rosso PROTECT (1):

1. brevemente dopo l'accensione (ritardo dell'attivazione)
2. in caso di sovraccarico, surriscaldamento o difetto
Dopo il raffreddamento, il canale dell'amplificatore riprende da solo a funzionare.

Spegnere l'amplificatore e fare eliminare l'errore se:

1. un LED PROTECT non si spegne dopo l'accensione,
2. durante l'uso si accende un LED PROTECT senza spegnersi dopo il raffreddamento dell'amplificatore,
3. nel modello STA-1500A si è attivato l'interruttore di protezione (14). Resettare eventualmente l'interruttore di protezione spingendolo indietro con l'apparecchio spento.

8 Dati tecnici

Modello	STA-900A	STA-1500A
Potenza nominale	900 W	1500 W
Potenza RMS d'uscita		
Stereo con 4 Ω	2 × 450 W	2 × 700 W
Stereo con 8 Ω	2 × 330 W	2 × 550 W
Modo a ponte con 8 Ω	1 × 900 W	1 × 1500 W
Sensibilità d'ingresso	1 V	1 V
Impedenza d'ingresso	10 kΩ	10 kΩ
Gamma di frequenza	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz
Fattore di distorsione	< 0,1 %	< 0,1 %
Diafonia	> 60 dB	> 60 dB
Rapporto S/R	> 84 dB	> 77 dB
Contatti		
Segnali Line	XLR, 3 poli, bil.	XLR, 3 poli, bil.
Altoparlanti	NEUTRIK-Speakon	NEUTRIK-Speakon
Ventilatore	2 ventilatori termoregolati	2 ventilatori termoregolati
Temperatura d'esercizio	0 – 40 °C	0 – 40 °C
Alimentazione	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Potenza max. assorbita	1850 VA	2725 VA
Dimensioni (L × H × P)	482 × 88 × 430 mm	482 × 88 × 430 mm
Unità d'altezza	2 U	2 U
Peso	13 kg	15,5 kg

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, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.

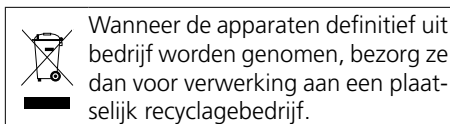


- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipe- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekertjes met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- De warmte die in 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-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



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.

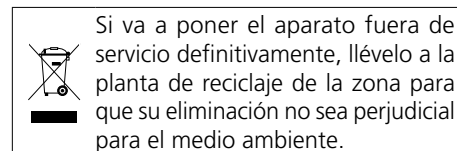


- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No coloque ningún recipiente con líquido encima del aparato, p. ej. un vaso.
- El calor generado dentro del aparato tiene que 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.



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. Naprawą 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 wyniki 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 zasmiecać 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 försämras.
- 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.

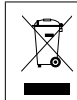


VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

- Tämä laite soveltuu vain sisätilakäyttöön. 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 vahingoista, 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 jälkikäsitteilyä varten.

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

