

**POWER AMPLIFIERS - AMP series**  
**AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE**



INSTRUCTION MANUAL

MANUEL D'INSTALLATION

BEDIENUNGSANLEITUNG

GEBRUIKSAANWIJZING

■ AMP- 300

■ AMP- 800

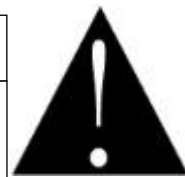
■ AMP- 600

■ AMP- 1000



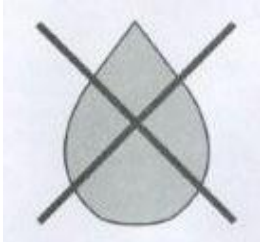
**CAUTION / ATTENTION/ACHTUNG / OPGELET**


RISK OF ELECTRIC SHOCK – DO NOT OPEN  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR  
STROMSCHLAGGEFAHR – NICHT ÖFFNEN  
GEVAAR VAN ELECTRISCHE SCHOK – NIET OPENEN




MAGNETIC FIELD	CHAMPS MAGNETIQUE	MAGNETFELD	MAGNETISCH VELD
<p><b>CAUTION!</b> Do not locate sensitive high gain equipment such as preamplifiers or tape decks directly above or below the unit. This unit has a strong magnetic field which can induce hum into unshielded devices that are located nearby. The field has strongest spots just above and below the unit. Locate the amplifier at the bottom of the rack and the preamplifier or other sensitive equipment at the top.</p>	<p><b>ATTENTION:</b> Ne pas placer des appareils sensibles tels que des préamplificateurs ou lecteurs de cassettes directement au dessus ou en dessous de l'appareil. L'amplificateur possède un champ magnétique puissant qui peut provoquer des interférences dans des appareils non blindés qui se trouvent à proximité. Les points les plus forts se trouvent en-dessous et au-dessus de l'appareil. Placez l'amplificateur en bas du rack et le préamplificateur et autres appareils sensibles au-dessus.</p>	<p><b>VORSICHT !</b> Keine empfindlichen Geräte wie Vorverstärker oder Kassettenrekorder auf oder unter den Verstärker stellen. Der Verstärker besitzt ein starkes Magnetfeld, das bei nicht abgeschirmten Geräten Brummgeräusche verursacht. Die stärksten Punkte befinden sich auf und unter dem Gerät. Wenn Sie den Verstärker in ein Geräterack einbauen, installieren Sie ihn ganz unten im Rack und alle anderen Geräte darüber.</p>	<p><b>Opgepast!</b> Geen gevoelige apparaten zoals voorversterkers of cassetterecorders direct aan de boven- of onderkant van het apparaat plaatsen. De versterker bezit een machtig magnetisch veld dat stoornissen in niet gepantserde apparaten, die zich in nabijheid bevinden, kan veroorzaken. De sterkste punten bevinden zich onder en boven het apparaat. Plaats de versterker onder de rack en de voorversterker en andere gevoelige apparaten erop.</p>

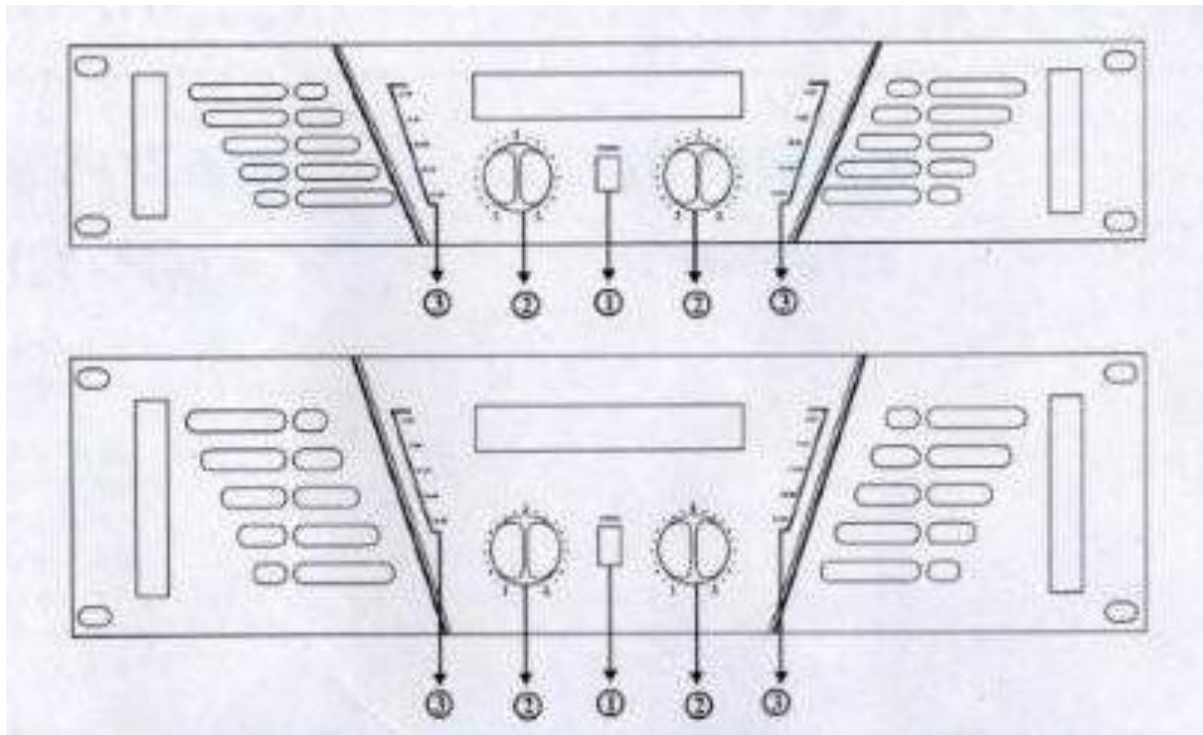
CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR	VORSICHT STROMSCHLAG- GEFAHR NICHT ÖFFNEN	OPGESPAST RISICO VOOR ELECTRISCHE SCHOK NIET OPENEN
<p><i>To prevent electric shock, do not remove top or bottom covers. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified servicing personnel. Disconnect power cord before removing back panel cover to access gain switch.</i></p>	<p><i>Afin d'éviter un choc électrique, ne pas retirer le couvercle supérieur ou inférieur. Le boîtier ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur. Toutes les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié. Débranchez le cordon d'alimentation avant d'ouvrir le panneau arrière pour accéder au contrôle de gain.</i></p>	<p><i>Um Stromschlag zu vermeiden, nicht das Gehäuse öffnen. Es enthält keine vom Benutzer auswechselbaren Teile. Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Netzkabel abziehen, bevor Sie die Rückwand öffnen, um Zugang zum Gain Regler zu bekommen.</i></p>	<p><i>Verwijder niet het bovenste of onderste deksel, teneinde een elektrische schok te vermijden. De doos bevat geen stukken vervangbaar door de gebruiker. Alle reparaties moeten door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Schakel het voedingstouw uit alvorens het achter paneel te openen om de controle van de versterker te bereiken.</i></p>

	<p><b>WARNING!</b> To reduce the risk of electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture!</p>
	<p><b>AVERTISSEMENT!</b> Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à l'humidité ou à la pluie !</p>
	<p><b>WARNUNG !</b> Um Stromschlag zu vermeiden, das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit schützen!</p>
	<p><b>WAARSCHUWING!</b> Stel het apparaat niet bloot aan vocht of regen, teneinde het schokrisico te verminderen</p>

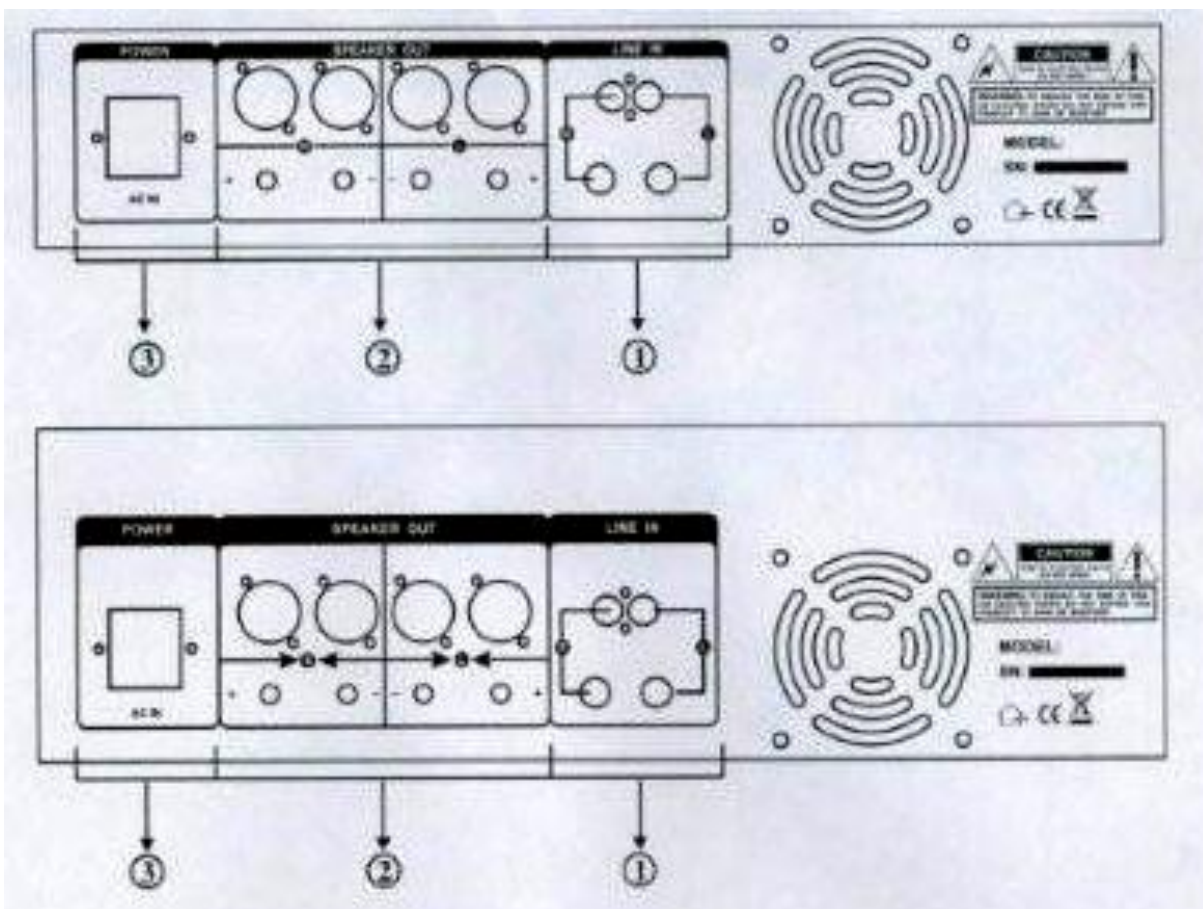
	<p>The exclamation point triangle is used to alert the user to important operating or maintenance instructions</p>
	<p>Le triangle avec le point d'exclamation attire l'attention de l'utilisateur sur des instructions d'utilisation ou de maintenance importantes.</p>
	<p>Das Dreieck mit dem Ausrufezeichen lenkt die Aufmerksamkeit des Benutzers auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise</p>
	<p>De driehoek met het uitroepteken vestigt de aandacht van de gebruiker op belangrijke gebruik- of onderhoudsinstructies.</p>

	<p>The lightning bolt triangle is used to alert the user to the risk of electric shock</p>
	<p>L'éclair dans le triangle attire l'attention de l'utilisateur sur un risque de choc électrique</p>
	<p>Der Blitz im Dreieck lenkt die Aufmerksamkeit des Benutzers auf ein Stromschlagrisiko.</p>
	<p>De bliksem in de driehoek vestigt de aandacht van de gebruiker op een elektrische schokrisico.</p>

FRONT PANEL – FACADE – FRONTSEITE - VOORZIJDE



REAR SIDE – ARRIERE – RÜCKSEITE - ACHTERZIJDE



**Front panel controls :****1. On/Off switch with Power LED****2. Gain Control**

Input gain control allowing to attenuate the input signal that is sent to the various channels of the amplifier.

The dB control range is as follows:

Fully closed (the signal is at zero and not sent to the channels of the amplifier) or fully open (i.e. at rated power: the signal is not attenuated at all and sent at the input power into the amplifier channels).

**3. LED Display**

Shows the master output level.

**Rear connections****1. Line input**

Jack sockets : These sockets are connected in parallel to the corresponding RCA connectors. Thus, you can connect a second amplifier in series to the first unit to send the same signal into several amplifiers in order to increase the audio power.

**2. Speaker outputs**

Binding posts or XLR/Jack (minimum load 4 Ohms)

*Note* : To avoid damage to the speakers, only use speakers that have the same impedance and power rating as the amplifier. Only use speaker cables and never signal cables as those used for microphones, music instruments and audio equipment in general.

**3. Power supply**

Mains

**SPECIFICATIONS**

	<b>AMP-300</b>	<b>AMP-600</b>	<b>AMP-800</b>	<b>AMP-1000</b>
<b>Music power</b>	2 x 240W 4Ω 2 x 160W 8 Ω	2 x 480W 4Ω 2 x 320W 8 Ω	2 x 600W 4Ω 2 x 400W 8 Ω	2 x 800W 4Ω 2 x 600W 8 Ω
<b>Total harmonic distortion</b>	≥0,5%	≥0,5%	≥0,5%	≥0,5%
<b>Freq. Range 20 – 20.000Hz)</b>	≥0,5dB	≥0,5dB	≥0,5dB	≥0,5dB
<b>Noise</b>	≥98dB	≥98dB	≥98dB	≥98dB
<b>Channel separation (f=1kHz)</b>	≥82dB	≥82dB	≥82dB	≥82dB
<b>Input level</b>	≥0dB	≥0dB	≥0dB	≥0dB
<b>Input impedance</b>	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ
<b>Power supply</b>	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz

**INSTALLATION****Electrical Connections**

Prior to connecting the amplifier on a wall outlet, check following points

- The mains outlet must be earthed and comply with the safety regulations. If in doubt, ask an electrician.
- The mains voltage must correspond to the supply voltage indicated on the rear panel (+/-10%)
- The On /Off switch must be in OFF position
- The amplifier must be switched off prior to unplugging the mains lead.

**Power On/Off**

Always switch on the amplifier at last and switch it off at first in your audio installation. Set all controls to the minimum in order to avoid unpleasant and even dangerous noise.

**Installation and Operation**

Your amplifier is a high power unit that must be installed at a well ventilated place far from heat, humidity, shocks and dust to avoid malfunction, defaults, electrical shocks and the risk of fire. The cooling air enters via the front panel and leaves via the rear panel. The good ventilation is therefore of paramount importance. If you install the amplifier in an equipment rack or a flight case, make sure not to obstruct the air flow. Never install the amplifier in a closed rack or flight case as a part of the heat is evacuated by the metal ground plate. It is recommended to leave at least one free space below the amplifier.

**Audio Connections**

Prior to making any connections, switch off all units that you wish to interconnect. Only use high quality leads that are suitable for this application. Handle the cables with care and check the air flow regularly. Only pull the plugs, never the cable. Do not use force to unplug a lead. Always roll the cables without making knots or bending them in order to ensure a long lifetime, proper operation and optimal performance.

### **Prevention and Detection of Interference**

Make sure to install the amplifier in a place far away from industrial and high frequency radiations. Avoid to install the amplifier near a radio, TV or mobile phone. These equipments are sources of interference.

When you connect the other components of your installation, avoid the constitution of ground loops that are detrimental to the excellent sound qualities of the amplifier and potentially dangerous. The best way (although not always achievable) to avoid ground loops is to connect the ground of all components to a central point (star connection). The central point of a sound installation is the mixer.

In order to determine the cause of interference, connect the different sections of the mixer in the following sequence to the other units. Only make the next connection once you have checked the sound of the actual one.

Outputs :            Amplifier and speakers (Master outputs)  
                         Amplifier and monitor speakers (AUX outputs)  
                         Effect units (AUX outputs and effect in/outputs)

Inputs :             Instruments with line signal (keyboards, samplers, recorders, etc.)  
                         Microphones (one after the other)

### **WARNINGS**

Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

---

## Conserver le manuel pour référence ultérieure.

### Dispositifs de coupure du réseau

a) lorsque le cordon d'alimentation ou un coupleur d'appareil est utilisé comme dispositif de déconnexion, ce dispositif doit rester facilement accessible;

b) Si un interrupteur omnipolaire est utilisé comme dispositif de déconnexion, l'emplacement sur l'appareil et la fonction de l'interrupteur doit être décrite, et le commutateur doit rester facilement accessible;

### Sécurité

- Il convient de conserver une distance minimale autour de l'appareil pour une ventilation suffisante
- La ventilation ne doit pas être gênée en recouvrant les orifices de ventilation avec des objets tels que journaux, nappes, rideaux, etc...
- Aucune source de chaleur ou de flamme nue, telle que des bougies allumées, ne doit être placée sur l'appareil.
- L'appareil est conçu pour une utilisation dans des climats modérés.

### Réglages en Façade :

#### 1. Interrupteur M/A avec LED de tension

#### 2. Contrôle de Gain

Contrôle du gain d'entrée qui permet d'atténuer le signal d'entrée qui est envoyé dans les différents canaux de l'amplificateur.

La plage de variation des valeurs dB est la suivante :

Entièrement fermé (le signal est à zéro et n'est donc pas acheminé vers les canaux de l'amplificateur) ou entièrement ouvert (c'est-à-dire à puissance nominale : le signal n'est pas atténué du tout et acheminé avec la même puissance qu'il est arrivé).

#### 3. Afficheur à LED

Indique le niveau de sortie master.

### Branchements à l'arrière

#### 1. Entrée ligne

Jacks : Ces connecteurs sont connectés en parallèle aux connecteurs RCA correspondants. Cela permet de brancher un deuxième amplificateur en série sur le premier. Il est donc envisageable d'envoyer le même signal dans plusieurs amplificateurs afin d'obtenir un son plus puissant.

#### 2. Sortie Haut-parleurs

Bornier ou XLR/Jack (impédance minimum 4 Ohms)

*Note* : Afin de ne pas endommager les haut-parleurs, ne branchez que des haut-parleurs qui correspondent en impédance et en puissance aux valeurs de l'amplificateur. Utilisez exclusivement des câbles haut-parleur et jamais de câbles signal tels qu'ils sont utilisés pour des microphones, des instruments de musique et des appareils audio en général.

#### 3. Alimentation

Secteur

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	AMP-300	AMP-600	AMP-800	AMP-1000
<b>Puissance musicale</b>	2 x 240W 4Ω 2 x 160W 8 Ω	2 x 480W 4Ω 2 x 320W 8 Ω	2 x 600W 4Ω 2 x 400W 8 Ω	2 x 800W 4Ω 2 x 600W 8 Ω
<b>Distorsion harmonique totale</b>	≥0,5%	≥0,5%	≥0,5%	≥0,5%
<b>Bande passante 20 – 20.000Hz)</b>	Inférieur à ≥0,5dB	Inférieur à ≥0,5dB	Inférieur à ≥0,5dB	Inférieur à ≥0,5dB
<b>Bruits</b>	≥98dB	≥98dB	≥98dB	≥98dB
<b>Séparation du canal (f=1kHz)</b>	≥82dB	≥82dB	≥82dB	≥82dB
<b>Niveau d'entrée</b>	≥0dB	≥0dB	≥0dB	≥0dB
<b>Impédance d'entrée</b>	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ
<b>Alimentation</b>	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz

## INSTALLATION

### Branchement électrique

Avant de brancher l'amplificateur sur une prise murale, vérifiez toujours que :

- la prise est reliée à la terre et conforme aux normes de sécurité. En cas de doute, consultez un électricien.
- la tension secteur correspond à celle indiquée au dos de l'appareil (+/-10%)
- l'interrupteur M/A est en position Arrêt
- l'amplificateur est éteint avant de débrancher le câble secteur.

### Mise sous tension et Arrêt

Mettez toujours l'amplificateur sous tension en dernier, après tous les autres composants de votre installation audio et éteignez-le en premier. Réglez tous les contrôles au minimum afin d'éviter des bruits désagréables et potentiellement dommageables.

### Installation et Mise en Service

Votre amplificateur est un appareil de haute puissance. Il doit être installé à un endroit bien ventilé, à l'abri de la chaleur, de l'humidité, des chocs et de la poussière. Vous éviterez ainsi des dysfonctionnements, des défaillances, des chocs électriques et le risque d'incendie. L'air de refroidissement pénètre par les orifices en façade et s'échappe par les ouvertures au dos de l'appareil. Une bonne ventilation est donc primordiale. Si vous installez l'amplificateur dans un rack ou un flight case, veillez à ne pas obstruer le flux d'air. N'installez jamais l'amplificateur dans un rack ou un flight case fermé étant donné qu'une partie de la chaleur se dissipe également par le fond métallique. Il est recommandé de laisser au moins un compartiment (1U) en dessous de l'amplificateur libre.

### Branchements Audio

Avant d'effectuer des branchements, veillez à éteindre tous les appareils que vous souhaitez connecter ensemble. N'utilisez que des câbles de qualité appropriés à cette utilisation. Manipulez les câbles avec soin et vérifiez régulièrement la circulation d'air. N'attrapez les cordons que par les fiches. Ne jamais débrancher un cordon avec force. Enroulez toujours les câbles sans faire de nœuds ni de pliures afin d'augmenter leur durée de vie, d'assurer un bon fonctionnement et une performance optimale.

### Prévention et Détection d'Interférences

Assurez-vous que l'amplificateur sera installé à un endroit exempt de radiations industrielles ou de hautes fréquences. Evitez d'installer l'amplificateur à proximité d'un poste de radio, de télévision ou d'un téléphone portable. Ces appareils sont sources de parasites.

Lorsque vous connectez les autres composants de votre installation audio, évitez la formation de boucles de masse qui diminuent les excellentes qualités sonores et constituent un risque potentiel. La meilleure manière (bien que pas toujours réalisable) pour éviter des boucles de masse, consiste à relier la masse de tous les appareils à un seul point central (branchement en étoile). Le point central d'une installation de sonorisation est la table de mixage.

Afin de déterminer la cause des interférences, branchez les différentes sections de la table de mixage dans l'ordre suivant sur les autres appareils. Ne continuez les branchements d'un autre appareil que lorsque vous aurez vérifié le son.

Sorties :	Amplificateur et Haut-parleurs (sorties Master) Amplificateur et moniteurs (sorties AUX) Effets (sorties AUX ou entrée/sorte d'effet)
Entrées :	Instruments avec signal de ligne (claviers, échantillonneurs, enregistreurs, etc.) Microphones (l'un après l'autre)

---

## Handleiding zorgvuldig opbewaren

### Ontkoppeling van het net

- Indien het toestel via het stopcontact wordt uitgeschakeld, moet de contactdoos altijd makkelijk bereikbaar zijn
- Indien het toestel via een schakelaar wordt uitgeschakeld, moet deze duidelijk gemarkeerd en makkelijk bereikbaar zijn.

### Veiligheid

- Genoeg ruimte om het toestel laten om voor voldoende koeling te zorgen.
- Nooit de koelingsopeningen door kranten, tafellakens, gordijnen enz. verstopen.
- Geen warme objecten of open vuur op het toestel plaatsen.
- Het toestel alleen in een gematigd klimaat gebruiken

### Regelingen aan het voorpaneel:

- Aan/uit schakelaar met LED functie
- Controle van de versterking  
Controle van de ingangsversterking die toestaat externe signalen, die door de verschillende kanalen van de versterker gestuurd worden, te verzachten.  
De dB wijde controle gaat als volgt:  
Volledig gesloten (het signaal is nul en is dus niet verstuurd naar de kanalen van de versterker) of volledig open (valt te zeggen op nominale spanning: het signaal word helemaal niet verzonden met dezelfde spanning als de binnenkomende).
- LED display  
Geeft het uitgangsniveau weer.

### Aansluiting achterpaneel:

- Invoer lijn  
Jacks : Deze aansluitingen zijn parallel aangesloten op de overeenstemmende RCA aansluitingen. Dit laat toe een tweede versterker in serie aan te sluiten op de eerste. Het is dus aan te raden hetzelfde signaal door verschillende versterkers te sturen teneinde een sterker geluid te bekomen.
- Uitgang luidspreker  
Bindende posten of XLR/jack (impedantie van minimum 4 Ohms)  
Nota: Verbind alleen luidsprekersystemen met het toegestane vermogen en impedantie sterktes op de versterker om mogelijke schade aan de luidsprekers te vermijden. Gebruik enkel en alleen luidsprekerkabels en nooit signaalkabels zoals deze gebruikt voor microfonen, muzikale instrumenten en audio apparaten in het algemeen.
- Vermogen  
Power connector

## TECHNISCHE KENMERKEN

	AMP-300	AMP-600	AMP-800	AMP-1000
Muzikale sterkte	2 x 240W 4Ω 2 x 160W 8Ω	2 x 480W 4Ω 2 x 320W 8Ω	2 x 600W 4Ω 2 x 400W 8Ω	2 x 800W 4Ω 2 x 600W 8Ω
Distorsie Totale harmonie	≥ 0,5%	≥ 0,5%	≥ 0,5%	≥ 0,5%
Frequentie wijde (20 – 20.000Hz)	Minder dan ≥ 0,5dB	Minder dan ≥ 0,5dB	Minder dan ≥ 0,5dB	Minder dan ≥ 0,5dB
Geluid	≥98dB	≥98dB	≥98dB	≥98dB
Verspreiding van het kanaal (f=1kHz)	≥82dB	≥82dB	≥82dB	≥82dB
Ingangsniveau	≥0dB	≥0dB	≥0dB	≥0dB
Ingangsimpedantie	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ
Vermogen	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz

## INSTALLATIE

### Elektrische aansluiting

Alvorens de versterker aan te sluiten, kijk steeds na of:

- Het stopcontact aan de aarde is aangesloten et conform is aan de veiligheidsnormen. In geval van twijfel, raadpleeg een elektriker.
- De sectorspanning overeenstemt met diegene aangeduid op de doos van het apparaat (+/- 10%).
- De aan/uit schakelaar uitgeschakeld is.
- De versterker uitgeschakeld is alvorens hem aan te sluiten.



### **Onder spanning en uitgeschakeld**

Stel de versterker steeds als laatste onder spanning, na het instellen van alle andere onderdelen en schakel hem als eerste uit. Regel alle controles op een minimum om onaangename en mogelijk beschadigende geluiden te vermijden.

### **Installatie en in gebruikstelling**

Uw versterker is een toestel met een hoge spanning. Hij moet geïnstalleerd worden in een goed verluchte omgeving, beschermt tegen warmte, vocht, schokken en stof. U zult aldus stoornissen, defecten, elektrische schokken en brandgevaar vermijden. De afkoelingslucht dringt door de openingen in de voorgevel en ontsnapt door de openingen aan de rug van het apparaat. Een goede ventilatie is dus primordiaal. Als u de versterker in rack of flight plaatst, zorg ervoor de stroom van lucht niet te hinderen. Plaatst nooit de versterker in rack of in een gesloten flight case aangezien een deel van de hitte zich eveneens door de metalen bodem verdrijft. Het wordt aanbevolen om minstens een onderdeel (1U) onder de versterker te laten.

### **Audio aansluitingen**

Wees er altijd zeker van dat alle toestellen die u wenst aan te sluiten uitgeschakeld zijn. Gebruik altijd kabels van goede kwaliteit en behandel deze zorgvuldig om problemen te voorkomen. Kijk regelmatig de luchtcirculatie na. Neem de kabels enkel via de fiches vast. Ontkoppel nooit gewelddadig een kabel. Rol de kabels steeds op zonder knopen of plooiën om hun levensduur, goed gebruik en optimale prestatie te verhogen.

### **Preventie en identificeren van geruis**

Waarborg u dat de versterker niet in de buurt van industriële stralingen of hoge frequenties geplaatst wordt. Installeer je toestel niet in de buurt van een radio of televisie systemen en vermijdt contact met mobiele telefoons aangezien deze ruis kunnen veroorzaken.

Wanneer u d'andere componenten van uw audioinstallatie aansluit, vermijdt de vorming van gespen die de voortreffelijke geluidskwaliteiten verminderen en een potentieel risico vormen. De beste manier (hoewel niet altijd haalbaar) om gespen te vermijden, bestaat erin om de massa van alle apparaten te verbinden met slechts één centraal punt (vertakking in ster). Het centrale punt van een installatie voor de plaatsing van een geluidsinstallatie is het mengpaneel. Teneinde de oorzaak van de interferenties te bepalen, sluit de verschillende afdelingen van het mengpaneel in volgende volgorde op de andere apparaten aan. Ga enkel door met het aansluiten van andere toestellen indien u het geluid heeft nagekeken.

Uitgangen:	Versterker en luidsprekers (master outputs) Versterker en monitoren (AUX outputs) Effecten (AUX outputs of ingangs/uitgangs effect)
Ingangen:	Instrumenten met lijningangen (toestemborden, opnemers, en dergelijke) Microfonen (een voor een)

---

Bitte bewahren Sie die Anleitung für spätere Einsichtnahme auf

### Netztrennungsvorrichtungen

- a) Wenn das Gerät über den Netzstecker ausgeschaltet wird, muss die Steckdose jederzeit leicht zugänglich bleiben  
 b) Wenn das Gerät über einen Schalter ausgeschaltet wird, muss dieser klar gekennzeichnet und leicht zugänglich sein.

### Sicherheit

- Genügend Freiraum um das Gerät lassen, damit für ausreichende Kühlung gesorgt ist.
- Niemals die Belüftungsöffnungen durch Gegenstände wie Zeitungen, Tischtücher, Gardinen u.ä. verstopfen.
- Keinen warmen Gegenstände bzw. offene Flamme auf das Gerät stellen.
- Das Gerät nur in temperierten Klimazonen benutzen

### Regler auf der Frontseite:

#### 1. Ein/Aus Schalter mit Betriebs-LED

#### 2. Verstärkungsregler

Der Eingangsgainregler bestimmt, mit welcher Stärke das Eingangssignal in die Kanäle des Verstärkers eingeschleift wird.

Der dB Regelbereich geht von:

Ganz geschlossen (das Signal ist auf Null abgeschwächt und wird nicht in die Kanäle eingeschleift) bis ganz offen (d.h. Nennleistung: das Signal wird gar nicht abgeschwächt und so wie es in den Verstärker kommt, in die Kanäle weitergeleitet).

#### 3. LED Display

Zeigt den Master Pegelausgang an.

### Verbinder auf der Rückseite

#### 1. Line Eingang

Klinke : Diese Verbinder sind parallel an die entsprechenden Cinch Verbinder angeschlossen. Dadurch kann ein zweiter Verstärker in Serie an den ersten angeschlossen werden, um dasselbe Signal in mehrere Verstärker zu schleifen und so eine höhere Ausgangsleistung zu erzielen.

#### 2. Lautsprecherausgang

Klemmanschluß oder XLR/Klinke (Mindestimpedanz 4 Ohm)

*Hinweis:* Um die Lautsprecher nicht zu beschädigen, dürfen nur Lautsprecher angeschlossen werden, die die richtige Impedanz aufweisen und die Leistung des Verstärkers verarbeiten können. Nur Lautsprecherkabel verwenden. Niemals Signalkabel benutzen, so wie sie für Mikrofone, Musikinstrumente und Audiogeräte im Allgemeinen verwendet werden.

#### 3. Versorgung

Netzstrom

## TECHNISCHE DATEN

	AMP-300	AMP-600	AMP-800	AMP-1000
Musikleistung	2 x 240W 4Ω 2 x 160W 8 Ω	2 x 480W 4Ω 2 x 320W 8 Ω	2 x 600W 4Ω 2 x 400W 8 Ω	2 x 800W 4Ω 2 x 600W 8 Ω
THD	≥0,5%	≥0,5%	≥0,5%	≥0,5%
Frequenzgang 20 – 20.000Hz)	Kleiner als ≥0,5dB	Kleiner als ≥0,5dB	Kleiner als ≥0,5dB	Kleiner als ≥0,5dB
Geräusch	≥98dB	≥98dB	≥98dB	≥98dB
Kanaltrennung (f=1kHz)	≥82dB	≥82dB	≥82dB	≥82dB
Eingangspegel	≥0dB	≥0dB	≥0dB	≥0dB
Eingangsimpedanz	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ	≥10kΩ
Versorgung	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz	230Vac, 50-60Hz

## INSTALLATION

### Elektrischer Anschluß

Bevor Sie den Verstärker an eine Netzsteckdose anschließen, prüfen Sie folgende Punkte :

- Die Steckdose muss geerdet sein und den Sicherheitsnormen entsprechen. Im Zweifelsfall einen Elektriker um Rat fragen.
- Die Netzspannung muss der auf der Rückseite angegebenen Spannung entsprechen (+/-10%)
- Der Ein/Aus Schalter muss auf OFF stehen
- Verstärker abschalten, bevor Sie den Netzstecker abziehen.

### **Ein- und Ausschalten**

Den Verstärker in einer Audioanlage immer als letztes einschalten und als erstes Gerät ausschalten. Alle Regler ganz herunterfahren, um unangenehme und potentiell schädliche Geräusche zu vermeiden.

### **Installation und Bedienung**

Der Verstärker ist ein leistungsstarkes Gerät, das an einem gut belüfteten Platz, fern von Hitze, Feuchtigkeit, Erschütterungen und Staub installiert werden muss. Das vermeidet Betriebsstörungen, Defekte, Stromschläge und Feuergefahr. Die kühle Luft fließt durch die Öffnungen auf der Frontseite ins Gerät und wird durch die Rückseite wieder ausgestoßen. Eine gute Belüftung ist von größter Wichtigkeit. Wenn Sie den Verstärker in ein Geräterack oder Flight Case einbauen, achten Sie darauf, die Luftzirkulation nicht zu beeinträchtigen. Bauen Sie niemals den Verstärker in ein geschlossenes Geräterack oder Flight Case, da ein Teil der Hitze auch durch den Metallboden abgeführt wird. Es ist ratsam, mindestens ein freies Fach unter dem Verstärker frei zu lassen.

### **Audio Anschlüsse**

Bevor Sie die Anschlüsse vornehmen, schalten Sie alle betroffenen Geräte aus. Nur geeignete Qualitätskabel benutzen. Die Kabel sorgfältig behandeln und regelmäßig die Luftzirkulation überprüfen. Immer am Stecker ziehen, niemals am Kabel. Niemals ein Kabel mit Gewalt abziehen. Wickeln Sie die Kabel auf, ohne dass sich Knoten oder scharfe Knicke bilden. Das erhöht ihre Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Leistung.

### **Vorbeugung und Feststellung von Störungen**

Vergewissern Sie sich, dass der Verstärker an einem Ort ohne industrielle oder Radiostrahlung aufgestellt wird. Stellen Sie den Verstärker nach Möglichkeit nicht in der Nähe eines Radios, Fernsehers oder Handys auf, da diese Geräte Störquellen darstellen.

Beim Anschluss der anderen Geräte Ihrer Audioanlage vermeiden Sie die Bildung von Masseschleifen, die die ausgezeichneten Klangqualitäten des Verstärkers beeinträchtigen und eine mögliche Gefahr darstellen. Der beste Weg (aber nicht immer durchführbar), um Masseschleifen zu vermeiden, besteht darin, die Masse aller Geräte an einen zentralen Punkt anzuschließen (Sternenaufbau). Der zentrale Punkt einer Anlage ist das Mischpult.

Um die Ursache der Störung festzustellen, schließen Sie die verschiedenen Teile des Mischpults in folgender Reihenfolge an die anderen Geräte an. Nehmen Sie den nächsten Anschluss erst vor, nachdem Sie den Ton geprüft haben.

Ausgänge :	Verstärker und Lautsprecher (Master Ausgänge)
	Verstärker und Monitor (AUX Ausgänge)
	Effektgeräte (AUX Ausgänge oder Effekt Ein-/Ausgänge)
Eingänge :	Instrumente mit Line Signal (Keyboards, Sampler, Rekorder, usw.)
	Mikrofone (eins nach dem anderen)