



## Dual Channel Power Amplifiers

# 400/800/1200

# MA SERIES



## OPERATION MANUAL

## NOTICE D'EMPLOI

## BEDIENUNGSANLEITUNG



## WARNING

To avoid fire or electrocution risk do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electric shock, do not open the unit. No user serviceable parts inside. In the case of disfunction, have the unit checked by qualified agents.

Class I device.



## CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

## ACHTUNG!

Um Brand oder elektrische Schläge zu vermeiden, setzen Sie diese Einheit keiner starken Luftfeuchtigkeit oder Regen aus.

Damit elektrisch Schläge vermieden werden, öffnen Sie diese Einheit nicht. Bei Bedarf von Reparaturen, wenden Sie sich an qualifiziertes Personal.

Es handelt sich um ein Gerät der Klasse I.



## VORSICHT

GEFAHR EINES  
ELEKTRISCHEN SCHLAGES.  
NICHT ÖFFNEN!

## AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'incendie on d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque, ne pas ouvrir l'appareil. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Appareil de Classe I.



## ATTENTION

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE  
NE PAS OUVRIR

### Front Panel

- 1 Main Power Switch and check LED:** Connects the amplifier's current feed. The LED lit when "On".
- 2 Signal attenuation level control knobs:** Permit independent control of each channel's attenuation.
- 3 CLIP:** Lit when clipping situation in the outputs' signal exist.
- 4 FAULT:** This LED shows the circuit relay on the output has open obeying one or several protections' orders from the amplifier.

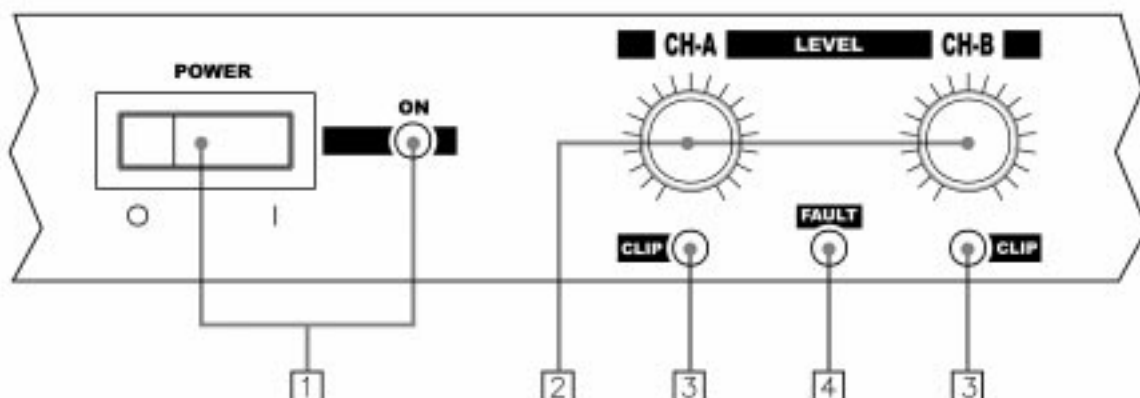
### Frontplatte

- 1 Hauptstromschalter und LED:** Dieser Schalter schaltet die Stromzuführung der Endstufe ein und aus. Die Endstufe ist eingeschaltet, wenn die LED leuchtet.
- 2 Lautstärkeregler:** diese ermöglichen, die Signalstärke am Ausgang zu regeln.
- 3 CLIP:** Clip-Anzeige. Diese Anzeige leuchtet 200 ms lang, unabhängig von der realen Länge des clips.
- 4 FAULT:** Diese LED-Anzeige leuchtet auf wenn das Schutzrelais durch irgendeine der Schutzschaltungen ausgelöst worden ist.

### Face Avant

- 1 Power et LED:** Interrupteur de mise sous tension et LED.
- 2 Atténuateurs du signal d'entrée:** Pour le réglage du niveau d'entrée, indépendamment sur chaque canal.
- 3 CLIP:** Lit when clipping situation in the outputs' signal exist.
- 4 FAULT:** Signalisation par LED d'une situation de défaut. Ce-ci indique la coupure du signal de sortie.

### Front Panel



## Rear Panel

- 1 Signal Input:** Female JACK Connector for the amplifier's signal input.
- 2 Speaker connectors:** Output binding posts to connect speakers.
- 3 Mains Cable and Fuse Holder:** Mains and earth main feed (220-240V AC) and main Fuse holder. Use same type fuse only.

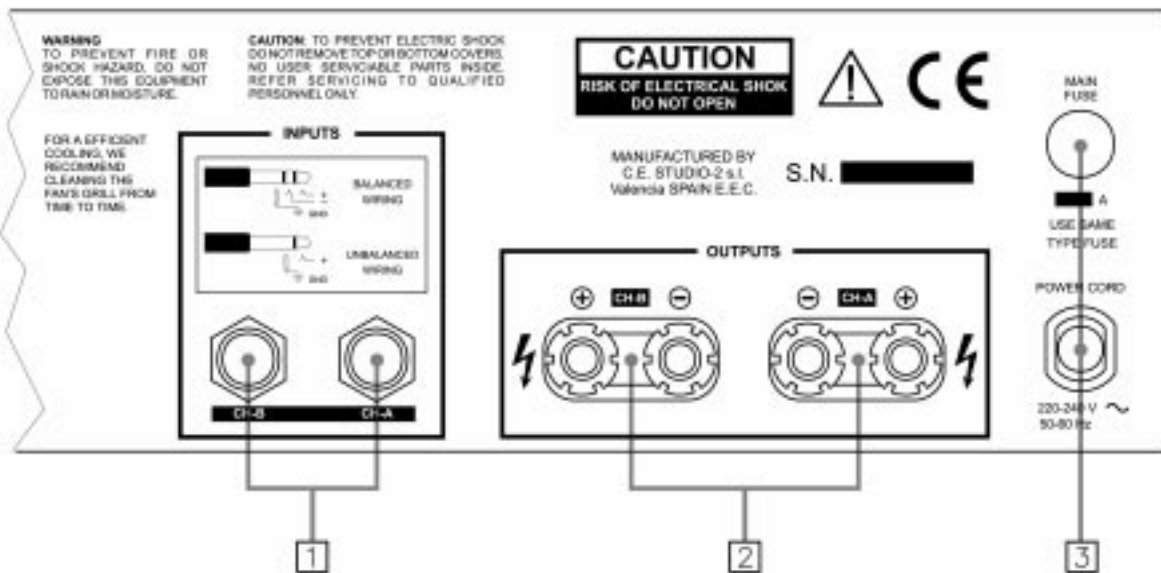
## Rückseite

- 1 Eingangssignal:** JACK Buchsen.
- 2 Dautsprecheranschluss:** Bananenstecker-Typ zum Anschluss externer Lautsprecher. Der Anschluss erfolgt über Kabel mit entfernter Isolierung.
- 3 Stromkabel:** 220V-240 V Wechselstrom mit Erdanschluss.

## Face Arrière

- 1 Connecteurs JACK (femelle)** pour l'entrée des signaux.
- 2 Bornes de sortie (TP-6)** pour le branchement des HP.
- 3 Cable d'alimentation generale** (220V-240V AC) et fusible.

## Rear Panel



## Connections

The Power switch must always be on the "Off" position before plugging the amp to a properly earthed mains socket (220-240V AC).

The input signal fed to the amplifier can be either balanced or un-balanced. The drawing below describes both ways to wire a JACK connector for the purpose.

## Anschluss

Bevor Sie diese Einheit an eine SHUKO-Steckdose anschliessen, schalten Sie den Hautstromschalter Aus.

Das Eingangssignal kann entweder symmetrisch oder unsymmetrisch sein. Der Anschluss wird gemacht wie folgt.

## Branchement

Veillez à que l'interrupteur de mise en route soit en position "Off" avant de brancher l'appareil sur une prise secteur avec mise a la terre (220V-240V AC).

L'appareil peut fonctionner avec des signaux symétriques ou asymétriques. La figure ci-dessous indique le câblage des connecteurs JACK pour les deux cas.



Balanced Wiring  
Tip: +  
Ring: -  
Sleeve: GND



Unbalanced Wiring  
Tip: +  
Sleeve: GND

**SPECIFICATIONS****TECHNISCHE  
SPEZIFIKATIONEN****SPÉCIFICATIONS**

	<b>MA400</b>	<b>MA800</b>	<b>MA1200</b>
<b>Output Power</b>			
EIA 1kHz 0.1% THD			
@ 8 ohms	120 watts	250 watts	385 watts
@ 4 ohms	200 watts	400 watts	600 watts
<b>Frequency Response</b>			
@ full power +0dB, -0.5dB	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz
<b>THD+N</b>			
@ 1W / 8 ohms, 1kHz	<0.01%	<0.01%	<0.01%
<b>Input Sensitivity</b>			
@ 8 ohms	1 V	1.45 V	1.6 V
<b>Hum and Noise</b>			
A weighted	-103 dB	-105 dB	-106 dB
<b>Protection</b>	High temperature, DC, turn on, and short circuit		
<b>Cooling</b>	1 DC Fan	2 DC Fans	2 DC Fans
<b>Indicators</b>	2 Clip LEDs, 1 Fault LED, Power-on LED		
<b>Dimensions</b>			
W x H x D (mm)	483x89x300	483x89x300	483x89x300
W x H x D (inches)	19x3.5x11.8	19x3.5x11.8	19x3.5x11.8
<b>Weight</b>			
Net	8 Kg - 3.6 Lbs	12.5 Kg - 5.7 Lbs	14 Kg - 6.4 Lbs



Manufactured in EU by C.E. Studio-2 s.l.  
 Pol. Ind. Catarroja - C/ 32, nº022  
 46470 Catarroja - Valencia - SPAIN  
 Phone: +34 6 127 30 54 Fax: +34 6 127 30 56  
<http://www.ramaudio.com> e-mail: ram@ramaudio.com