

Equipson, S.A.  
[www.equipson.es](http://www.equipson.es)  
[support@equipson.es](mailto:support@equipson.es)



**WORK**

All rights reserved.

# PA 5000

User Manual / Instrucciones de Usuario



# PA 5000

## 480 W PA AMPLIFIER AMPLIF. DE MEGAFONIA DE 480 W

**English Version**      **Page 1**

**Versión Español**      **Página 6**



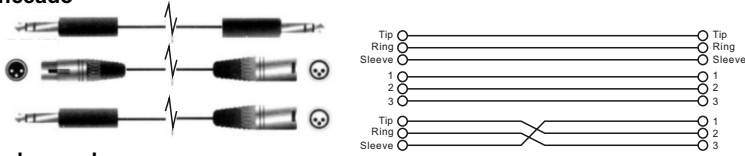
This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.



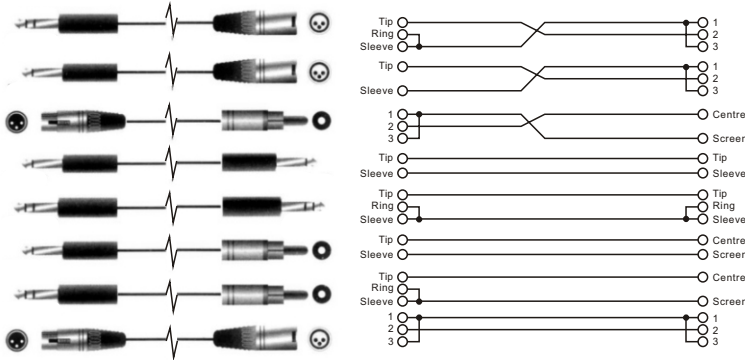
Este símbolo en su equipo o embalaje, indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos domésticos normales, sino que deben entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos electrónicos y eléctricos. Asegurándose de que este producto es desechado correctamente, Ud. está ayudando a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto. EL reciclaje de materiales ayuda a conservar las reservas naturales. Para recibir más información, sobre el reciclaje de este producto, contacte con su ayuntamiento, su punto de recogida más cercano o el distribuidor donde adquirió el producto.

## 5. DIAGRAMA DE CABLEADO

### • Balanceado



### • Desbalanceado



## 6. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Alimentación	220V
Entrada	XLR Balanceado 1/4"TRS
Impedancia de entrada	20K $\Omega$
Sensibilidad de entrada	0 dB
Modos	Mono
Salida Volt/Impedanc.	0-4 $\Omega$ 0-8 $\Omega$ 0-70V (10. 2 $\Omega$ ) 0-100V(20. 8 $\Omega$ )
Salida	480W
Distorsión	<0.5%
Respuesta de frecuenc.	50Hz-22KHz -3dB
SNR	>90dB(@1KHz)
Dimensiones	483(W) $\times$ 400(D) $\times$ 88.8(H)mm

## SAFETY RELATED SYMBOLS



The symbol is used to indicate that some hazardous live terminals are involved within this apparatus, even under the normal operating conditions.



The symbol is used in the service documentation to indicate that specific component shall be only replaced by the component specified in that documentation for safety reasons.



Protective grounding terminal.



Alternating current /voltage.



Hazardous live terminal.

**ON:** Denotes the apparatus turns on.

**OFF:** Denotes the apparatus turns off, because of using the single pole switch, be sure to unplug the AC power to prevent any electric shock before you proceed your service.

**WARNING** Describes precautions that should be observed to prevent the danger of injury or death to the user.

**CAUTION:** Describes precautions that should be observed to prevent danger of the apparatus.

### WARNING

#### • Power Supply

Ensure the source voltage matches the voltage of the power supply before turning ON the apparatus.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

#### • External Connection

The external wiring connected to the output hazardous live terminals requires

installation by an instructed person, or the use of ready-made leads or cords.

#### • Do not Remove any Cover

There are maybe some areas with high voltages inside, to reduce the risk of electric shock, do not remove any cover if the power supply is connected.

The cover should be removed by the qualified personnel only.

No user serviceable parts inside.

#### • Fuse

To prevent a fire, make sure to use fuses with specified standard (current, voltage, type). Do not use a different fuse or short circuit the fuse holder.

Before replacing the fuse, turn OFF the apparatus and disconnect the power source.

#### • Protective Grounding

Make sure to connect the protective grounding to prevent any electric shock before turning ON the apparatus.

Never cut off the internal or external protective grounding wire or disconnect the wiring of protective grounding terminal.

#### • Operating Conditions

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

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

Do not use this apparatus near water. Install in accordance with the manufacturer's instructions. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including

plifiers) that produce heat. Do not block any ventilation openings.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus

any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so.

Service is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions.
- Follow all instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

#### • Power Cord and Plug

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding type plug.

A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

#### • Cleaning

When the apparatus needs a cleaning, you can blow off dust from the apparatus with a blower or clean with rag etc.

Don't use solvents such as benzol, alcohol, or other fluids with very strong volatility and flammability for cleaning the apparatus body. Clean only with dry cloth.

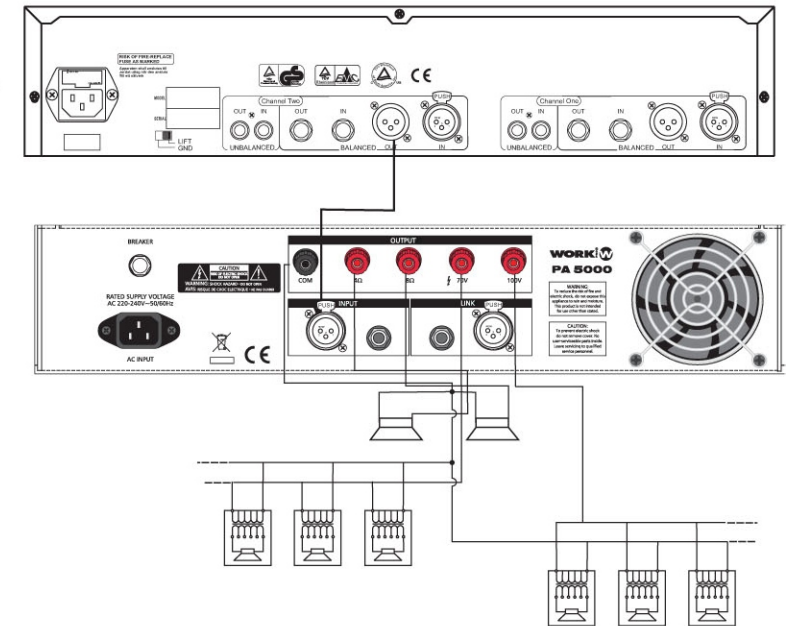
#### • Servicing

Refer all servicing to qualified personnel. To reduce the risk of electric shock, do not perform

## 4. DIAGRAMA DE CONEXIONES DE SALIDA

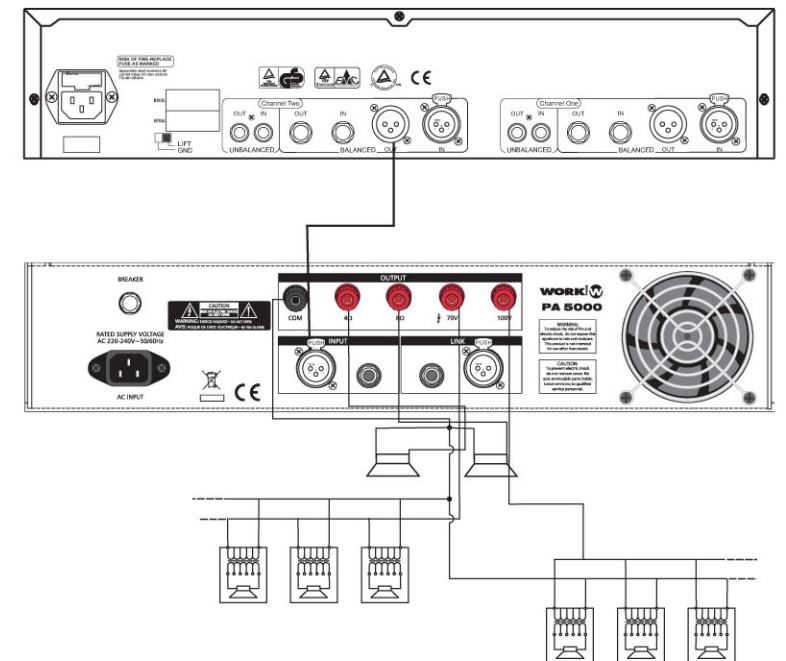
1).

PRE AMP

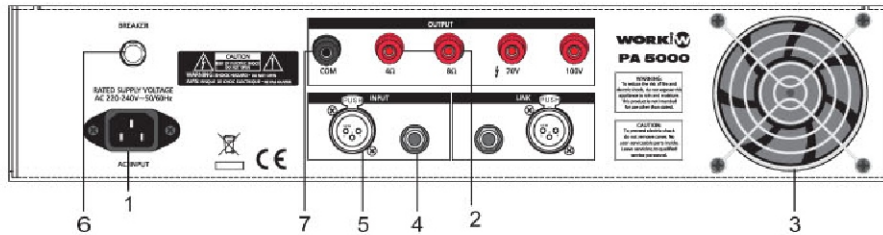


2).

PRE AMP



### 3. PANEL TRASERO



1. Conector de alimentación  
Este conector se usa para alimentar la unidad. Después de asegurarse que el valor de tensión es el correcto, conecte el cable a la toma externa.
2. Terminales de salida  
Estos terminales están disponibles tanto para salida de tensión (70/100 V) e impedancia ( 4/8 Ohms)
3. Ventilador  
Se usa para acelerar la circulación de aire para reducir la temperatura interna de la unidad (el aire circula de delante hacia atrás). La velocidad del ventilador aumenta al hacerlo la temperatura.
4. Entrada XLR y Jack 1/4"  
Conectores estéreo balanceados para conectar señales de entrada
5. Terminales de conexión LINK  
Puede ser usado para puentear señal de entrada a otra unidad
6. BREAKER  
Cuando esta unidad esta sobrecargada o con sobre tensión, se desconecta automáticamente para proteger otros equipos.
7. Terminal COM  
Terminal común de salida

**NOTA: NO DEBE SER CONECTADO A TIERRA**

## TABLE OF CONTENTS

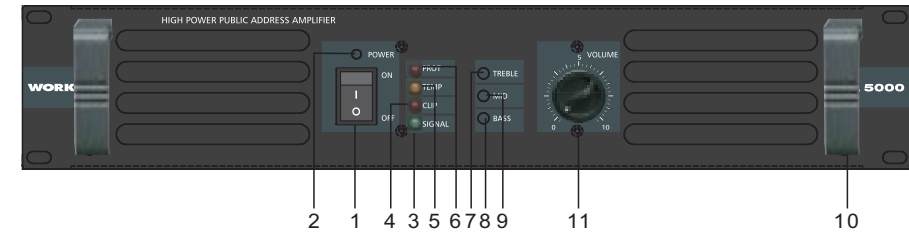
1. FEATURES LIST.....	1
2. FRONT PANEL.....	2
3. REAR PANEL.....	3
4. OUTPUT CONNECTION DIAGRAM.....	4
5. WIRING DIAGRAM.....	5
6. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	5

## 1. FEATURES LIST

The amplifiers are pure high power amplifiers and applied for PA system. They present with the following specific features

- 1 balanced input
- 1 6.3 Jack stereo input
- 1 signal indicated light (the light on as output signal > 0.2V)
- 1 peak indicated light (the light on as clips in output signal)
- 1 protection indicated light (lights as too high inner temperature and other breakdowns, meanwhile, the output automatically cut off)
- 4 Ohm and 8 Ohm low impedance output and 70/100V high voltage output
- Speaker short circuit protecting function (clip light on as speaker output shortcircuit and overloading. In this case, please cut off the power and do not restart the unit without examining whether there is a short circuit or overloading)
- Signal auto compressing function (don't produce output distortion according to the pre or output intensity of different sound source). When the temperature is too high, the output signal will diminish automatically (the output decreases as the inner temperature is too high the output signal is cut off automatically as the temperature continues rising and the PROT light is on).
- Adopt the advanced surge current control elements and can eliminate voltage fluctuation of the electric fence caused by too big current when starting the unit in traditional high power amplifiers.

## 2. PANEL FRONTAL



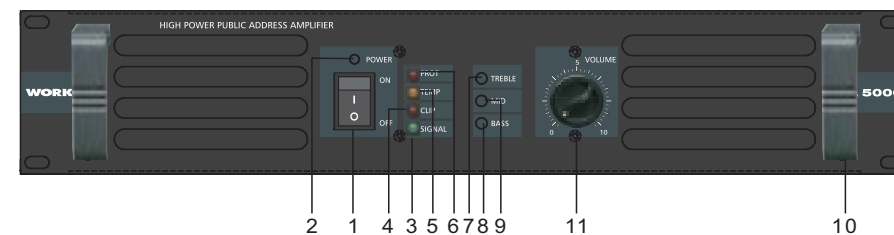
1. Interruptor de red  
Este interruptor se usa para encender/apagar la unidad. La unidad se enciende en la posición ON y se apaga en la posición OFF.
2. LED POWER  
Este LED se ilumina al encender la unidad y se apaga al hacerla la etapa
3. LED SIG  
Este LED se ilumina cuando la salida está sobre 200 mV
4. LED CLIP  
Este LED se enciende cuando la distorsión excede de 0.5% y significa que la señal de salida es demasiado fuerte, así que debe reducir el nivel. (Si parpadea el LED significa que funciona la función autocompresión, si está encendido permanentemente, significa que la señal ha excedido el rango de compresión)
5. LED TEMP  
Cuando la unidad tiene demasiada temperatura, el sistema de protección actúa y enciende el LED. Durante este tiempo, no hay señal de salida. La unidad no funcionará hasta que la temperatura esté por debajo del valor standard, en ese momento se apaga la protección y el LED.
6. LED PROT  
Se enciende cuando la unidad no funciona con normalidad.  
P.E. Cortocircuito en la salida o sobrecarga
7. Control de agudos  
Permite ajustar las frecuencias altas en un rango de +/- 12 dB
8. Control de medios  
Permite ajustar las frecuencias medias en un rango de +/- 12 dB
9. Control de graves  
Permite ajustar las frecuencias bajas en un rango de +/- 12 dB
10. Asa  
Permite el fácil transporte de la unidad
11. Control de volumen  
Permite el ajuste de volumen

## 1. LISTA DE CARACTERISTICAS

Este amplificador de gran potencia tiene su aplicación en sistemas de megafonía y presenta las siguientes características:

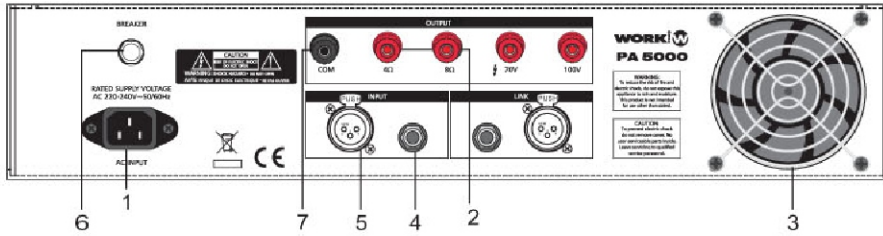
- 1 entrada balanceada
- 1 entrada jack estéreo
- 1 indicador de señal (se enciende al sobrepasar la salida en 0.2 V)
- 1 indicador de pico (se enciende cuando la salida "clipa")
- 1 indicador de protección (se ilumina cuando la temperatura interna es muy elevada y automáticamente corta el funcionamiento de la unidad).
- Salida de 4 ohmios y 8 ohmios de impedancia y 70/100 V de línea
  
- Función de protección de cortocircuito en altavoces (el LED de clip se enciende ante cortocircuito o sobrecarga. En ese caso, apague la unidad y examine posibles cortocircuitos o sobrecargas en la salida)
- Función auto compresión de la señal. Cuando la temperatura es muy alta la señal disminuye automáticamente y si continúa aumentando la temperatura, automáticamente se corta el funcionamiento de la unidad y se enciende el LED PROT.
- Control de protección de corriente que elimina las fluctuaciones de tensión o altas corrientes de arranque.

## 2. FRONT PANEL



- 1). The POWER switch  
The POWER switch is used to turn the power of the unit on and off. The power is on when the switch is in "ON" position; the power is off when the switch is in "OFF" position.
- 2). The POWER LED  
The LED lights up when the power is on; the LED lights off when the power is off.
- 3). The SIG LED  
The LED lights up when the output is above 200mV.
- 4). The CLIP LED  
The LED lights up when the distortion exceeds 0.5%, and it means that the output signal is too strong, so you should reduce pre-output signal (if the LED lights up half or slightly, it means auto compression Function starts; if it's fully on, it means that the pre-signal is too strong and has exceeded the compression range).
- 5). The TEMP LED  
When the unit is too hot, the temperature protection system functions and the LED lights up. During the protection, there is no signal output. The unit doesn't restart to work until the temperature goes down to the normal standard, the temperature protection system is out of function and the LED lights off.
- 6). PROT LED  
When the unit operates abnormally (e.g. Output load short circuit protection or over load protection), the LED lights up.
- 7). Built-in Treble control  
When Treble is not enough or too high, adjust the Treble properly. The adjusting range is  $\pm 12$ dB.
8. Built-in Middle control  
When the broadcasting sound is not clear, adjust the Middle properly.
9. Built-in Bass control  
When the Bass is not enough or too high, adjust the Bass properly. The adjusting range is  $\pm 12$ dB.
10. Handle  
The handle is for the convenience of carrying the unit.
11. Volume control  
This knob is used to adjust volume.

### 3. REAR PANEL



#### 1).Main cord connector

The connector is used to connect the supplied main cords. After assuring the setting is correct, connect one end of the power cord with the unit and insert the other end to power socket.

#### 2).Output terminals

These terminals will be available for 100V or 70V rated voltage output and  $4\Omega/8\Omega$  impedance loading.

#### 3).The fan

It is used to accelerate air circulation in order to lower the inner temperature (the air comes in forward and goes out backward).The rotation speed will accelerate as the temperature rises.

#### 4). XLR.1/4"TRS INPUT

This is a balanced stereo 6.3 $\Phi$  connector and is used to connect input signals.

#### 5). LINK Connecting terminal

It can be used to output or input signals.

#### 6). BREAKER

When the unit is over loaded or over voltaged, it will automatically disconnect to protect other power.

#### 7).COM output terminal

This terminal is COM output terminal.

**NOTE:** It can no be earthed

## TABLA DE CONTENIDOS

1. LISTA DE CARACTERISTICAS	6
2. PANEL FRONTAL	7
3. PARA TRASERO	8
4. DIAGRAMA DE CONEXIONES DE SALIDA	9
5. DIAGRAMA DE CABLEADO	10
6. ESPECIFICACIONES TECNICAS	10



## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- Lea las instrucciones cuidadosamente
- Siga todas las instrucciones
- Conserve las instrucciones
- Tenga presente todos los avisos
- Utilice únicamente accesorios y repuestos especificados por el fabricante.

### Cable de red y enchufe

No inutilice el polo de toma de tierra del enchufe. Es por seguridad. Si la toma donde va a instalar la unidad no dispone de la adecuada toma de tierra, contacte con un electricista especializado para sustituir la toma obsoleta.

Proteja el cable de pisadas o pinzamientos particularmente en las zonas donde sale del aparato o de la toma de red.

### Limpieza

Cuando el aparato necesite limpieza, debe utilizar un aspirador para aspirar el polvo acumulado en la unidad.

No use disolventes como bencenos, alcoholes u otros fluidos de gran volatilidad o inflamables para la limpieza del aparato. Use un paño seco para ello.

### Reparación

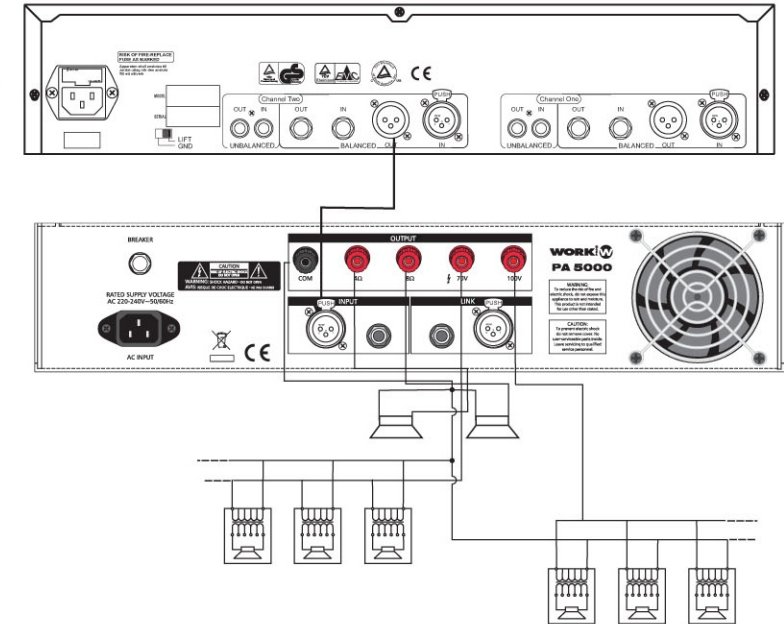
Diríjase a un técnico especializado. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas no trate de utilizar el aparato más allá de lo descrito en este manual ha menos que sea una persona cualificada para ello.

La reparación es requerida cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera así como el cable de red o enchufe, haya caído líquido en la unidad u otros objetos sobre el aparato, haya sido expuesto a la lluvia o humedad, no funcione con normalidad o haya caído al suelo.

## 4. OUTPUT CONNECTION DIAGRAM

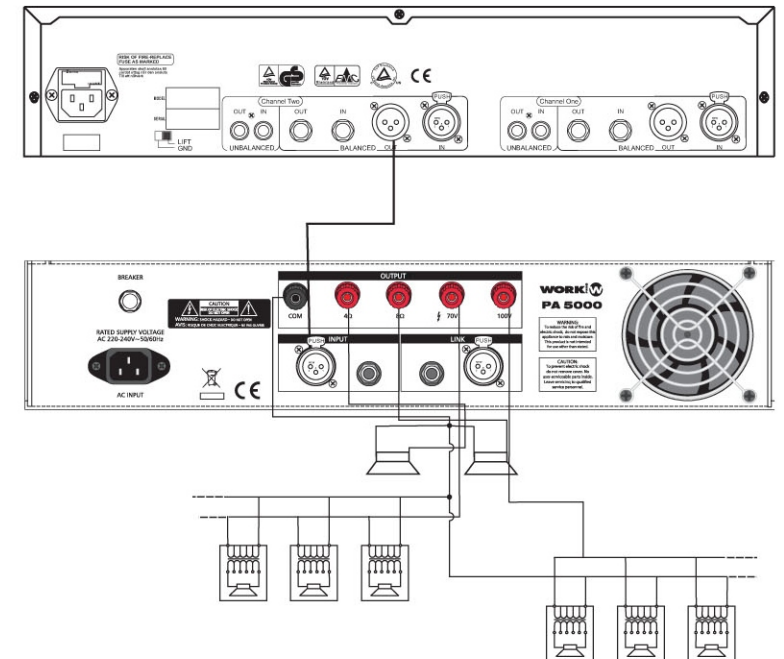
1).

PRE AMP



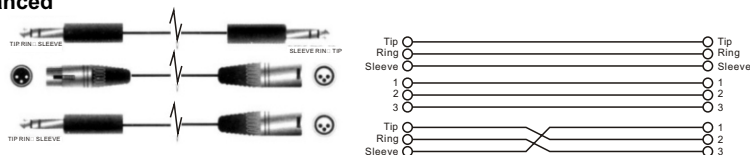
2).

PRE AMP

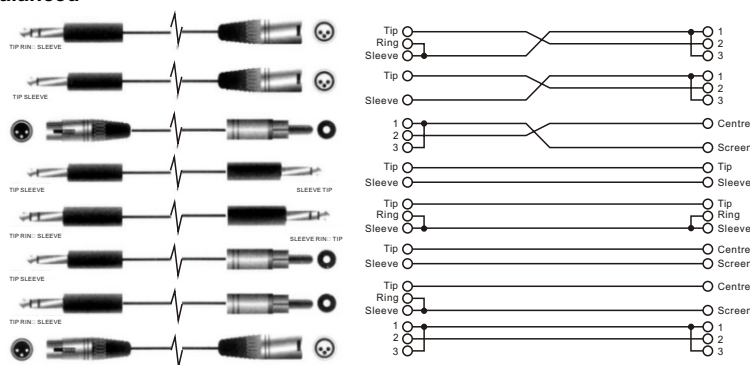


## 5. WIRING DIAGRAM

### • Balanced



### • Unbalanced



## 6. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Output	480W
Power supplier	220V
Input connector	BalancedXLR 1/4"TRS
Input impedance	20K $\Omega$
Input sensitivity	0dB
Using method	Single Unit
Output voltage/impedance	0-4 $\Omega$ 0-8 $\Omega$ 0-70V (10.2 $\Omega$ ) 0-100V(20.8 $\Omega$ )
Output power	480W
Distortion	<0.5%
Frequency response	50Hz-22KHz -3dB
SNR	>90dB(@1KHz)
Dimensions (LxWxH)	483(W)x400(D) x88.8(H)mm

## SIMBOLOS DE SEGURIDAD



Este símbolo se usa para indicar que hay algunos terminales peligrosos en la unidad bajo condiciones de uso normales.



Este símbolo es usado para indicar que el componente especificado sólo debe ser sustituido por el marcado en el manual



Terminal de masa



Corriente/Tensión alterna



Terminal peligroso

**ON:** Denota que el aparato está encendido

**OFF** Denota que la unidad está apagada  
Asegúrese de apagar la unidad para prevenir descargas eléctricas.

**AVISO:** Describe las precauciones que deben ser tenidas en cuenta para evitar el peligro de daños en el usuario.

**PRECAUCION:** Describe las precauciones que deben ser observadas para prevenir daños en la unidad

### AVISO

#### Alimentación

Asegúrese de que el voltaje marcado es el mismo que el de la toma antes de encender la unidad

Desconecte la unidad durante las tormentas eléctricas o si no va a ser usado durante largo tiempo

#### Conexión Externa

El cableado externo a los terminales de salida requiere la instalación por parte de una persona especializada

### No quite ninguna tapa

Hay algunas áreas con tensiones elevadas en el interior, para reducir el riesgo de descargas eléctricas no quite ninguna tapa con la red conectada.

La tapa debe ser retirada sólo por personal especializado.

No hay elementos de control para el usuario en el interior

### Fusible

Para prevenir fuego, asegúrese de usar fusibles del valor especificado de corriente tensión y tamaño. No use uno diferente o cortocircuite el fusible.

Antes de sustituirlo, apague la unidad de la red.

### Terminal de masa

Asegúrese de conectar este terminal para evitar descargas eléctricas durante el funcionamiento de la unidad.

Nunca corte o desconecte el cable interno o externo de masa.

### Condiciones de funcionamiento

Este aparato no debe ser expuesto al goteo o caída de líquidos en su interior  
Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no exponga la unidad a la humedad o la lluvia.

No use este aparato cerca del agua. Instalelo de acuerdo a las instrucciones del fabricante. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores o registros de calor, estufas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que produzcan calor. No bloquee las aberturas de aire de la unidad.