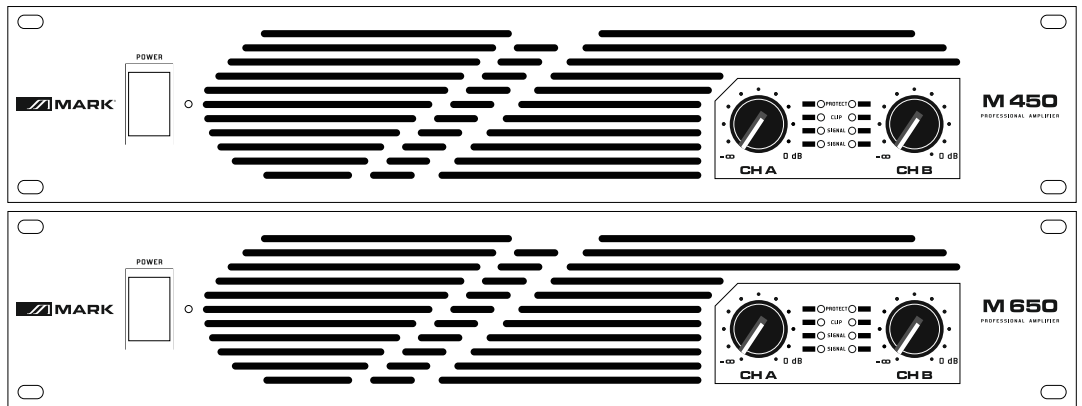




M SERIES



M 450

M 650

User Manual / Manual de Uso

SAFETY RELATED SYMBOLS

WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE TO RAIN OR HUMIDITY. DO NOT REMOVE COVER. THIS PRODUCT IS NOT INTENDED FOR USE OTHER THAN STATED.

**GRAPHICAL SYMBOLS EXPLANATION**

This symbol, wherever used, alerts you to the presence of un-insulated and dangerous voltages within the product enclosure. These are voltages that may be sufficient to constitute the risk of electric shock.



This symbol, wherever used, alerts you to important operating and maintenance instructions. Please read.



Protective Ground Terminal



AC mains (Alternating Current)



Hazardous Live Terminal

ON: Denotes the product is turned on.

OFF: Denotes the product is turned off.

WARNING

Describes precautions that should be observed to prevent the possibility of death or injury to the user.

CAUTION

Describes precautions that should be observed to prevent damage to the product.

WARNING**Power Supply**

Ensure that the mains source voltage (AC outlet) matches the voltage rating of the product. Failure to do so could result in damage to the product and possibly the user.

Unplug the product before electrical storms occur and when unused for long periods of time to reduce the risk of electric shock or fire.

External Connection

Always use proper ready-made insulated mains cabling (power cord). Failure to do so could result in shock or fire. If in doubt, seek advice from a registered electrician.

Do not Remove Any Cover

Within the product are areas where high voltages may be present. To reduce the risk of electric shock do not remove any covers unless the AC mains power cord is removed.

Covers should be removed by qualified service personnel only.

No user serviceable parts inside.

Fuse

To prevent fire and damage to the product, use only the recommended fuse type as indicated in this manual. Do not short-circuit the fuse holder. Before replacing fuse, make sure that the product is OFF and disconnected from the AC outlet.

Protective Ground

Before turning the product ON, make sure that it is connected to Ground. This is to prevent the risk of electric shock.

Never cut internal or external Ground wires. Likewise, never remove Ground wiring from the Protective Ground Terminal.

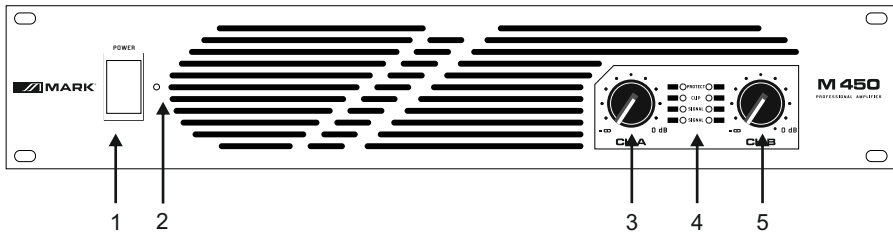
Operating Conditions

Always install in accordance with the manufacturer's instructions.

To avoid the risk of electric shock and damage, do not subject the product to any liquid/rain or moisture. Do not use this product when in close proximity to water.

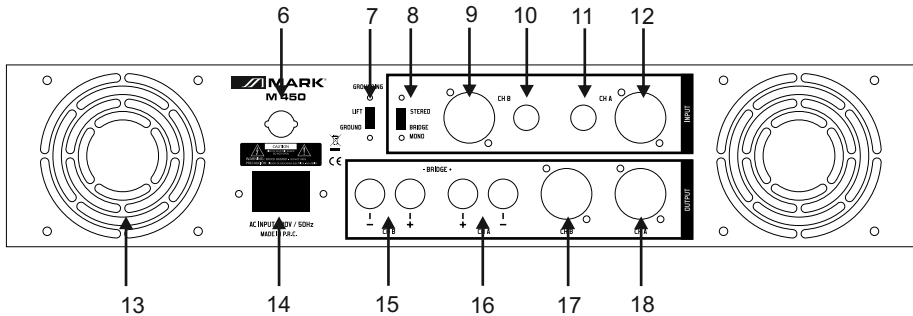
Do not install this product near any direct heat source. Do not block areas of ventilation.

FRONT PANEL



1. **POWER SWITCH** It allows to power on/off the device.
2. **POWER LED** This LED lights when the unit is connected to main supply and the switch on.
3. **CH A VOLUME LEVEL** This potentiometer allows to control the output gain in channel A.
4. **LED INDICATORS** Each channel incorporates several LEDs. 2 in green color in order to indicate the signal presence, 1 in red color for clip state and 1 in yellow color which lights when the amplifier enter in protection state.
5. **CH B VOLUME LEVEL** This potentiometer allows to control the output gain in channel B.

REAR PANEL



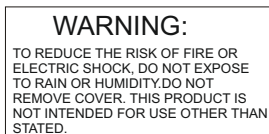
6. **FUSE HOLDER** If it blows, replace it with another fuse with the same type and rate
7. **GROUND/LIFT SWITCH** This switch allows to separate de ground of the device with the rest of system devices or to link in order to avoid noises.
8. **STEREO/BRIDGE SWITCH** Use it to select the output mode: STEREO working each channel separately, or BRIDGE summing both outputs.

NOTE: If you need to change the position of both switch (7 & 8), the device **MUST BE TURN OFF**

- 9. / 10. CH B INPUT** You can insert audio signal to channel B using one of these connectors (XLR 3 or Jack 1/4").
- 11. / 12. CH A INPUT** You can insert audio signal to channel B using one of these connectors (XLR 3 or Jack 1/4").
- 13. FAN** The device uses fans in order to eliminate the hot excess in the amplifier. Do not cover these grilles.
- 14. MAIN SOCKET INPUT** Use the incorporated cable in order to connect the device to an adequate main supply point.
- 15. CH B OUTPUT** Use these Binding post sockets in order to connect the output B to the loudspeakers.
- 16. CH A OUTPUT** Use these Binding post sockets in order to connect the output B to the loudspeakers.
- 17. CH B OUTPUT** Use this NL4 socket in order to connect the output B to the loudspeakers.
- 18. CH A OUTPUT** Use this NL4 socket in order to connect the output B to the loudspeakers.

MODEL	M 450	M 650
POWER OUTPUT (4Ω)	220W + 220W AES	320W + 320W AES
POWER OUTPUT (8Ω)	150W + 150W AES	220W + 220W AES
POWER OUTPUT BRIDGE (8Ω)	280W AES	360W AES
FREQUENCY RESPONSE	20 Hz - 20 kHz	20 Hz - 20 kHz
INPUT SENSITIVITY	1.23V	1.23V
SLEW RATE	Z 30 uS	Z 30 uS
S/N RATIO	> 99 dB	> 99 dB
DISTORTION	<0.1%	<0.1%
AC VOLTAGE	AC 230V / 50-60Hz	AC 230V / 50-60Hz
DIMENSIONS	483 x 88 x 420 mm	483 x 88 x 420 mm
WEIGHT	8.9 kg	9.6 kg

SIMBOLOS DE SEGURIDAD



EXPLICACION DE LOS SIMBOLOS GRAFICOS



Este símbolo, cuando se use, le alerta de la presencia de una tensión peligrosa y no aislada con el producto cerrado. Este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo, cuando se usa, le alerta de una instrucción de uso o mantenimiento importante. Por favor léala.



Terminal de protección de masa.



Alimentación AC (Corriente Alterna)



Terminal peligroso (Tensión)

ON: Denota que el producto está encendido.

OFF: Denota que el producto está apagado.

WARNING

Describe precauciones que deben ser observadas para prevenir la posibilidad de daños o muerte en el usuario.

CAUTION

Describe precauciones que deben ser observadas para prevenir daños en el producto.

WARNING

Alimentación

Asegúrese que la toma de alimentación principal (Toma AC) tiene el mismo valor que la marcada en el producto.

En caso contrario podría sufrir daños tanto el producto como el usuario.

Desconecte el producto antes de unas tormenta eléctrica y cuando no vaya a usarlo durante largos periodos de tiempo para reducir el riesgo de descargas o fuego.

Conexión Externa

Utilice un cable de alimentación aislado para el conector del producto. El utilizar de otro tipo puede ocasionar descargas o fuego. Si tiene alguna duda, consulte con un electricista experto.

No retire ninguna cubierta

Dentro del producto hay áreas con alta tensión presente. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no retire ninguna cubierta a menos que el cable de alimentación esté desconectado.

Las cubiertas deben ser retiradas por un técnico cualificado.

No hay elementos de control para el usuario en el interior.

Fusible

Para prevenir el riesgo de fuego o daños en el producto, use sólo el tipo de fusible recomendado e indicado en el manual. No cortocircuite los terminales del portafusible. Antes de sustituirlo asegúrese que el producto está apagado y desconectado de la toma AC.

Terminal de protección de tierra

Antes de encender el producto, asegúrese que está conectado a tierra con el fin de prevenir riesgos de descarga eléctrica o fuego.

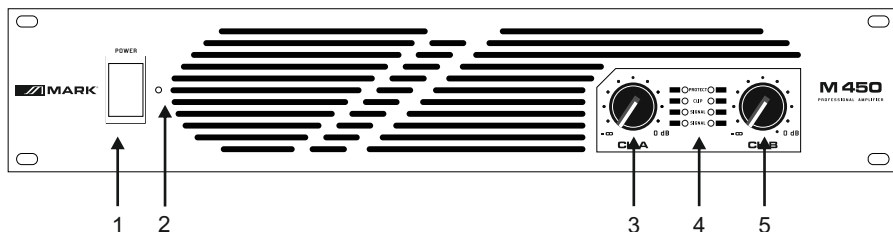
Nunca corte los cables de tierra internos o externos. Asimismo nunca desconecte el cable de tierra de su terminal de conexión.

Condiciones de Funcionamiento

Instale la unidad siempre de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

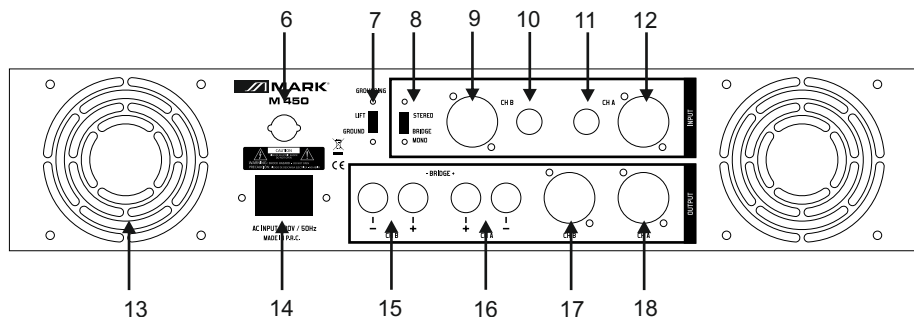
Para evitar el riesgo de descargas eléctricas o daños, no someta la unidad a ningún líquido, lluvia o humedad. No use la unidad cerca del agua. No instale la unidad bajo una fuente de calor. No bloquee las tomas de ventilación.

PANEL FRONTAL



1. **INTERRUPTOR** Permite encender/apagar el dispositivo.
2. **POWER LED** Este LED se ilumina cuando la unidad se conecta a alimentación y el interruptor está ON.
3. **VOLUMEN CH A** Este potenciómetro permite controlar la ganancia de salida del canal A.
4. **INDICADORES LED** Cada canal incorpora una serie de LEDs. 2 en color verde para indicar la presencia de señal, 1 en color rojo para el estado clip y otro en amarillo que se ilumina cuando el amplificador entra en estado de protección.
5. **VOLUMEN CH B** Este potenciómetro permite controlar la ganancia de salida del canal B.

PANEL TRASERO



6. **FUSIBLE** Si el fusible se funde, sustitúyalo por otro del mismo rango y valor.
7. **CONMUTADOR GROUND/LIFT** Permite separar la masa del dispositivo del resto de elementos del sistema o unirlos para evitar molestos ruidos.
8. **CONMUTADOR STEREO/BRIDGE SWITCH** Uselo para seleccionar el modo de salida: STEREO trabajando cada canal separadamente, o BRIDGE, sumando ambas salidas.

NOTA: Si necesita cambiar la posición de ambos conmutadores (7 y 8), el dispositivo **DEBE ESTAR APAGADO** previamente.

- 9. / 10. CH B INPUT** Puede insertar señal de audio al canal B usando uno de estos conectores (XLR 3 o Jack 1/4").
- 11. / 12. CH A INPUT** Puede insertar señal de audio al canal B usando uno de estos conectores (XLR 3 o Jack 1/4").
- 13. VENTILADOR** Este dispositivo utiliza ventiladores para refrigerar la etapa de potencia. No tape las rejillas de ventilación.
- 14. TOMA DE ALIMENTACION** Use el cable incorporado para alimentar la unidad con el voltaje correcto.
- 15. CH B OUTPUT** Use estos conectores Binding post para conectar la salida del canal B a los altavoces.
- 16. CH A OUTPUT** Use estos conectores Binding post para conectar la salida del canal A a los altavoces.
- 17. CH B OUTPUT** Use este conector NL4 para conectar la salida del canal A a los altavoces.
- 18. CH A OUTPUT** Use este conector NL4 para conectar la salida del canal A a los altavoces.

MODELO	M 450	M 650
POTENCIA DE SALIDA (4 Ω)	220W + 220W AES	320W + 320W AES
POTENCIA DE SALIDA (8 Ω)	150W + 150W AES	220W + 220W AES
POTENCIA DE SALIDA (PUENTE) (8 Ω)	280W AES	360W AES
RESPUESTA EN FRECUENCIA	20 Hz - 20 kHz	20 Hz - 20 kHz
SENSIBILIDAD DE ENTRADA	1.23V	1.23V
SLEW RATE	Z 30 μ S	Z 30 μ S
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO	> 99 dB	> 99 dB
DISTORSIÓN	<0.1%	<0.1%
ALIMENTACION	AC 230V / 50-60Hz	AC 230V / 50-60Hz
DIMENSIONES	483 x 88 x 420 mm	483 x 88 x 420 mm
PESO	8.9 kg	9.6 kg

EQUIPSON, S.A.

Avda. El Saler, 14 - Pol. Ind. L'Alteró, 46460 - Silla (Valencia) Spain

Tel. +34 96 121 63 01 Fax + 34 96 120 02 42

www.equipson.es support@equipson.es