

MA-680RGUZ

PA AMPLIFIER USB/SD/MP3/FM

AMPLIFICADOR DE MEGAFONÍA USB/SD/MP3/FM

AMPLIFICATEUR DE SONORISATION USB/SD/MP3/FM

AMPLIFICADOR DE MEGAFONIA USB/SD/MP3/FM



INSTRUCTION MANUAL/MANUAL DE USUARIO/
MODE D'EMPLOI/MANUAL DE INSTRUÇÕES

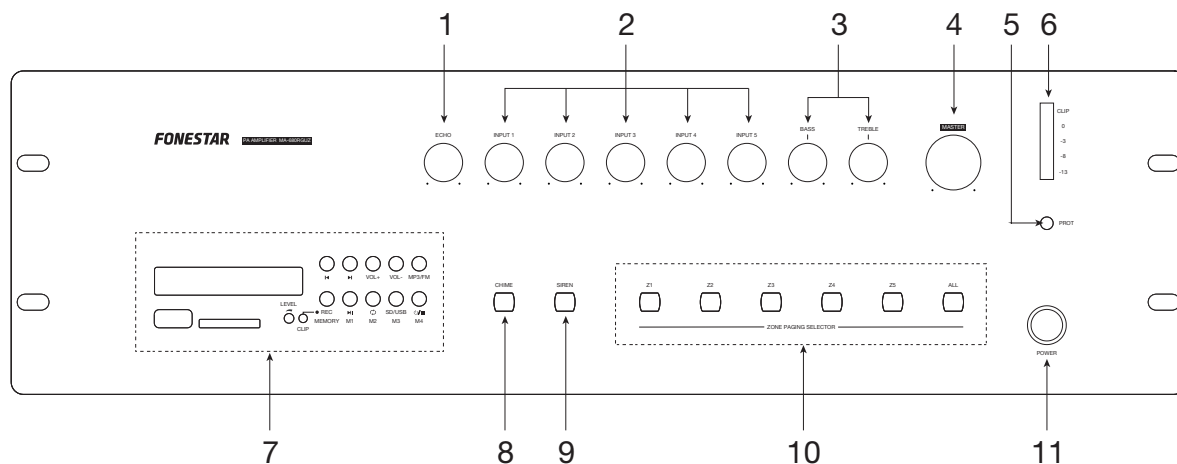
FONESTAR

DESCRIPTION

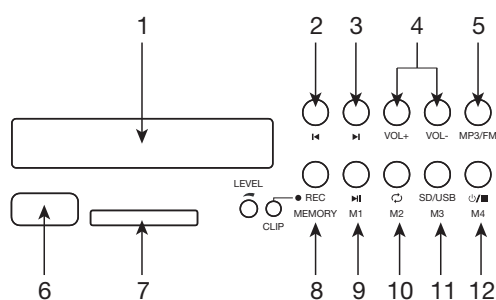
- PA amplifier with USB/SD/MP3 player/recorder, digital FM radio tuner and zone selector. 720 W maximum, 680 W RMS.
- Specially suitable for commercial installations with background music and distributed audio.

CONTROLS AND FUNCTIONS

FRONT PANEL



- 1.- **ECHO**: control to adjust the number of echo effect repetitions. It affects the inputs INPUT 1-5 and the USB/SD/FM/MP3 module.
- 2.- **INPUT 1-5**: volume controls for inputs INPUT 1-5.
- 3.- **BASS/TREBLE**: controls which reinforce or attenuate the bass/treble frequencies, ± 10 dB.
- 4.- **MASTER**: control which regulates the general output volume of all the inputs.
- 5.- **PROT**: LED indicator which lights up red when an anomaly is produced by temperature, overcurrent, surge or short circuit. When the protection is activated, the audio output is cut off.
- 6.- **CLIP**: LED output signal indicators. Regulates the individual input volume controls or the general MASTER output volume control so that the level does not exceed the green LED indicators. The red LED indicator indicates saturation or a distorted signal which may cause damage to the loudspeakers or the amplifier.
- 7.- USB/SD/MP3 recorder/player and digital FM radio tuner.



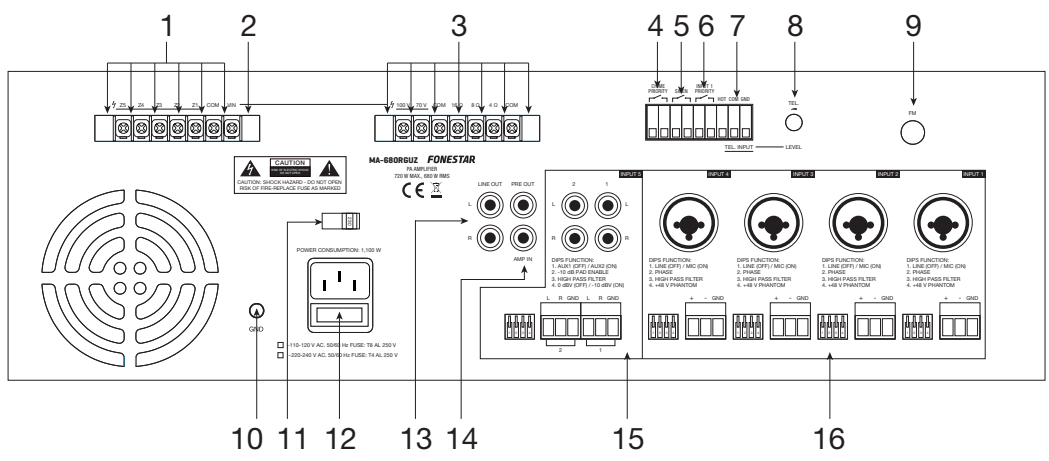
- 1.- Information display. Indicates the type of device connected (USB or SD), along with the time, playback status, the track number that is being played at that moment and the number of the file it belongs to. If it is connected to the digital FM tuner, it shows the frequency of the FM station selected. When it is playing a file recorded using the REC function, the word FrE is shown on the display.
- 2.- **⏮**: in radio mode, a short press of this button selects the previous frequency point in 0'05 MHz steps. A long press of this button makes an automatic search for the previous station. In playback mode, it jumps to the track prior to the one being played at that moment.

- 3.- **▶**: in radio mode, a short press of this button selects the next frequency point in 0'05 MHz steps. A long press of this button makes an automatic search for the next station. In playback mode, it jumps to the next track after the one being played at that moment.
 - 4.- **VOL+/VOL-**: USB/SD/MP3 player volume control and digital FM tuner.
 - 5.- **MP3/FM**: pressing this button changes alternatively between the two available audio sources (USB/SD/MP3 player or FM radio).
 - 6.- USB storage device connection port.
 - 7.- SD memory card reader.
 - 8.- **REC (MEMORY)**: button which allows a recording of the inputs AUX 1-2 and INPUT 1-4. Follow the steps described below to carry out this recording:
 - Connect a USB storage device or an SD memory card. Then press the REC button to start recording.
 - In the display the word REC will be shown.
 - Press the SD/USB button to select the memory device where the recording will be stored.
 - Select the required recording level with the REC LEVEL control.
 - Press the REC button again. Once the word REC flashes 3-4 times in the display, recording will begin.
 - Press the **■** button to finish the recording.
- Note:** the recordings are saved in a file named MP3_REC with consecutive numbers (REC_001L.mp3, REC_002L.mp3, etc). If in the display Err is shown during the recording, this indicates that an error has occurred. In this case press the **■** button to stop the recording.
- In radio mode, it allows a certain radio station to be memorized. In order to do so, tune the required radio station and press the MEMORY button. Then press one of the M1-M4 buttons and the station will be stored in the memory position selected.
- 9.- **▶||**: starts and pauses playback.
 - 10.- **⏮**: press this button repeatedly to select one of the following playback modes: deactivated repeat, random play (RANDOM), repeat all (ALL) and repeat one track (REP 1).
 - 11.- **SD/USB**: selection of audio source between SD card or USB storage device.
 - 12.- **⏻/■**: button to switch the USB/SD/MP3 recorder/player on or off. Press this button for approximately 3 seconds to switch the module on or off. In playback mode, it stops playback.

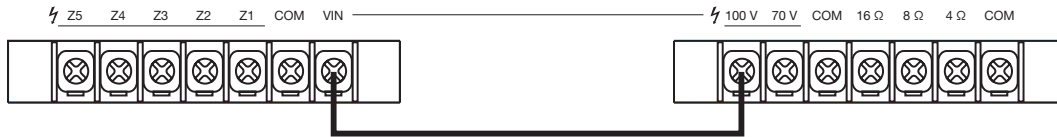
- 8.- **CHIME**: button to activate chimes.

Note: The contacts CHIME PRIORITY on the rear panel must be closed for the chimes to be played.
- 9.- **SIREN**: button to activate the siren signal.
- 10.- **ZONE PAGING SELECTOR**: buttons which allow the zones where the audio will be played to be selected. The zones can be selected individually (Z1-Z5) or all at the same time (ALL).
- 11.- **POWER**: amplifier on/off button.

REAR PANEL



- 1.- **Z1-Z2-Z3-Z4-Z5-COM**: terminals to connect the loudspeaker lines in zones 1 to 5. In order to activate/deactivate the zones use the front buttons. With the zone selection terminals only loudspeakers with 100 V line transformers must be used. The total connected power in loudspeakers must not exceed the power of the amplifier. Connect the positive of each zone to the corresponding terminal Z1 to Z5 and the one common to all zones to the COM terminal.
- 2.- **VIN**: terminal to make the zones function. If you wish to use the zones outputs, be sure to connect this terminal to the 100 V or 70 V terminal.



- 3.- Loudspeaker output. For the connection of low impedance loudspeakers 4-8-16 Ω and high impedance lines of 70-100 V. Connect the loudspeaker line between the COM terminal and the impedance or line in volts (V) required. Use this loudspeaker output if the zones Z1-Z5 are not going to be connected.
- 4.- **CHIME PRIORITY**: musical chimes. By closing these contacts the chimes are played if the CHIME button on the front panel of the amplifier is activated.
- 5.- **SIREN**: siren. When these contacts are closed the siren signal is played.
- 6.- **INPUT 1 PRIORITY**: input 1 priority through signal level. Close these contacts to activate priority of INPUT 1. The rest of the inputs will be attenuated when a signal is detected in INPUT 1.
- 7.- **TEL. INPUT**: telephone input terminals. Allow the connection of a telephone switchboard to make announcements from a switchboard with priority over the rest of the inputs. Connect the switchboard between the amplifier terminals HOT and COM. Consult the characteristics of the switchboard to adjust it to the input level of the amplifier.
- 8.- **TEL. LEVEL**: TEL. INPUT volume control. Allows adjustment of the volume of the telephone switchboard which is connected to the terminals TEL. INPUT. Turning the knob clockwise increases the volume and anticlockwise, reduces it.
- 9.- **FM**: FM digital tuner aerial input.
- 10.- **GND**: screw for earth disconnection, to be used in the case of the plug not having it incorporated.
- 11.- Power supply voltage selector.
- 12.- AC power supply socket.
- 13.- **LINE OUT**: aux line output. To connect an amplifier, mixer, etc., 2 x RCA connectors.
- 14.- **AMP IN/PRE OUT**: the connection bridge between the 2 RCA connectors communicates the output signal of the preamp (PRE OUT) with the input of the amplifier (AMP IN).
- 15.- **INPUT 5**: line level inputs which use 2 x RCA connectors and euroblock terminals. Use the DIP microswitches to adjust the following parameters depending on the characteristics of the signal:
 - The microswitch 1 (AUX 1/2) allows selection between the two input signals if both are connected.
 - The microswitch 2 (-10 dB PAD ENABLE) allows attenuation of the input signal in 10 dB.
 - When the microswitch 3 is activated (HIGH PASS FILTER) a high pass filter is introduced in the signal path to reduce the low frequency noise.
 - The microswitch 4 (0 dBu/-10 dBV) allows the input signal level to be adapted depending on the type of signal introduced.
- 16.- **INPUT 1-4**: mic./line inputs which use a combo connector (XLR and 6.3 mm jack) and euroblock terminals. Use the DIP microswitches to adjust the input depending on the characteristics of the signal:
 - With the microswitch 1 (LINE/MIC (ON)) it is possible to select the sensitivity of the input, for microphone signal or line level signal.
 - The microswitch 2 (PHASE) inverts the input signal phase. It is used to avoid cancellations and to correct phase inversions due to the connection, especially for unbalanced signals.

When the microswitch 3 is activated (HIGH PASS FILTER) a high pass filter is introduced in the signal path to reduce the low frequency noise.

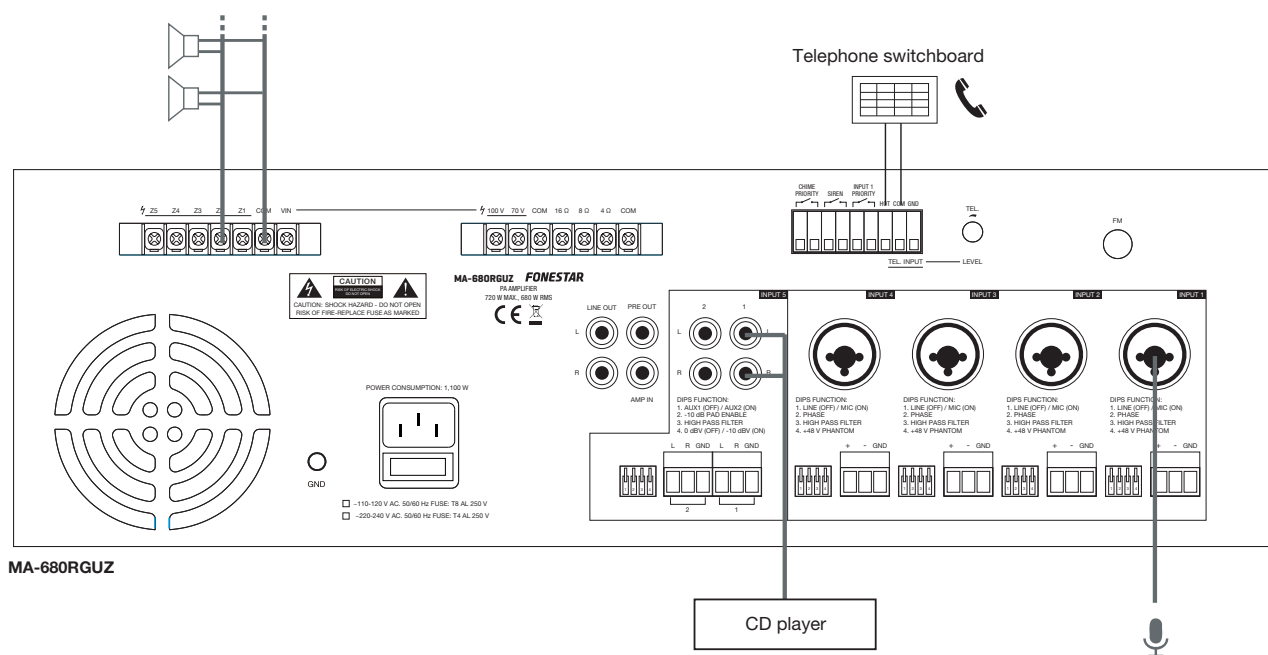
The microswitch 4 (48 V PHANTOM) activates the 48 V phantom power supply for condenser microphones.

CONNECTION

- Make the connections with the amplifier and all the components of the audio system switched off and disconnected from the power supply.
- Firstly connect the audio sources or microphones to the required inputs.
- Connect the loudspeaker to the loudspeaker output. Use the low impedance output 4-8-16 Ω or the high impedance lines output 100 or 70 V, according to the type of loudspeakers to be connected. Do not use the two types of output at the same time.
- If using the low impedance output the loudspeakers must be connected in a series/parallel circuit so that the load impedance of the loudspeakers is the same as the impedance of the amplifier output and that the power supplied by the amplifier does not exceed that withstood by the loudspeakers.
- If using the high impedance output lines 100 or 70 V all the loudspeakers must be connected in parallel and the sum of the power of all the loudspeakers must not exceed the power supplied by the amplifier.
- **IMPORTANT:** if using the output zones Z1-Z5, do not forget to connect the VIN terminal with the 100 V terminal.

Note: do not use the zone outputs (Z1-Z5) and the general loudspeaker outputs (100 V or 70 V) at the same time.

- Once the connections have been made according to your needs, connect the devices to the power supply and switch them on. After use, do not forget to switch them off and disconnect the device from the power supply.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

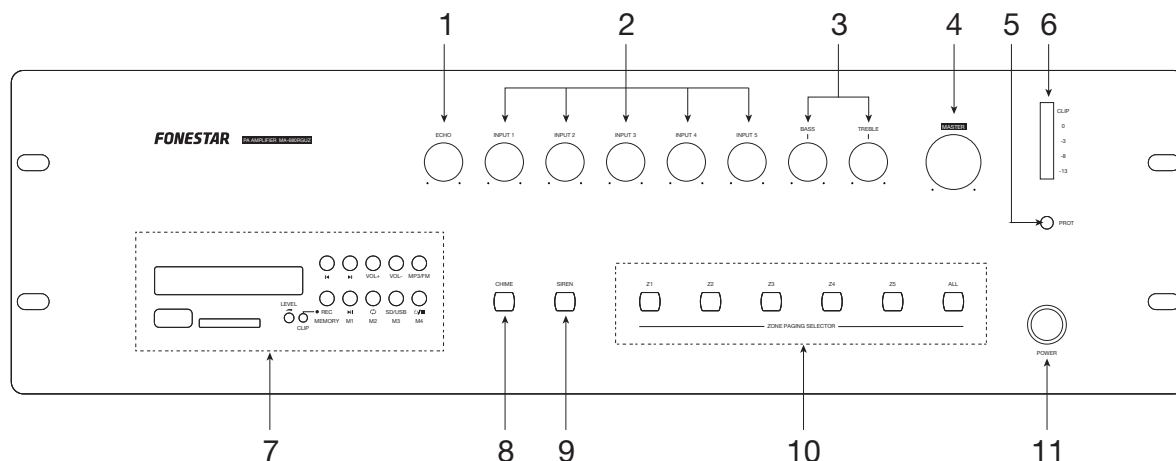
	MA-680RGUZ
CHARACTERISTICS	PA amplifier. USB/SD/MP3 recorder/player. Digital FM radio tuner. 5 selectable loudspeaker zones. Phantom power supply. Priority paging. Chimes. Siren. Echo effect.
POWER	720 W maximum, 680 W RMS
RESPONSE	50-17,000 Hz \pm 3 dB
DISTORTION	Harmonic: < 0.5%
INPUTS	4 balanced mics./lines, combo (XLR and 6.3 mm jack) and 600 Ω 3 mV euroblock and 47,000 Ω 200 mV, switchable 2 aux, 2 x RCA 47,000 Ω 750 mV 1 amp in, RCA 10,000 Ω 1 V 1 tel. input, 600 Ω 320 mV euroblock
OUTPUTS	1 line out, 2 x RCA 47,000 Ω 500 mV 1 pre out, RCA 600 Ω 1 V
CONTROLS	Tone: Bass: \pm 10 dB Treble: \pm 10 dB Volume: 1 to 4 aux inputs, general volume and USB/SD/MP3 player
PLAYER	USB/SD/MP3 recorder/player and digital FM tuner with presets and automatic search
PHANTOM	48 V in mics. 1 to 4, selectable
PRIORITY	Chimes for paging and siren button and contact closure Tel. input via signal level Input 1 via signal level, selectable
ZONE SELECTOR	5 selectable loudspeaker zones
IMPEDANCE	4, 8 and 16 Ω and 100 and 70 V line, screw terminals
POWER SUPPLY	230/115 V AC, 1,100 W
DIMENSIONS	482 x 133 x 480 mm depth. 3 U 19" rack
ACCESSORIES	Aerial cable

DESCRIPTION

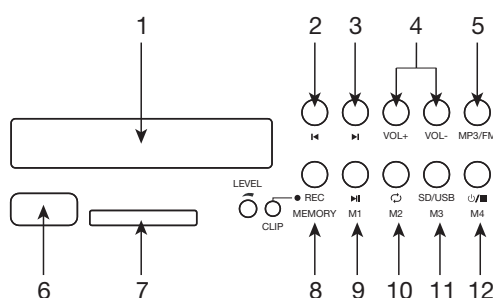
- Amplificador de megafonía con grabador/reproductor USB/SD/MP3, sintonizador digital de radio FM y selector de zonas. 720 W máximo, 680 W RMS.
- Indicado especialmente para instalaciones comerciales con música ambiente y audio distribuido.

CONTROLES Y FUNCIONES

PANEL FRONTAL



- 1.- **ECHO:** control para ajustar el número de repeticiones del efecto eco. Afecta a las entradas INPUT 1-5 y al módulo USB/SD/FM/MP3.
- 2.- **INPUT 1-5:** controles de volumen de las entradas INPUT 1-5.
- 3.- **BASS/TREBLE:** controles que refuerzan o atenúan las frecuencias graves/agudas, ± 10 dB.
- 4.- **MASTER:** control que regula el volumen de salida general de todas las entradas.
- 5.- **PROT:** indicador luminoso que se enciende en color rojo cuando se detecta una anomalía producida por temperatura, sobrecorriente, sobretensión o cortocircuito. Cuando se activa la protección, la salida de audio se corta.
- 6.- **CLIP:** indicadores luminosos del nivel de señal de salida. Regule los controles de volumen individuales de las entradas o el control de volumen de salida general MASTER para que el nivel no supere los indicadores luminosos verdes. El indicador luminoso rojo indica saturación o señal distorsionada que puede llegar a producir averías en los altavoces o en el amplificador.
- 7.- Grabador/reproductor USB/SD/MP3 y sintonizador digital de radio FM.



- 1.- Pantalla de información. Indica el tipo de dispositivo conectado (USB o SD), así como el instante, el estado de reproducción, el número de canción que se está reproduciendo en ese momento y el número de carpeta a la que pertenece. Si está conectado el sintonizador digital FM, muestra la frecuencia de la emisora FM seleccionada. Cuando se está reproduciendo un archivo grabado utilizando la función REC, en la pantalla se muestra la palabra FrE.
- 2.- **⏮:** en modo radio, una pulsación corta de este botón selecciona el punto de frecuencia anterior en pasos de 0'05 MHz. Una pulsación larga de este botón realiza la búsqueda automática de la emisora anterior. En modo reproductor, salta a la canción anterior que se está reproduciendo en ese momento.

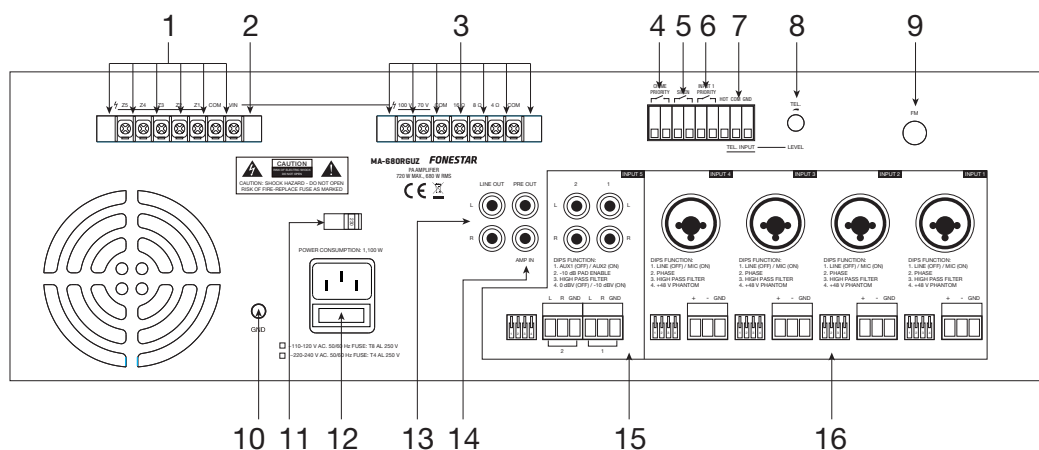
- 3.- **▶**: en modo radio, una pulsación corta de este botón selecciona el punto de frecuencia siguiente en pasos de 0'05 MHz. Una pulsación larga de este botón realiza la búsqueda automática de la siguiente emisora. En modo reproductor, salta a la siguiente canción que se está reproduciendo en ese momento.
- 4.- **VOL+/VOL-**: control de volumen del reproductor USB/SD/MP3 y del sintonizador digital FM.
- 5.- **MP3/FM**: presionando este botón se cambia alternativamente entre las dos fuentes de audio disponibles (reproductor USB/SD/MP3 o radio FM).
- 6.- Puerto de conexión de dispositivos de almacenamiento USB
- 7.- Lector de tarjetas de memoria SD.
- 8.- **REC (MEMORY)**: botón que permite realizar una grabación de las entradas AUX 1-2 e INPUT 1-4. Siga los pasos descritos a continuación para llevar a cabo dicha grabación:
 - Conecte un dispositivo de almacenamiento USB o una tarjeta de memoria SD. A continuación pulse el botón REC para comenzar la grabación.
 - En pantalla se mostrará la palabra REC.
 - Pulse el botón SD/USB para seleccionar del dispositivo de memoria donde se almacenará la grabación.
 - Seleccione el nivel de grabación deseado con el control REC LEVEL.
 - Pulse de nuevo el botón REC. Una vez que la palabra REC parpadea 3-4 veces en la pantalla, comenzará la grabación..
 - Pulse el botón ■ para finalizar la grabación.

Nota: las grabaciones se guardan en una carpeta de nombre MP3_REC con numeración consecutiva (REC_001L.mp3, REC_002L.mp3, etc). Si en la pantalla se muestra Err durante el transcurso de la grabación, indica que ha ocurrido un error. Pulse en este caso el botón ■ para detener la grabación.

En modo radio, permite memorizar una emisora de radio determinada. Para ello sintonice la emisora de radio deseada y pulse este botón MEMORY. A continuación pulse uno de los botones M1-M4 y la emisora se almacenará en la posición de memoria seleccionada.
- 9.- **▶||**: comienzo y pausa en la reproducción.
- 10.- **⏮**: pulse este botón sucesivas veces para seleccionar uno de los siguientes modos de reproducción: repetición desactivada, reproducción aleatoria (RANDOM), repetir todo (ALL) y repetir una canción (REP 1).
- 11.- **SD/USB**: selección de fuente de audio entre la tarjeta SD o el dispositivo de almacenamiento USB.
- 12.- **⏻/■**: botón para encender/apagar el módulo grabador/reproductor USB/SD/MP3. Pulse este botón durante aproximadamente 3 segundos para encender o apagar el módulo. En modo reproductor, detiene la reproducción.
- 8.- **CHIME**: botón para activar los tonos musicales de aviso.

Nota: deben estar cerrados los contactos CHIME PRIORITY del panel posterior para que se reproduzcan los tonos musicales de aviso.
- 9.- **SIREN**: botón para activar la señal de sirena.
- 10.- **ZONE PAGING SELECTOR**: botones que permiten seleccionar en qué zonas se reproducirá el audio. Puede seleccionar las zonas individualmente (Z1-Z5) o todas a la vez (ALL).
- 11.- **POWER**: botón de encendido/apagado del amplificador.

REAR PANEL



- 1.- **Z1-Z2-Z3-Z4-Z5-COM:** terminales para conectar las líneas de altavoces de las zonas 1 a 5. Para activar/desactivar las zonas utilice los pulsadores frontales. Con los terminales de selección de zonas deben utilizarse exclusivamente altavoces con transformador de línea 100 V. La potencia total conectada en altavoces no debe superar la potencia del amplificador. Conecte el positivo de cada zona al terminal Z1 a Z5 correspondiente y el común de todas las zonas al terminal COM.
- 2.- **VIN:** terminal para hacer funcionar las zonas. Si quiere utilizar las salidas de zonas, asegúrese de conectar este terminal con el terminal de 100 V o 70 V.



- 3.- Salida para altavoces. Para la conexión de altavoces en baja impedancia 4-8-16 Ω y en alta impedancia líneas de 70-100 V. Conecte la línea de altavoces entre el terminal COM y la impedancia o línea en voltios (V) deseada. Utilice esta salida de altavoces si no va a conectar las zonas Z1-Z5.
- 4.- **CHIME PRIORITY:** tonos musicales de aviso. Cerrando estos contactos se reproducen los tonos musicales si está activado el pulsador CHIME del panel frontal del amplificador.
- 5.- **SIREN:** sirena. Al cerrar estos contactos se reproduce la señal de sirena.
- 6.- **INPUT 1 PRIORITY:** prioridad de la entrada 1 por nivel de señal. Cierre estos contactos para activar la prioridad de la entrada INPUT 1. El resto de entradas se atenuarán al detectar señal en INPUT 1.
- 7.- **TEL. INPUT:** terminales de entrada telefónica. Permiten la conexión a una centralita de teléfonos para dar avisos desde la centralita con prioridad sobre el resto de entradas. Conecte la centralita entre los terminales HOT y COM del amplificador. Consulte las características de la centralita para ajustarse al nivel de entrada del amplificador.
- 8.- **TEL. LEVEL:** control de volumen de la entrada TEL. INPUT. Permite ajustar el volumen de la centralita telefónica que está conectada a los terminales TEL. INPUT. Girando el control en sentido horario, aumenta el volumen y al contrario, disminuye.
- 9.- **FM:** entrada de antena para el sintonizador digital FM.
- 10.- **GND:** tornillo para toma de tierra, para usar en el caso de que la toma de corriente no la tenga incorporada.
- 11.- Selector del voltaje de alimentación.
- 12.- Zócalo de alimentación CA.
- 13.- **LINE OUT:** salida de línea auxiliar. Para conectar a un amplificador, mezclador, etapa de potencia, etc., conectores 2 x RCA.
- 14.- **AMP IN/PRE OUT:** el puente de conexión entre los 2 conectores RCA comunica la señal de la salida de la etapa de preamplificación (PRE OUT) con la entrada de la etapa de amplificación (AMP IN).

15.- **INPUT 5:** entradas de nivel de línea que utilizan conectores 2 x RCA y terminales euroblock. Utilice los microinterruptores DIP para ajustar los siguientes parámetros en función de las características de la señal:

El microinterruptor 1 (AUX 1/2) permite seleccionar entre las dos señales de entrada si ambas están conectadas.

El microinterruptor 2 (-10 dB PAD ENABLE) permite atenuar la señal de entrada en 10 dB.

Al activar el microinterruptor 3 (HIGH PASS FILTER) se introduce un filtro paso alto en el camino de la señal para reducir el ruido de baja frecuencia.

El microinterruptor 4 (0 dBu/-10 dBV) permite adaptar el nivel de señal de entrada dependiendo del tipo de señal que se introduzca.

16.- **INPUT 1-4:** entradas de micrófono/línea que utilizan un conector combo (XLR y jack 6'3 mm) y terminales euroblock. Utilice los microinterruptores DIP para ajustar la entrada en función de las características de la señal:

Con el microinterruptor 1 (LINE/MIC (ON)) es posible seleccionar la sensibilidad de la entrada, para señal de micrófono o señal de nivel de línea.

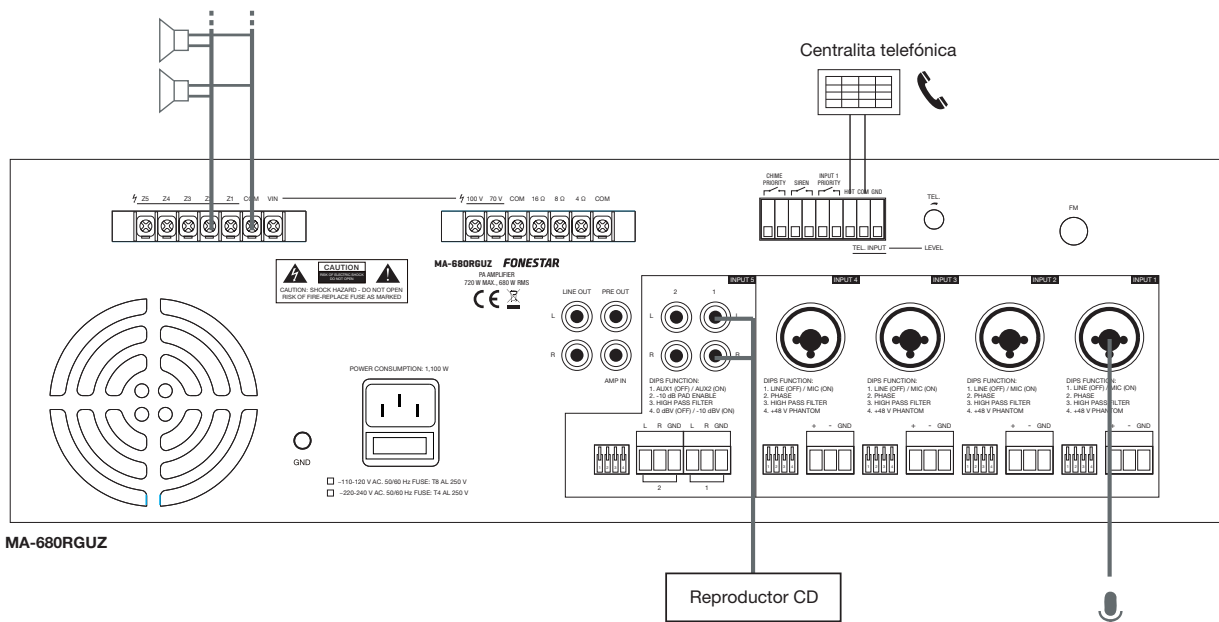
El microinterruptor 2 (PHASE) invierte la fase de la señal de entrada. Se utiliza para evitar cancelaciones y corregir inversiones de fase debidas a la conexión, especialmente para señales desbalanceadas.

Al activar el microinterruptor 3 (HIGH PASS FILTER) se introduce un filtro paso alto en el camino de la señal para reducir el ruido de baja frecuencia.

El microinterruptor 4 (48 V PHANTOM) activa la alimentación phantom 48 V para micrófonos de condensador.

CONEXIÓN

- Realice las conexiones con el amplificador y todos los componentes del sistema de audio apagados y desconectados de la alimentación.
 - En primer lugar conecte las fuentes de audio o micros a las entradas deseadas.
 - Conecte los altavoces a la salida de altavoces. Utilice la salida de baja impedancia 4-8-16 Ω o la salida de líneas alta impedancia 100 ó 70 V, según el tipo de altavoces que vaya a conectar. No utilice los dos tipos de salida al mismo tiempo.
 - Si utiliza la salida de baja impedancia debe conectar los altavoces en un circuito serie/paralelo de manera que la impedancia de carga de los altavoces sea igual a la impedancia de salida del amplificador y que la potencia suministrada por el amplificador no supere la soportada por los altavoces.
 - Si utiliza la salida de líneas de alta impedancia 100 ó 70 V debe conectar todos los altavoces en paralelo y la suma de la potencia de todos los altavoces no debe superar la potencia suministrada por el amplificador.
 - **IMPORTANTE:** si utiliza las zonas de salida Z1-Z5, no olvide conectar el terminal VIN con el terminal 100 V.
- Nota:** no utilice las salidas de zonas (Z1-Z5) y la salida general de altavoces (100 V o 70 V) a la vez.
- Una vez realizadas las conexiones según sus necesidades, conecte los aparatos a la toma de corriente y enciéndalos. Tras su uso, no olvide apagar y desconectar el aparato de la toma de corriente.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

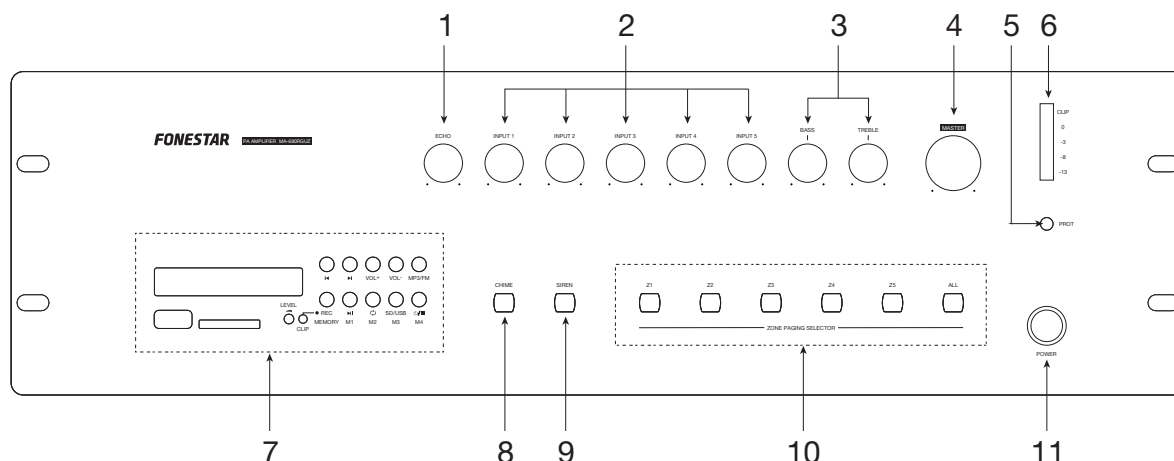
	MA-680RGUZ
CARACTERÍSTICAS	Amplificador de megafonía. Grabador/reproductor USB/SD/MP3. Sintonizador digital de radio FM. 5 zonas de altavoces seleccionables. Alimentación phantom. Prioridad de avisos. Tonos musicales de aviso. Sirena. Efecto eco.
POTENCIA	720 W máximo, 680 W RMS
RESPUESTA	50-17.000 Hz ± 3 dB
DISTORSIÓN	Armónica: < 0'5%
ENTRADAS	4 micros/líneas balanceados, combo (XLR y jack 6'3 mm) y euroblock 600 Ω 3 mV y 47.000 Ω 200 mV, conmutables 2 auxiliares, 2 x RCA y euroblock 47.000 Ω 750 mV 1 amp in, RCA 10.000 Ω 1 V 1 tel. input, euroblock 600 Ω 1 V
SALIDAS	1 line out, 2 x RCA 47.000 Ω 500 mV 1 pre out, RCA 600 Ω 1 V
CONTROLES	Tono: Graves: ± 10 dB Agudos: ± 10 dB Volumen: entradas 1 a 4, aux, volumen general y reproductor USB/SD/MP3
REPRODUCTOR	Grabador/reproductor USB/SD/MP3 y sintonizador digital FM con presintonías y búsqueda automática
PHANTOM	48 V en micros 1 a 4, seleccionable
PRIORIDAD	Tonos musicales de aviso y sirena por pulsador y cierre de contactos Tel. input por nivel de señal Entrada 1 por nivel de señal, seleccionable
SELECTOR ZONAS	5 zonas de altavoces seleccionables
IMPEDANCIA	4, 8 y 16 Ω y líneas 100 y 70 V, terminales roscados
ALIMENTACIÓN	230/115 V CA, 1.100 W
MEDIDAS	482 x 133 x 480 mm fondo. 3 U rack 19"
ACCESORIOS	Cable de antena

DESCRIPTION

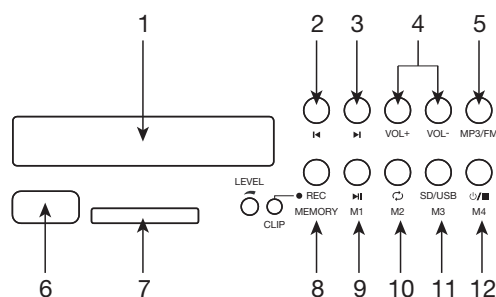
- Amplificateur de sonorisation avec enregistreur/reproducteur USB/SD/MP3, syntoniseur numérique de radio FM et sélecteur de zones. 720 W maximum, 680 W RMS.
- Indiqués spécialement pour des installations commerciales dotées de musique ambiance et audio distribué.

CONTRÔLES ET FONCTIONS

PANNEAU FRONTAL



- 1.- **ECHO** : contrôle pour régler le numéro de répétitions de l'effet écho. Pour les entrées INPUT 1-5 et le module USB/SD/FM/MP3.
- 2.- **INPUT 1-5** : contrôles du volume des entrées INPUT 1-5.
- 3.- **BASS/TREBLE** : contrôles qui renforcent ou atténuent les fréquences graves/aigus, ± 10 dB.
- 4.- **MASTER** : contrôle qui règle le volume de sortie générale de toutes les entrées.
- 5.- **PROT** : indicateur lumineux qui s'allume en rouge à la détection d'un changement produit par la température, surcourant ou court circuit. Quand la protection s'active la sortie d'audio se coupe.
- 6.- **CLIP** : indicateurs lumineux du niveau de signal. Il règle les contrôles de volume individuels des entrées ou le contrôle de la sortie générale MASTER pour que le niveau ne dépasse pas que el nivel no supere los indicadores luminosos verdes. El indicador luminoso rojo indica saturación o señal distorsionada que puede llegar a producir averías en los altavoces o en el amplificador.
- 7.- Enregistreur/reproducteur USB/SD/MP3 et syntoniseur numérique de radio FM.



- 1.- Écran d'information. Indique le type de dispositif connecté (USB ou SD), tel que l'instant de la reproduction, le numéro de la chanson en reproduction et le numéro du fichier en reproduction à ce moment et où il appartient. Si le syntoniseur numérique FM est correctement connecté il montre la fréquence de la station FM sélectionnée. Durant la reproduction d'un fichier enregistré utilisant la fonction REC, sur l'écran s'affiche le mot FrE.
- 2.- **◀** : sur le mode radio, un court appui sur ce bouton sélectionne le point de fréquence précédent en paliers de 0'05 MHz. Un long appui sur ce bouton réalise la recherche automatique de la station précédente. Sur le mode reproducteur, il saute à la chanson précédente en reproduction à ce moment.

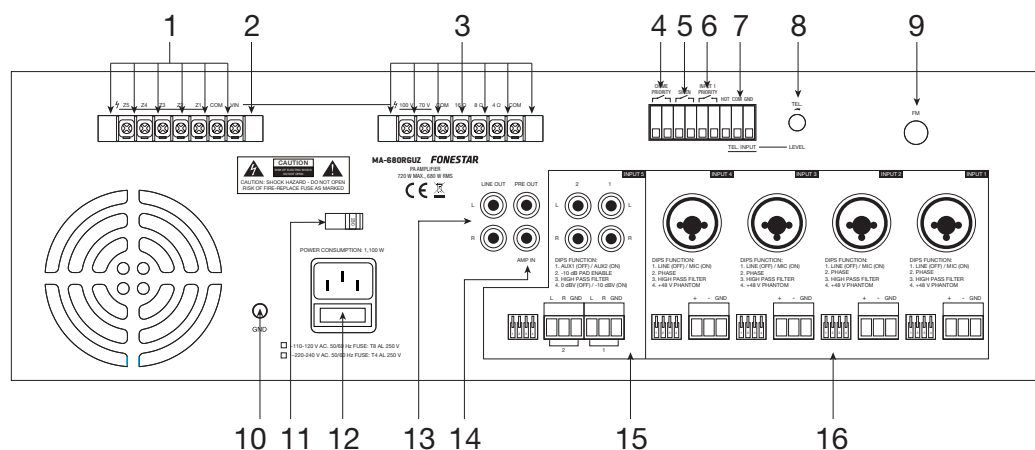
- 3.- **▶** : sur le mode radio, un court appuie sur ce bouton sélectionne le point de fréquence suivant en paliers de 0'05 MHz. Un appuie long réalise la recherche automatique de la suivante station. Sur le mode reproducteur, il saute à la chanson suivante de celle en reproduction à ce moment.
- 4.- **VOL+/VOL-** : contrôle du volume du reproducteur USB/SD/MP3 et du syntoniseur numérique FM.
- 5.- **MP3/FM** : en appuyant sur ce bouton vous changez alternativement entre les deux sources d'audio disponibles (reproducteur USB/SD/MP3 pour radio FM).
- 6.- Port de connexion de dispositifs de stockage USB.
- 7.- Lecteur de cartes de mémoires SD.
- 8.- **REC (MEMORY)** : bouton qui permet de réaliser un enregistrement des entrées AUX 1-2 e INPUT 1-4. Suivez les pas décrits pour réaliser l'enregistrement:
 - Connectez un dispositif de stockage USB ou une carte de mémoire SD. puis appuyez sur le bouton REC pour commencer l'enregistrement.
 - Sur l'écran s'affichera le mot REC.
 - Appuyez sur le bouton SD/USB pour sélectionner le dispositif de mémoire ou vous stockerez l'enregistrement.
 - Sélectionnez le niveau d'enregistrement souhaité avec le contrôle REC LEVEL.
 - Appuyez à nouveau sur le bouton REC. Une fois que le mot REC clignote 3-4 fois sur l'écran l'enregistrement commencera.
 - Appuyez sur le bouton **■** pour finaliser l'enregistrement.

Note: les enregistrements se gardent dans un fichiers sous le nom MP3_REC avec une numération consécutive (REC_001L.mp3, REC_002L.mp3, etc). Si sur l'écran s'affiche Err durant l'enregistrement, il y a eu une erreur. Appuyez dans ce cas sur le bouton **■** pour arrêter l'enregistrement.

Sur le mode radio, il permet de mémoriser une station de radio déterminée. Pour cela syntonisez la station souhaitez puis appuyez sur le bouton MEMORY. Puis appuyez sur un des boutons M1-M4 et la station se stockera sur la position de mémoire sélectionnée.
- 9.- **▶||** : début et arrêt de la mémoire sélectionnée.
- 10.- **↺** : appuyez sur ce bouton plusieurs fois pour sélectionner un des modes suivants de reproduction: répétition désactivée, reproduction aléatoire (RANDOM), tout répéter (ALL) et répéter une chanson (REP 1).
- 11.- **SD/USB** : sélection de la source d'audio entre la carte SD ou le dispositif de stockage USB.
- 12.- **⏻/■** : bouton pour allumer/arrêter le module enregistreur/reproducteur USB/SD/MP3. Appuyez sur ce bouton durant 3 secondes plus ou moins pour allumer ou éteindre l'appareil. Sur mode reproducteur il arrête la reproduction.
- 8.- **CHIME** : bouton pour activer les tons de musiques d'avertissements.

Note : les contacts CHIME PRIORITY du panneau postérieur doivent être fermés pour la reproduction des tons de musique d'avertissements.
- 9.- **SIREN** : bouton pour activer le signal de sirène.
- 10.- **ZONE PAGING SELECTOR** : boutons qui permettent la sélection des zones ou doit se reproduire l'audio. Il peut sélectionner les zones individuellement (Z1-Z5) ou toutes à la fois (ALL).
- 11.- **POWER** : bouton de marche/arrêt de l'amplificateur.

PANNEAU POSTÉRIEUR



- 1.- **Z1-Z2-Z3-Z4-Z5-COM** : borniers pour connecter les lignes de haut-parleurs des zones 1 à 5. Pour activer/désactiver les zones utilisez les poussoirs frontaux. Avec les borniers de sélection de zones vous devrez utiliser uniquement des haut-parleurs avec transformateur de ligne 100 V. La puissance totale connectée aux haut-parleurs ne doit pas dépasser la puissance de l'amplificateur. Connectez le positif de chaque zone au bornier Z1 à Z5 correspondant et le commun de toutes les zones au bornier COM.
- 2.- **VIN** : bornier pour faire fonctionner les zones. Si vous souhaitez utiliser les sorties de zones, assurez vous de connecter ce terminal avec le terminal de 100 V ou 70 V.

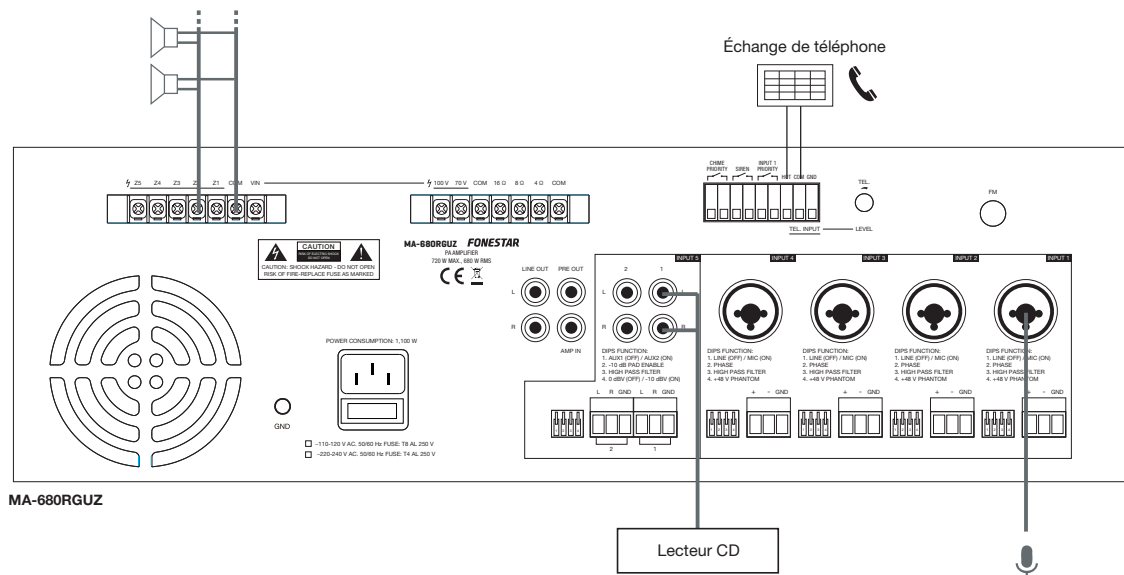


- 3.- Sortie pour haut-parleurs. Pour la connexion de haut-parleurs en basse impédance 4-8-16 Ω et en haute lignes de 70-100 V. Connectez la ligne de haut-parleurs entre le bornier COM et l'impédance ou lignes en volt (V) souhaité. Utilisez cette sorties de haut-parleurs si vous n'allez pas connecter les zones Z1-Z5.
- 4.- **CHIME PRIORITY** : tons de musiques d'avertissement. En fermant ces contacts se reproduisent les tons de musiques si le poussoir CHIME du panneau frontal de l'amplificateur est activé.
- 5.- **SIREN** : sirène. Au verrouillage de ces contacts se reproduit le signal de sirène.
- 6.- **INPUT 1 PRIORITY** : priorité de l'entrée 1 par niveau de signal. Fermez ces contacts pour activer la priorité de l'entrée INPUT 1. Le reste des entrées s'atténueront à la détection du signal en INPUT 1.
- 7.- **TEL. INPUT** : borniers d'entrée téléphonique. Ils permettent la connexion à une centrale de téléphonique pour produire des avertissements de la centrale avec priorité sur le reste des entrées. Connectez la centrale entre les borniers HOT et COM de l'amplificateur. Voir les caractéristiques de la centrale pour régler le niveau de l'entrée de l'amplificateur.
- 8.- **TEL. LEVEL** : contrôle du volume de l'entrée TEL. INPUT. Permet de régler le volume de la centrale téléphonique qui est connectée aux borniers TEL. INPUT. En tournant le contrôle dans le sens horaire vous augmentez le volume et au contraire vous le diminuez.
- 9.- **FM** : entrée d'antenne pour le syntoniseur numérique FM.
- 10.- **GND** : vis pour la prise de terre, pour utiliser au cas que la prise de courant ne l'est pas incorporée.
- 11.- Sélecteur du voltage de l'alimentation.
- 12.- Plinthe de l'alimentation CA.
- 13.- **LINE OUT** : sortie de ligne auxiliaire. Pour connecter à un amplificateur, un mélangeur, une étage de puissance, etc., connecteurs 2 x RCA.

- 14.- **AMP IN/PRE OUT** : le pont de connexion entre les deux connecteurs RCA communique le signal de la sortie de l'étage de préamplification (PRE OUT) avec l'entrée de l'étage d'amplification (AMP IN)
- 15.- **INPUT 5** : entrées de niveau de ligne qui utilisent des connecteurs 2 x RCA et borniers euroblock. Utilisez les micro interrupteurs DIP pour régler les paramètres suivants en fonction des caractéristiques du signal:
- Le micro interrupteur 1 (AUX 1/2) permet la sélection entre les deux signaux d'entrée si les deux sont connectées.
 - Le micro interrupteur 2 (-10 dB PAD ENABLE) permet d'atténuer le signal d'entrée en 10 dB.
 - À l'activation du micro interrupteur 3 (HIGH PASS FILTER) s'introduit un filtre pas haut dans le chemin du signal d'entrée pour réduire le bruit de basse fréquence.
 - Le micro interrupteur 4 (0 dBu/-10 dBV) permet d'adapter le niveau de signal d'entrée dépendant du
- 16.- **INPUT 1-4** : entrées de microphone/ligne qui utilisent un connecteurs combo (XLR et jack 6'3 mm) et borniers euroblock. Utilisez les micro interrupteurs DIP pour régler l'entrée en fonction des caractéristiques du signal:
- Avec le micro interrupteur 1 (LINE/MIC (ON)) il est possible de sélectionner la sensibilité de l'entrée, pour le signal de microphone ou le signal de niveau de ligne.
 - Le micro interrupteur 2 (PHASE) inverti la phase du signal d'entrée. Il s'utilise pour éviter des annulations et pour corriger des inversions de phase dus à la connexion, spécialement pour des signaux déséquilibrés.
 - En activant le micro interrupteur 3 (HIGH PASS FILTER) vous introduisez un filtre pas haut dans le chemin du signal pour réduire le bruit de basse fréquence.
 - Le micro interrupteur 4 (48 V PHANTOM) active l'alimentation phantom 48 V pour microphones de condensateur.

CONNEXION

- Faites les connexions avec l'amplificateur et tous les composants du système d'audio éteints et débranchés de l'alimentation.
 - Premièrement connectez les sources d'audio ou micros aux entrées souhaitées.
 - Connectez les haut-parleurs à la sortie de haut-parleurs. Utilisez la sortie de basse impédance 4-8-16 Ω ou la sortie de lignes hautes impédance 100 ou 70 V, selon le type de haut-parleurs à connecter. Ne pas utiliser les deux types de sortie en même temps.
 - Si vous utilisez la sortie de basse impédance vous devrez connecter les haut-parleur à un circuit série/parallèle de façon que l'impédance de charge des haut-parleurs soit la même que l'impédance de sortie de l'amplificateur et que la puissance fournie par l'amplificateur ne dépasse pas la supportée par les haut-parleurs.
 - Si vous utilisez la sorties de lignes de haute impédance 100 ou 70 V vous devrez connecter tous les haut-parleur en parallèle et l'addition de la puissance de tous les haut-parleurs ne doit pas dépasser la puissance fournie par l'amplificateur.
 - **IMPORTANT** : si vous utilisez les zones de sortie Z1-Z5, ne pas oublier de connecter le terminal VIN et le terminal 100 V.
- N.B.** : ne pas utiliser les sorties de zones (Z1-Z5) et la sortie générale de haut-parleurs (100 V ou 70 V) en même temps.
- Une fois les connexions faites selon vos besoins, connectez les appareils à la prise de courant et allumez-les. Ne pas oublier d'éteindre et de débrancher de la prise de courant après usage.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

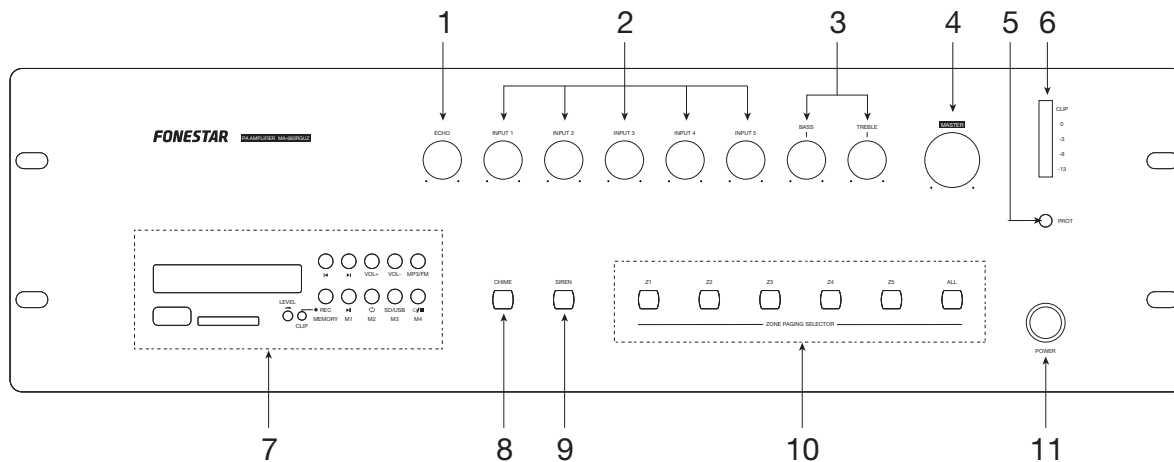
	MA-680RGUZ
CARACTÉRISTIQUES	Amplificateur de sonorisation. Enregistreur/reproducteur USB/SD/MP3. Syntoniseur numérique de radio FM. 5 zones de haut-parleurs sélectionnables Alimentations phantom. Priorité d'avertissements. Tons de musique d'avertissement. Sirène. Effet écho.
PUISSANCE	720 W maximum, 680 W RMS
RÉPONSE	50-17.000 Hz ± 3 dB
DISTORSION	Harmonique: < 0'5%
ENTRÉES	4 micros/lignes déséquilibrées, combo (XLR et jack 6'3 mm) et euroblock 600 Ω 3 mV et 47.000 Ω 200 mV, commutables 2 auxiliaires, 2 x RCA et euroblock 47.000 Ω 750 mV 1 amp in, RCA 10.000 Ω 1 V 1 tél. input, euroblock 600 Ω 1 V
SORTIES	1 line out, 2 x RCA 47.000 Ω 500 mV 1 pré out, RCA 600 Ω 1 V
CONTRÔLES	Ton: Graves: ± 10 dB Aigus: ± 10 dB Volume: entrées 1 à 4, aux, volume générale et reproducteur USB/SD/MP3
REPRODUCTEUR	Enregistreur/reproducteur USB/SD/MP3 et syntoniseur numérique FM avec pré syntonies et recherche automatique
PHANTOM	48 V en micros 1 à 4, sélectionnable
PRIORITÉ	Tons musicaux d'avertissements et sirène par poussoir et verrouillage de contacts Tél. input par niveau de signal Entrée 1 par niveau de signal, sélectionnable
SÉLECTEUR DE ZONES	5 zones de haut-parleurs sélectionnables
IMPÉDANCE	4, 8 et 16 Ω et lignes 100 et 70 V, borniers filetés
ALIMENTATION	230/115 V CA, 1.100 W
DIMENSIONS	482 x 133 x 480 mm profondeur. 3 U rack 19"
ACCESSOIRES	Câble d'antenne

DESCRIÇÃO

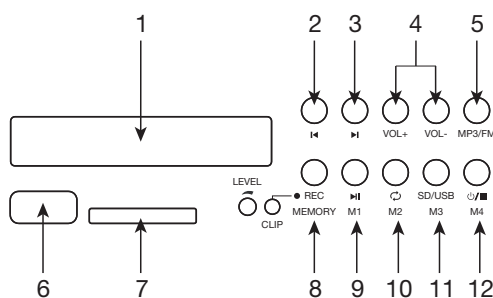
- Amplificador de megafonia com gravador/leitor USB/SD/MP3, sintonizador digital de rádio FM e seletor de zonas. 720 W máximo, 680 W RMS.
- Indicado especialmente para instalações comerciais com música ambiente e áudio distribuído

CONTROLOS E FUNÇÕES

PAINEL FRONTAL



- 1.- **ECHO**: controlo para ajustar o número de repetições do efeito eco. Afecta as entradas INPUT 1-5 e ao módulo USB/SD/FM/MP3.
- 2.- **INPUT 1-5**: controlos de volume das entradas INPUT 1-5.
- 3.- **BASS/TREBLE**: controlos que reforçam ou atenuam as frequências graves/agudas, ± 10 dB.
- 4.- **MASTER**: controlo que regula o volume de saída geral de todas as entradas.
- 5.- **PROT**: indicador luminoso que se acende em vermelho ao detetar uma anomalia gerada por temperatura, excesso de corrente, excesso de tensão ou curto-circuito. Com a proteção ativa, a saída de áudio é cortada.
- 6.- **CLIP**: indicadores luminosos do nível de sinal de saída. Regule os controlos de volume individuais das entradas ou o controlo de volume da saída geral MASTER para que o nível não exceda os indicadores luminosos verdes. O indicador luminoso rojo indica saturação ou sinal distorcido que poderá causar avarias nas colunas ou no amplificador.
- 7.- Gravador/leitor USB/SD/MP3 e sintonizador digital de rádio FM.



- 1.- Ecrã de informação. Indica o tipo de dispositivo ligado (USB ou SD), bem como o momento, estado da reprodução, o número da música em reprodução nesse momento e o número da pasta a qual pertence. Se o sintonizador digital FM estiver ligado apresentará a frequência da emissora FM seleccionada. Ao reproduzir um ficheiro gravado com a função REC, o ecrã irá apresentar a palavra FrE.
- 2.- **H**: em modo de rádio, um toque rápido neste botão selecciona o ponto de frequência anterior em passos de 0'05 MHz. Um toque longo neste botão aciona uma pesquisa automática da emissora anterior. Em modo de leitor, passa para a música anterior à que estiver em reprodução no momento.

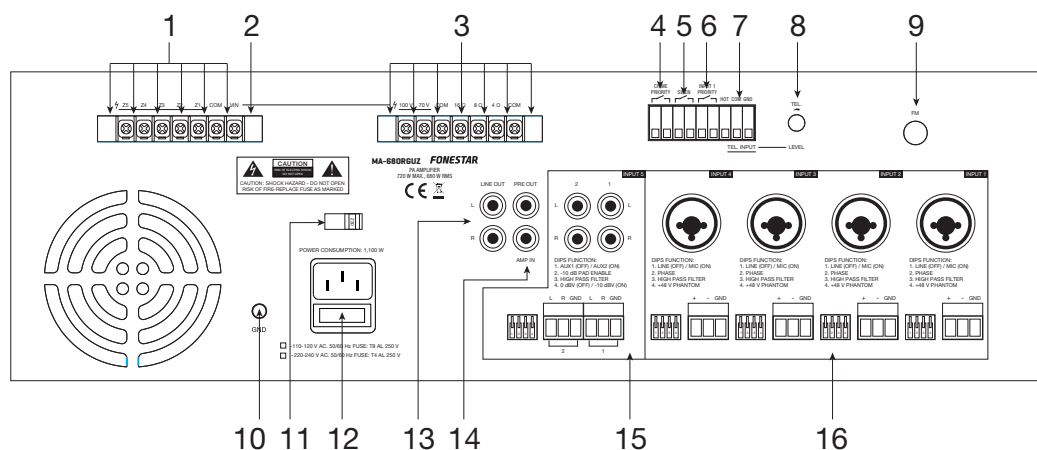
- 3.- **▶**: em modo de rádio, um toque rápido neste botão seleciona o ponto de frequência seguinte em passos de 0'05 MHz. Um toque longo neste botão aciona uma pesquisa automática da emissora seguinte. Em modo de leitor, passa para a música seguinte à que estiver em reprodução no momento.
- 4.- **VOL+/VOL-**: controlo de volume do leitor USB/SD/MP3 e do sintonizador digital FM.
- 5.- **MP3/FM**: ao pressionar este botão estará a alternar entre as duas fontes de áudio disponíveis (leitor USB/SD/MP3 ou rádio FM).
- 6.- Porta de ligação de dispositivos de armazenamento USB.
- 7.- Leitor de cartões de memória SD.
- 8.- **REC (MEMORY)**: botão que permite fazer uma gravação das entradas AUX 1-2 e INPUT 1-4. Siga os passos descritos abaixo para gravar:
 - Ligue um dispositivo USB ou um cartão SD e pressione o botão REC para iniciar a gravação.
 - No ecrã irá aparecer a palavra REC.
 - Pressione o botão SD/USB para selecionar o dispositivo de memória onde irá guardar a gravação.
 - Selecione o nível de gravação desejado com o controlo REC LEVEL.
 - Pressione novamente o botão REC. Assim que a palavra REC piscar 3-4 vezes no ecrã, irá começar a gravação.
 - Pressione o botão **■** para finalizar a gravação.

Nota: as gravações serão armazenadas num ficheiro com o nome MP3_REC com numeração consecutiva (REC_001L.mp3, REC_002L.mp3, etc). Se no ecrã aparecer Err durante a gravação, indica que ocorreu um erro. Neste caso pressione o botão **■** para parar a gravação.

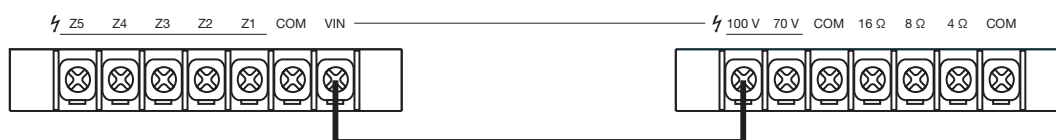
Em modo de rádio, permite memorizar uma emissora de rádio determinada. Para tal, sintonize a emissora de rádio desejada e pressione este botão MEMORY. De seguida pressione um dos botões M1-M4 e a emissora será armazenada na posição de memória selecionada.
- 9.- **▶||**: início e pausa na reprodução.
- 10.- **☞**: pressione este botão sucessivas vezes para selecionar um dos seguintes modos de reprodução: repetição desativada, reprodução aleatória (RANDOM), repetir tudo (ALL) e repetir uma música (REP 1).
- 11.- **SD/USB**: seleção de fonte de áudio entre o cartão SD ou o dispositivo de armazenamento USB.
- 12.- **⏻/■**: botão para ligar/desligar o gravador/leitor USB/SD/MP3. Pressione este botão durante três segundos aproximadamente para ligar ou desligar o módulo. Em modo de leitor, para a reprodução.
- 8.- **CHIME**: botão para ativar os tons musicais de aviso.

Nota: os contatos CHIME PRIORITY do painel posterior deverão estar fechados para que os tons musicais de aviso sejam reproduzidos..
- 9.- **SIREN**: botão para ativar o sinal de sirene.
- 10.- **ZONE PAGING SELECTOR**: botões que permitem selecionar as zonas em que o áudio será reproduzido. Poderá selecionar as zonas de maneira individual (Z1-Z5) ou todas de uma vez (ALL).
- 11.- **POWER**: botão para ligar/desligar o amplificador.

PAINEL POSTERIOR



- 1.- **Z1-Z2-Z3-Z4-Z5-COM:** terminais para ligar as linhas de colunas das zonas 1 a 5. Para ativar/desativar as zonas utilize os comutadores frontais. Com os terminais de seleção de zonas deverá utilizar exclusivamente colunas com transformador de linha 100 V. A potência total ligada em colunas não deverá superar a potência do amplificador. Ligue o positivo de cada zona ao terminal Z1 a Z5 correspondente e o comum de todas as zonas ao terminal COM.
- 2.- **VIN:** terminal para fazer funcionar as zonas. Se desejar utilizar as saídas de zonas, certifique-se de ligar este terminal con o terminal de 100 V ou 70 V.

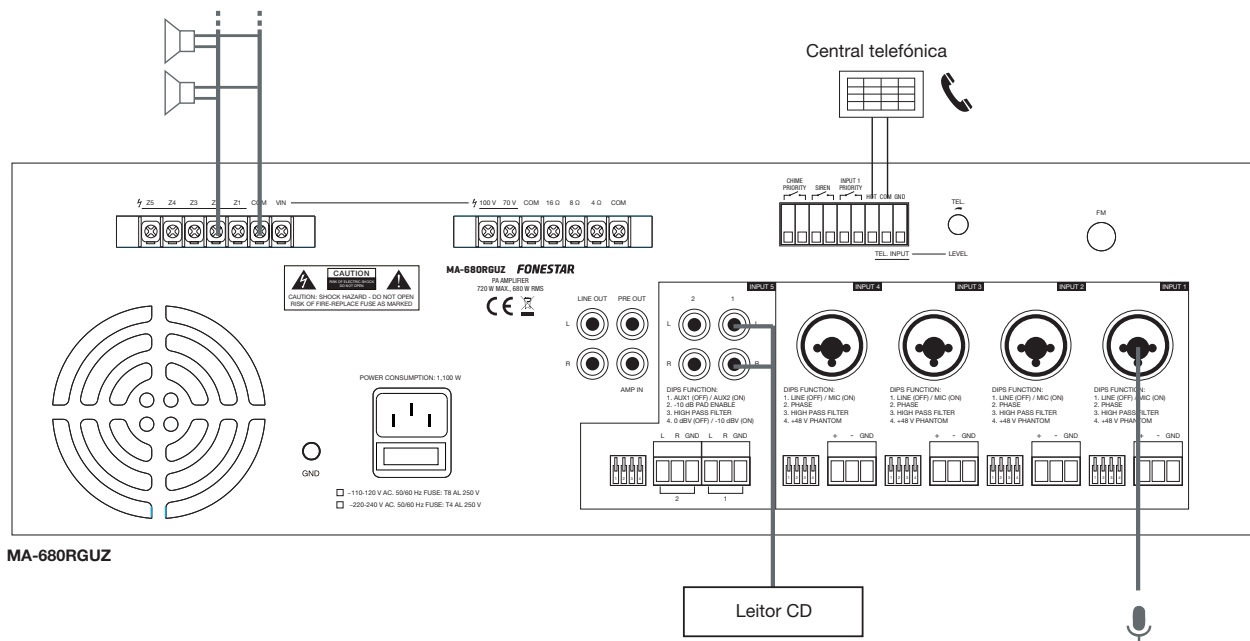


- 3.- Saída para colunas. Para ligar as colunas em baixa impedância 4-8-16 Ω e em alta impedância linhas de 70-100 V. Ligue a linha de altifalantes entre o terminal COM e a impedância ou linha em volts (V) desejada. Utilize esta saída de altifalantes se não vai ligar as zonas Z1-Z5.
- 4.- **CHIME PRIORITY:** tons musicais de aviso. Fechar estes contatos para reproduzi-los. O botão CHIME do painel frontal do amplificador deverá estar pressionado para ouvir os tons musicais de aviso.
- 5.- **SIREN:** sirene. Fechar estes contatos para reproduzir o sinal de sirene.
- 6.- **INPUT 1 PRIORITY:** prioridade da entrada 1 por nível de sinal. Fechar estes contatos para ativar a prioridade por nível de sinal desta entrada. Assim, ao detetar um sinal na entrada INPUT 1, as restantes entradas irão atenuar-se.
- 7.- **TEL. INPUT:** terminais de entrada telefónica. Permitem ligar a uma central de telefones para dar avisos a partir da central com prioridade sobre as restantes entradas. Ligue a central entre os terminais HOT e COM do amplificador. Consulte as características da central para ajustar o nível de saída da central ao nível de entrada do amplificador.
- 8.- **TEL. LEVEL:** Controlo de volume da entrada TEL. INPUT. Permite ajustar o volume da central telefónica que está ligada aos terminais TEL. INPUT. Rode o controlo no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o volume e se rodar no sentido contrário, irá diminuir o volume.
- 9.- **FM:** entrada de antena para o sintonizador digital FM.
- 10.- **GND:** parafuso para tomada de terra, para utilizar caso a tomada de corrente não a tenha já incorporada.
- 11.- Seletor da voltagem de alimentação.
- 12.- Tomada de alimentação CA.
- 13.- **LINE OUT:** saída de linha auxiliar. Para ligar a um amplificador, misturador, etapa de potência, etc., conetores 2 x RCA.
- 14.- **AMP IN/PRE OUT:** a ponte de ligação entre os 2 conetores RCA comunica o sinal da saída da etapa de pré-amplificação (PRE OUT) com a entrada da etapa de amplificação (AMP IN).

- 15.- **INPUT 5:** entradas de nível de linha que utilizam conetores 2 x RCA e terminais euroblock. Utilize os micro-interruptores DIP para ajustar os seguintes parâmetros em função das características do sinal:
- O micro-interruptor 1 (AUX 1/2) permite selecionar entre os dois sinais de entrada se ambas as entradas estiverem ligadas.
 - O micro-interruptor 2 (-10 dB PAD ENABLE) permite atenuar o sinal de entrada em 10 dB.
 - Ao ativar o micro-interruptor 3 (HIGH PASS FILTER) introduz um filtro passa-alto no sinal para reduzir o ruído de baixa frequência.
 - O micro-interruptor 4 (0 dBu/-10 dBV) permite adaptar o nível do sinal de entrada de acordo com o tipo de sinal que é introduzido.
- 16.- **INPUT 1-4:** entradas de micro/linha que utilizam um conector combo (XLR e jack 6'3 mm) e terminais euroblock. Utilize os micro-interruptores DIP para ajustar a entrada em função das características do sinal:
- Com o micro-interruptor 1 (LINE/MIC (ON)) é possível selecionar a sensibilidade da entrada, para sinal de nível de microfone ou sinal de nível de linha.
 - O micro-interruptor 2 (PHASE) inverte a fase do sinal de entrada. É utilizado para evitar cancelamentos e evitar inversões de fase devidas à ligação, especialmente para sinais não balanceados.
 - Ao ativar o micro-interruptor 3 (HIGH PASS FILTER) introduz um filtro passa-alto no sinal para reduzir o ruído de baixa frequência.
 - O micro-interruptor 4 (48 V PHANTOM) ativa a alimentação phantom para microfones de condensador

LIGAÇÃO

- Realize as ligações com o amplificador e todos os componentes do sistema de áudio desativados e desligados da alimentação.
- Em primeiro lugar, ligue as fontes de áudio ou micros às entradas desejadas.
- Ligue as colunas à saída de colunas. Utilize a saída de baixa impedância 4-8-16 Ω ou a saída de linhas alta impedância 100 ou 70 V, dependendo do tipo de colunas que deseja ligar. Não utilize os dois tipos de saída ao mesmo tempo.
- Se utilizar a saída de baixa impedância deverá ligar as colunas num circuito em série/paralelo de forma a que a impedância de carga das colunas seja igual à impedância de saída do amplificador e que a potência fornecida pelo amplificador não supere a suportada pelas colunas.
- Se utilizar a saída de linhas de alta impedância 100 ou 70 V deverá ligar todas as colunas em paralelo e a soma da potência de todas as colunas não deverá exceder a potência fornecida pelo amplificador.
- **IMPORTANTE:** se utilizar as zonas de saída Z1-Z5, lembre-se de ligar o terminal VIN com o terminal 100 V.
Nota: não utilize as saídas de zonas (Z1-Z5) e a saída geral de colunas (100 V ou 70 V) ao mesmo tempo.
- Após realizar as ligações de acordo com as suas necessidades, ligue os aparelhos à corrente eléctrica e ative-os. Após a sua utilização não se esqueça de desativar e remover o aparelho da tomada eléctrica.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

	MA-680RGUZ
CARACTERÍSTICAS	Amplificador de megafonia. Gravador/leitor USB/SD/MP3. Sintonizador digital de rádio FM. 5 zonas de altifalantes selecionáveis. Alimentação phantom. Prioridade de avisos. Tons musicais de aviso. Sirene. Efeito eco.
POTÊNCIA	720 W máximo, 680 W RMS
RESPOSTA	50-17.000 Hz ± 3 dB
DISTORÇÃO	Harmónica: < 0'5%
ENTRADAS	4 micros/linhas balanceados, combo (XLR e jack 6'3 mm) e euroblock 600 Ω 3 mV e 47.000 Ω 200 mV, comutáveis 2 auxiliares, 2 x RCA e euroblock 47.000 Ω 750 mV 1 amp in, RCA 10.000 Ω 1 V 1 tel. input, euroblock 600 Ω 1 V
SAÍDAS	1 line out, 2 x RCA 47.000 Ω 500 mV 1 pre out, RCA 600 Ω 1 V
CONTROLOS	Tom: Graves: ± 10 dB Agudos: ± 10 dB Volume: entradas 1 a 4, aux, volume geral e leitor USB/SD/MP3
LEITOR	Gravador/leitor USB/SD/MP3 e sintonizador digital FM com pré-sintonias e pesquisa automática
PHANTOM	48 V em micros 1 a 4, selecionável
PRIORIDADE	Tons musicais de aviso e sirene por botão e fecho de contatos Tel. input por nível de sinal Entrada 1 por nível de sinal, selecionável
SELETOR ZONAS	5 zonas de altifalantes selecionáveis
IMPEDÂNCIA	4, 8 y 16 Ω e linhas 100 e 70 V, terminais em rosca
ALIMENTAÇÃO	230/115 V CA, 1.100 W
MEDIDAS	482 x 133 x 480 mm profundidade. 3 U rack 19"
ACESSÓRIOS	Cabo de antena

www.fonestar.com