

MAZ-4160

AMPLIFICADOR MULTIZONA CON 4 ZONAS DE SALIDA

MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUAL DE INSTRUÇÕES



FONESTAR

Aprovechamos la oportunidad para agradecerle la compra de este producto.

Recomendamos leer el manual antes de encender el aparato y observar las instrucciones que en él se exponen. Conserve el manual para futuras consultas.

SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Compruebe que el voltaje de la toma de corriente donde va a conectar el aparato se corresponde con el voltaje de alimentación del aparato.

Para evitar daños en el equipo, descargas eléctricas, fuego o daños personales, cuando conecte o desconecte el equipo de la corriente de alimentación, tire firmemente de la clavija de toma de corriente, nunca del cable. Realice esta operación siempre con las manos secas.

Mantenga el cable de corriente de alimentación lejos de fuentes de calor. No apoye objetos pesados sobre el cable de corriente de alimentación ni lo modifique.

Limpie regularmente la toma de corriente de polvo y suciedad.

No abra el aparato, puede recibir una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN

Mientras instale el aparato manténgalo apagado y desenchufado de la corriente eléctrica.

No abra el aparato. Tocar las partes internas es peligroso ya que puede recibir una descarga eléctrica.

El aparato no debe recibir salpicaduras o gotas de líquido. No coloque recipientes con líquido sobre el aparato.

No introduzca objetos en el interior.

UBICACIÓN

Coloque el equipo en una superficie horizontal y con espacio alrededor para permitir la ventilación.

Evite lugares con luz directa del sol, fuentes de calor próximas o con polvo excesivo.

No coloque el aparato en lugares con campos magnéticos o electricidad estática.

No utilice superficies sometidas a vibración o impacto para colocar el aparato.

No apile aparatos.

VENTILACIÓN

Nunca se deben obstruir las ranuras de ventilación del aparato.

No exponga el aparato a la luz directa del sol y no lo sitúe cerca de fuentes de calor.

PERIODOS DE INACTIVIDAD

Cuando el aparato no vaya a ser usado durante un periodo de tiempo prolongado desconéctelo de la toma de corriente.

Si utiliza un adaptador de corriente, tenga en cuenta que éste sigue consumiendo aunque el equipo esté apagado. Si no va a ser utilizado durante un tiempo prolongado desconéctelo de la toma de corriente.

MEDIO AMBIENTE

Para ahorrar energía apague el aparato cuando no lo vaya a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.

El aparato puede contener sustancias nocivas para el medio ambiente o la salud humana. Para minimizar el efecto de estas sustancias el aparato debe ser gestionado y en su caso reciclado cuando se deshaga de él.

Cuando se deshaga del aparato recuerde: no puede tirarlo a un contenedor de basura urbana convencional.

Si el aparato tiene o utiliza pilas o baterías éstas deben ser recicladas por separado.

El aparato (sin pilas ni baterías) debe ser entregado para su gestión ambiental. Déjelo en un contenedor especial para la recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos, en un Punto Limpio o bien, entrégueselo al distribuidor cuando adquiera un equipo similar para que se encargue de su gestión (en cualquier caso sin coste adicional).

SIGNIFICADO DE SÍMBOLOS EN EL APARATO*



El símbolo formado por la frase “producto láser clase 1” inscrita en un rectángulo indica que se puede producir radiación láser visible e invisible. Evite la exposición directa al láser.



El símbolo formado por un rayo eléctrico inscrito en un triángulo indica que en el aparato hay terminales de conexión o puntos en el circuito que presentan un voltaje que puede provocar una descarga eléctrica, incluso en condiciones normales de funcionamiento.



El símbolo formado por una exclamación inscrita en un triángulo indica que hay que dirigirse al manual de instrucciones para obtener información sobre el uso y funcionamiento del aparato.



El símbolo formado por un cuadrado inscrito en otro cuadrado indica que el aparato tiene doble aislamiento eléctrico.



El símbolo de la Comunidad Europea indica que el aparato cumple con la normativa vigente en la Unión Europea, así como su transposición a la legislación local.



El símbolo del contenedor de basura tachado sobre una barra horizontal indica que cuando se deshaga de este aparato debe de entregarlo para su correcta gestión ambiental, depositándolo en un contenedor especial de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos o a través del distribuidor cuando adquiera un equipo similar, sin coste adicional. También indica que el aparato se ha puesto en el mercado con posterioridad al 13 de agosto de 2005 (directiva 2012/19/EU de Reciclaje de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, y su transposición a la normativa nacional, R.D. 219/2013).

Conforme a lo dispuesto en el mencionado Real Decreto, FONESTAR está inscrito en el Registro de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) como sección especial del Registro de Establecimientos Industriales (REI) con el número de inscripción 001851.

*Puede que alguno de estos símbolos no aparezca en el aparato.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Las características del equipo y el contenido del manual pueden cambiar sin previo aviso. FONESTAR, S.A. no asume ninguna responsabilidad con respecto a un mal uso del aparato o a la información proporcionada en este manual de instrucciones y rechaza específicamente toda responsabilidad implícita de comerciabilidad o adecuación a cualquier uso particular.

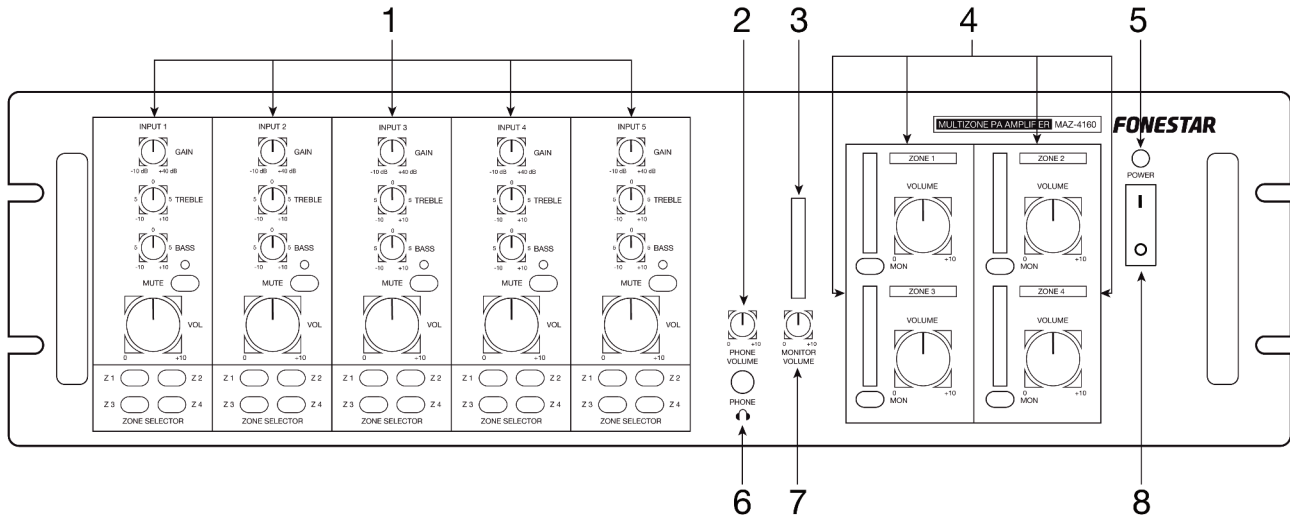
Todos los derechos reservados por **FONESTAR, S.A.**

DESCRIPCIÓN

Amplificador multizona con matriz de 5 canales de entrada a 4 zonas de salida con control independiente de volumen. Indicado para instalaciones comerciales con varias zonas y diferentes programas musicales.

CONTROLES Y FUNCIONES

PANEL FRONTAL



1.- **CH 1 a CH 4 (GAIN, TREBLE, BASS, MUTE, VOL, ZONE SELECTOR):** controles de zonas de entrada con las siguientes funciones:

GAIN: ajusta la ganancia de las entradas para adecuarlas a niveles de mezcla del amplificador. Ajuste el nivel de señal de manera que no se produzca distorsión.

TREBLE, BASS: control de tonos agudos y graves.

MUTE: anula el sonido de la entrada.

VOL: ajusta el nivel de salida de la entrada que se envía a la matriz de asignación.

ZONE SELECTOR, Z 1 a Z 4: estos controles permiten asignar la señal de la entrada a una o varias zonas de salida. Para asignar un canal de entrada a una o varias zonas de salida, presione en el canal de entrada correspondiente los botones de las zonas de salida (Z 1 a Z 4) por el que desea que se escuche el canal de entrada.

2.- **PHONE VOLUME:** control de volumen de la salida de auriculares.

3.- Indicador luminoso de nivel de señal de la salida MONITOR.

4.- **ZONE 1 a ZONE 4:** controles de las zonas de salida, zona 1 a 4 con las siguientes funciones:

Indicador luminoso de nivel de señal de salida.

MON: presionando este botón se puede monitorizar la señal del canal mediante la salida MONITOR.

VOLUME: ajuste del nivel de salida de la zona.

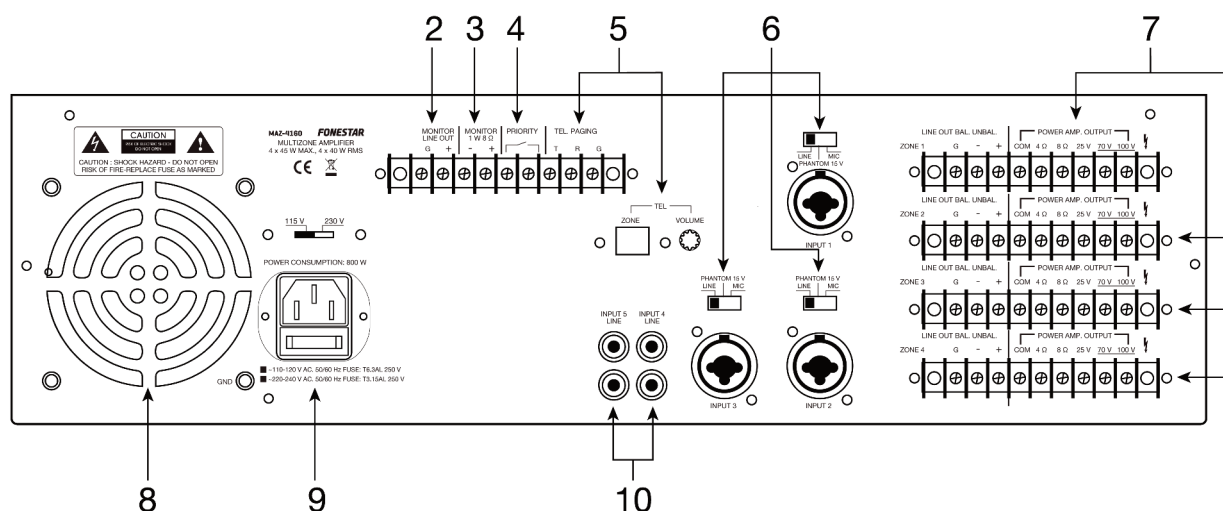
5.- Indicador luminoso de encendido.

6.- **PHONE:** salida de auriculares para monitorizar los canales de salida asignados a MONITOR.

7.- **MONITOR VOLUME:** ajuste del nivel de salida MONITOR.

8.- Interruptor de encendido/apagado.

PANEL POSTERIOR



- 1.- **115 V/230 V:** selector de voltaje de alimentación.
- 2.- **MONITOR (Line out):** salida de nivel de línea para monitorizar la salida.
- 3.- **MONITOR (1 W, 8 Ω):** salida para conexión de un altavoz de baja impedancia 8 Ω para monitorizar la salida.
- 4.- **PRIORITY:** prioridad del canal de entrada CH 1. Cerrando estos contactos se activa la prioridad en el canal de entrada CH 1. De esta manera el resto de canales de entrada se atenuarán.
- 5.- **TEL. PAGING, ZONE y VOLUME:** entrada de señal de centralita telefónica con control de volumen y prioridad por nivel de señal con 4 interruptores para seleccionar las zonas a las que se asigna.
- 6.- **Entradas de micrófono/línea CH 1:** estas entradas utilizan un conector combo (XLR y jack 6'3 mm estéreo). Se pueden conectar señales de micrófonos balanceados y desbalanceados y micrófonos que requieren alimentación phantom, así como señales de línea balanceadas o desbalanceadas. Mediante el conmutador se ajusta la entrada en función de las características de la señal conectada. Estos conmutadores tienen 3 posiciones:
 - LINE:** en esta posición, a las entradas CH 1 a CH 3, pueden conectarse fuentes de audio de nivel de línea, por ejemplo un micrófono de sobremesa preamplificado.
 - MIC:** en esta posición, a las entradas CH 1 a CH 3, pueden conectarse micrófonos balanceados o desbalanceados, dinámicos o de condensador electret, alimentados por pila que no requieran alimentación phantom.
 - PHANTOM:** en esta posición a las entradas CH 1 a CH 3, pueden conectarse micrófonos de condensador electret que requieran alimentación phantom (15 V entre los pines 2 y 3 del conector XLR). Utilice este conmutador con el volumen al mínimo para evitar daños.
- PRECAUCIÓN: cuando conecte o desconecte un micrófono desbalanceado es preciso que el conmutador de sensibilidad esté en la posición MIC. Si el conmutador está en la posición phantom puede originar graves daños en el micrófono. Cuando utilice micrófonos balanceados que no requiera alimentación phantom, asegúrese de poner el conmutador en la posición MIC, ya que el voltaje presente en los pines 2 y 3 del conector XLR puede originar graves daños en los micrófonos.
- 7.- **Terminales de salida de altavoces:**
 - Power Amp. Output:** salida de altavoces de cada zona (ZONE 1 a ZONE 4). Terminales de salida de baja impedancia 4-8 Ω y líneas alta impedancia 100, 70 y 25 V.
 - Line Out Bal/Unbal:** salida de línea de cada zona (ZONE 1 a ZONE 4). Terminal de salida de línea balanceada para conectar la señal de salida de la zona a otra etapa para su amplificación.
- 8.- **Orificio de ventilación:** la velocidad del ventilador es variable en función de la temperatura.
- 9.- Zócalo de alimentación CA.
- 10.- **CH 5 LINE y CH 4 LINE:** entradas de línea auxiliar para conexión de CD, Tape, Tuner, etc.

CONEXIÓN

Realice las conexiones con el amplificador y todos los componentes del sistema de audio apagados y desconectados de la alimentación.

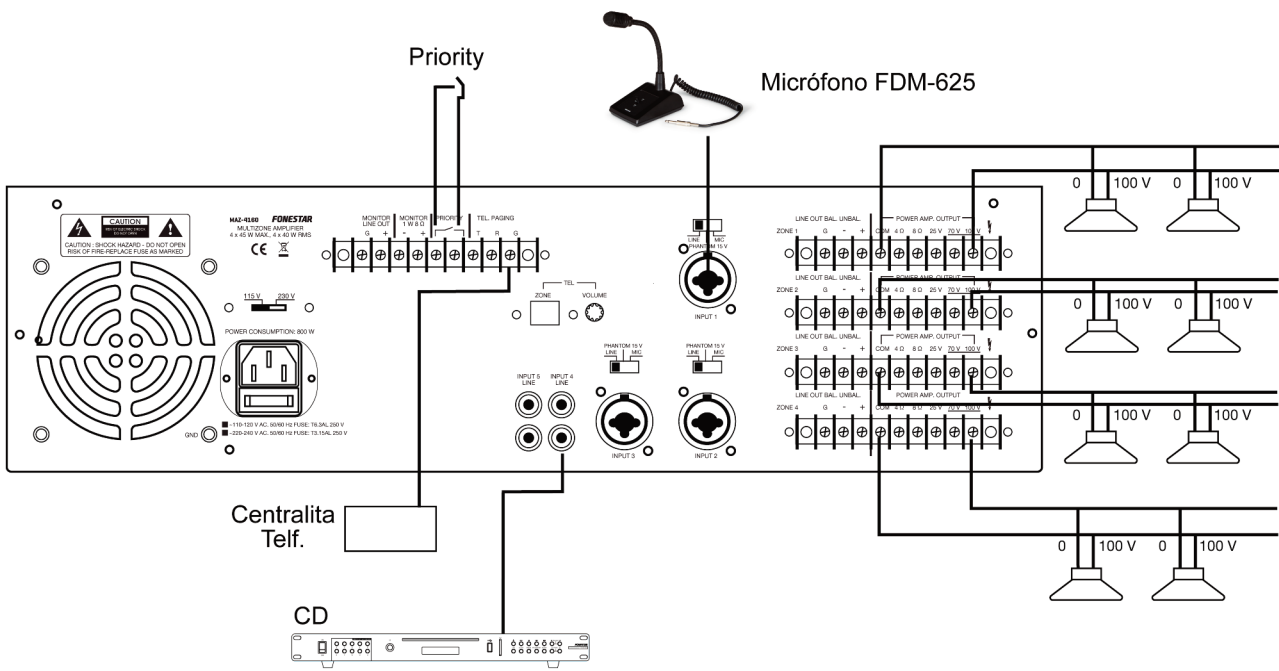
En primer lugar conecte las fuentes de audio a las entradas. Por ejemplo, conecte un micrófono dinámico a la entrada CH 1 y seleccione la posición MIC en el selector de sensibilidad de entrada. Si utiliza un micrófono de sobremesa preamplificado seleccione la posición LINE.

Conecte los altavoces a la salida de altavoces. Utilice la salida de baja impedancia 4-8 Ω o la salida de líneas alta impedancia 100, 75 ó 25 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 del amplificador y que la potencia suministrada por el amplificador no supere la soportada por los altavoces.

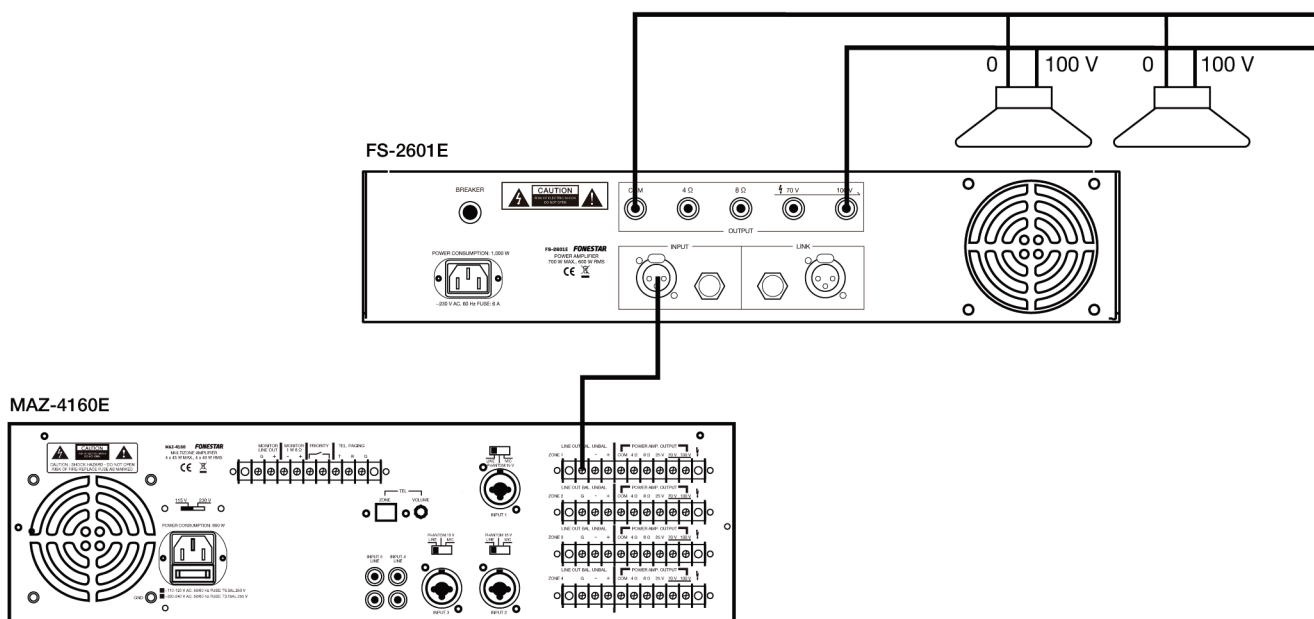
Si utiliza la salida de líneas alta impedancia 100, 75 ó 25 V debe conectar todos los altavoces en paralelo y la suma de la potencia de todos los altavoces no debe superar la potencia suministrada por el amplificador.

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.



Ejemplo de conexión a línea de alta impedancia 100 V

Para ampliar la potencia en una zona determinada conecte la salida de línea de la zona elegida a la entrada de una etapa de potencia, por ejemplo, el mod. FS-2601E. Utilice la salida de línea alta impedancia 100 V de la etapa de potencia para conectar los altavoces tal y como se indica en el siguiente esquema de conexión.



Ejemplo de conexión de la salida de línea de una zona a la etapa de potencia FS-2601E

INSTRUCCIONES DE USO

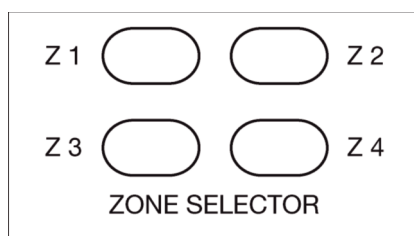
ENCENDIDO Y APAGADO

Antes de encender el amplificador compruebe que los controles de volumen de la salida están al mínimo. Encienda el resto del sistema de audio, por último encienda el amplificador y ajuste el volumen de salida. Para apagar el sistema de audio ajuste el volumen de salida del amplificador al mínimo y apáguelo. Por último apague el resto del sistema de audio.

ASIGNACION DE CANALES DE ENTRADA A ZONAS DE SALIDA

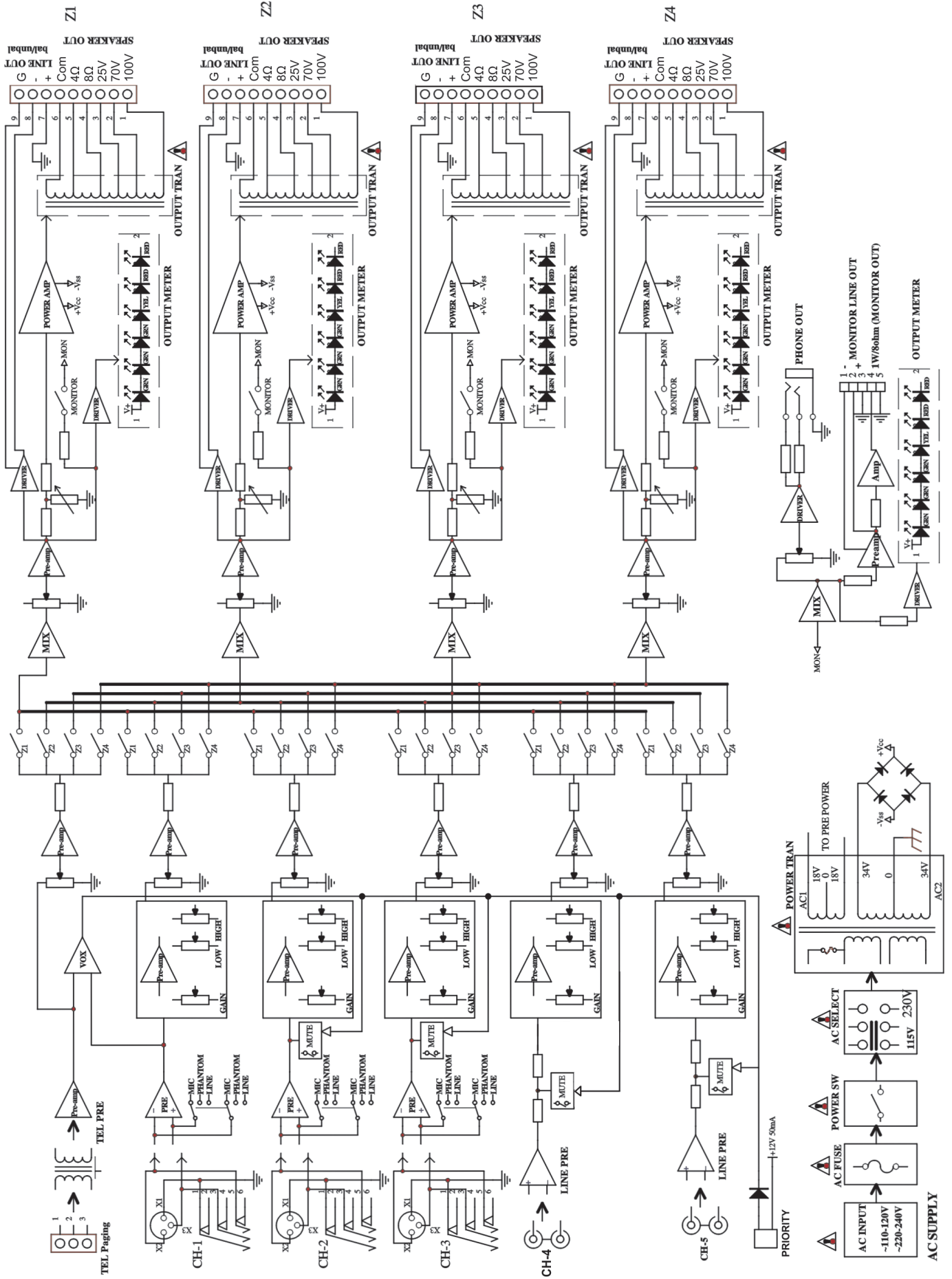
Cada canal de entrada CH 1 a CH 5 puede ser asignado independientemente a una o varias zonas a de salida ZONE 1 a ZONE 4.

Mediante los botones del selector de zonas Z 1, Z 2, Z 3, Z 4 de cada canal situados en el panel frontal, puede elegir la zona a la que se enviará la señal del canal de entrada.



Por ejemplo, si pretendemos que el canal CH 1 se escuche en las zonas 1 y 2 y el canal CH 2 en las zonas 1 y 3, en el selector de zonas del canal CH 1 debemos seleccionar Z 1 y Z 2 y en el canal CH 2 debemos seleccionar Z 1 y Z 3.

DIAGRAMA DE BLOQUES



PROTECCIONES

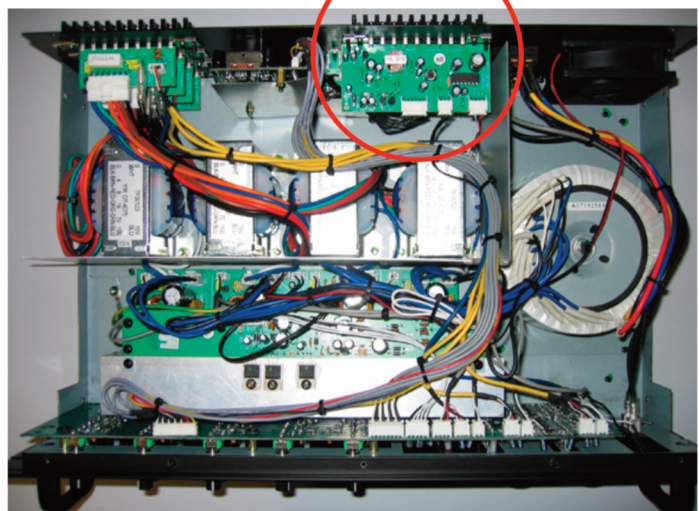
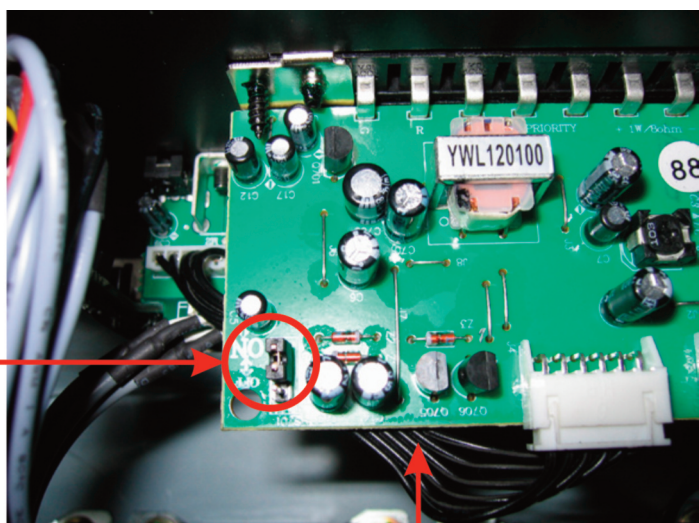
El amplificador dispone de protecciones por temperatura y sobrecarga. Cuando una protección se activa se corta la señal de salida. En este caso apague el amplificador, revise la causa que ha provocado la activación de la protección, déjelo reposar y vuelva a encenderlo.

PRIORIDAD EN LAS ENTRADAS

La función de prioridad disminuye automáticamente el nivel de las entradas con menos prioridad para que el mensaje emitido por las de mayor prioridad se pueda escuchar claramente.

Las entradas con máxima prioridad son tel. paging y CH 1 y se activan por nivel de señal. Para habilitar la función de prioridad por nivel de señal en la entrada tel. paging y CH 1 hay que cambiar el jumper situado en el interior del aparato a la posición ON. El jumper está en la placa de circuito impreso que está colocada cerca del conector con las salidas MONITOR, los contactos PRIORITY y la entrada tel. paging. Podemos ver su localización en la figura siguiente:

Jumper para seleccionar la prioridad de CH 1 por nivel de señal



De esta manera, con el jumper en la posición ON, cuando se detecte una señal en la entrada tel. paging o CH 1 se atenuarán el resto de entradas, CH 2 a CH 5.

NOTA: por defecto el amplificador se suministra de fábrica con el jumper en posición OFF, es decir con la prioridad por nivel de señal de la entrada tel. paging y CH 1 desactivada.

El siguiente nivel de prioridad es el de la entrada CH 1 sobre las entradas CH 2 a CH 5.

Para activar la prioridad de la entrada CH 1 deberemos cerrar mediante pulsador o interruptor el contacto PRIORITY situado en el panel posterior.

PRIORITY



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	MAZ-4160
CARACTERÍSTICAS	Amplificador matricial y multicanal. Matriz de asignación de 5 canales de entrada a 4 zonas de salida. 4 zonas con control independiente de volumen y salida de línea. Alimentación phantom. Prioridad de avisos.
POTENCIA	4 x 45 W máximo, 4 x 40 W RMS
RESPUESTA	50-17.000 Hz \pm 3 dB
DISTORSIÓN	Armónica: < 0'5%
ENTRADAS	3 micros/líneas balanceados, combo (XLR y jack 6'3 mm) 600 Ω 7 mV y 15.000 Ω 100 mV, conmutables 2 auxiliares, 2 x RCA 50.000 Ω 300 mV 1 tel. paging, terminales roscados 600 Ω 100-300 mV
SALIDAS	4 líneas balanceadas o desbalanceadas zonas 1 a 4, terminales roscados 1 monitor, terminales roscados 600 Ω 775 mV y 1 W 8 Ω 1 auriculares estéreo, jack 3'5 mm 47 Ω 0'5 W
CONTROLES	Canales 1 a 5: ganancia, graves, agudos, volumen y asignación de zonas Tel. paging: volumen y selector de zonas Zonas 1 a 4: volumen, selector de monitor Volumen de auriculares monitor
PHANTOM	15 V en micros 1 a 3, seleccionable
PRIORIDAD	Tel. paging y entrada 1 por nivel de señal, seleccionable Entrada 1 por cierre de contactos
IMPEDANCIA	4 zonas: 4 y 8 Ω y líneas 100, 70 y 25 Ω , terminales roscados
ALIMENTACIÓN	230/115 V CA, 800 W máximo
MEDIDAS	483 x 133 x 335 mm fondo. 3 U rack 19"

GARANTÍA

Este producto ha sido sometido a prueba y ha superado el correspondiente control de calidad antes de su puesta en el mercado.

FONESTAR garantiza la conformidad del producto para el uso al que está destinado durante un periodo de 2 años a partir de la fecha de entrega y se compromete a su reparación o sustitución en los términos que expresa la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de Noviembre.

La falta de conformidad en los 6 primeros meses por un defecto de fabricación será subsanada sin más trámites que los indicados en este documento relativos a la presentación de justificantes de compra. A partir de los 6 primeros meses **FONESTAR** se reserva el derecho de requerir la justificación de que el producto se entregó con dicha falta.

Quedan excluidas de esta garantía las averías producidas por: uso inadecuado o negligente, accidentes, piezas sometidas a desgaste natural, roturas, quema, derrame de líquidos u otras sustancias o humedad excesiva, deterioro de pilas y manipulación interna del aparato, del software o de sus componentes por personal no autorizado y, en general, por cualquier uso disconforme con la naturaleza del producto y la finalidad del contrato.

En caso de necesitar algún servicio durante el periodo de garantía por la falta de conformidad, póngase en contacto con el comercio o distribuidor donde adquirió el producto en un plazo máximo de dos meses desde tener conocimiento de ella. Solo en caso de que le resulte imposible o suponga una carga excesiva deberá dirigirse directamente a **FONESTAR**.

Es imprescindible la presentación de la factura o justificante de compra con indicación de la fecha, sin enmiendas ni tachaduras, para acogerse a los beneficios de esta garantía.

Este documento añade datos y nunca disminuye los derechos legales del usuario, que en todo caso está amparado por la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de Noviembre.



FONESTAR está adherida a Ecoembalajes España, S. A. "ECOEMBES", con el número 03497 y todos nuestros artículos llevan el Punto Verde respaldado por nuestra adhesión y cotización al mencionado organismo para el reciclado y gestión posterior de todos nuestros embalajes.

FONESTAR S.A. - NIF A28780443 - Polígono Trascueto - 39600 Revilla de Camargo, Cantabria (España)
www.fonestar.com

MAZ-4160

AMPLIFICADOR MULTI-ZONA COM 4 ZONAS DE SAÍDA

MANUAL DE INSTRUÇÕES



FONESTAR

Aproveitamos a oportunidade para lhe agradecer a compra deste produto.

Recomendamos que leia este manual antes de colocar o aparelho em funcionamento e observe as instruções que nele se expõem. Conserve este manual para futuras consultas.

SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

SEGURANÇA ELÉCTRICA

Verifique se a voltagem da tomada de corrente onde irá ligar o aparelho corresponde com a voltagem de alimentação do aparelho.

Para evitar danos no equipamento, descargas eléctricas, fogo ou acidentes pessoais, quando liga e desliga o equipamento da corrente de alimentação, puxe firmemente a ficha da tomada de corrente, nunca do cabo. Realize esta operação sempre com as mãos secas.

Mantenha o cabo da corrente de alimentação longe de fontes de calor. Não apoie objectos pesados sobre o cabo da corrente de alimentação. Não modifique o cabo da corrente de alimentação.

Limpe regularmente a tomada de corrente de poeiras e sujidade.

Não abra o aparelho, pode receber uma descarga eléctrica.

PRECAUÇÃO

Enquanto instala o aparelho mantenha-o desligado e desconectado da corrente eléctrica.

Não abra o aparelho. tocar nas partes internas do aparelho é perigoso porque pode receber uma descarga eléctrica.

O aparelho não deve receber salpicos ou gotas de líquidos. Não coloque recipientes com líquido sobre o aparelho.

Não introduza objectos no seu interior.

LOCALIZAÇÃO

Coloque o equipamento numa superfície horizontal e com espaço à sua volta para permitir ventilação.

Evite lugares com luz directa do sol ou com fontes de calor próximas, evite também lugares com pó excessivo.

Não coloque o aparelho em lugares com campos magnéticos ou electricidade estática.

Não coloque o aparelho em superfícies submetidas a vibração ou impactos.

Não empilhe aparelhos.

VENTILAÇÃO

Nunca se deve obstruir as ranhuras de ventilação do aparelho.

Não exponha o aparelho à luz directa do sol e não o situe perto de fontes de calor.

PERÍODOS DE INACTIVIDADE

Quando o aparelho não for utilizado durante um período de tempo prolongado desconecte-o da tomada de corrente.

Se utilizar um adaptador de corrente, tenha em conta que este continua a consumir energia embora o equipamento esteja desligado. Se não o utilizar por um período tempo prolongado desconecte-o da tomada de corrente.

MEIO AMBIENTE

Para economizar energia desligue o aparelho quando não o utilizar durante um período de tempo prolongado. O aparelho pode conter substâncias nocivas para o meio ambiente ou para a saúde humana. Para minimizar o efeito destas substâncias, o aparelho deve ser gerido e se necessário deve ser reciclado quando se desfizer dele.

Quando se desfizer do aparelho recorde: não pode deitar o aparelho num contentor de lixo urbano convencional.

Se o aparelho tem ou utiliza pilhas ou baterias, estas devem ser recicladas separadamente.

O aparelho (sem pilhas nem baterias) deve ser entregue para a sua gestão ambiental.

Deposite o aparelho num contentor especial para a recolha selectiva de aparelhos eléctricos e electrónicos ou num Ponto Verde, ou então entregue-o ao distribuidor quando adquirir um equipamento similar para que se encarregue da sua gestão (em qualquer caso sem custos adicionais).

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS NO APARELHO*



O símbolo formado pela frase “produto laser classe 1” inscrita num rectângulo indica que pode produzir radiação laser visível e invisível. Evite a exposição directa ao laser.



O símbolo formado por um raio eléctrico inscrito num triângulo indica que no aparelho há terminais de ligação ou pontos no circuito com uma voltagem que podem provocar uma descarga eléctrica, inclusive nas condições normais de funcionamento.



O símbolo formado por um sinal de exclamação inscrito num triângulo indica que terá que dirigir-se ao manual de instruções para obter informações sobre a utilização e funcionamento do aparelho.



O símbolo formado por um quadrado inscrito noutro quadrado indica que o aparelho tem duplo isolamento eléctrico.



O símbolo da Comunidade Europeia indica que o aparelho cumpre todas as normas vigentes na União Europeia, assim como a sua transposição para a legislação local.



O símbolo do contentor de lixo riscado sobre uma barra horizontal indica que quando quiser desfazer-se deste aparelho e saber que o aparelho vai ter uma correcta gestão ambiental, deverá depositá-lo num contentor especial de recolha selectiva de aparelhos eléctricos e electrónicos ou através do distribuidor quando adquirir um equipamento similar, sem custos adicionais. Também indica que o aparelho foi colocado no mercado posteriormente a 13 de Agosto de 2005 (directiva 2012/19/CE de Reciclagem de Aparelhos Eléctricos e Electrónicos, e sua transposição à normativa nacional, R.D. 219/2013).

Conforme está disposto no mencionado Real Decreto, FONESTAR está inscrita no Registo de Aparelhos Eléctricos e Electrónicos (RAEE) como secção especial do Registo de estabelecimentos Industriais (REI) com o número de inscrição 001851.

*Pode acontecer que alguns destes símbolos não apareçam no aparelho.

ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As características do equipamento e o conteúdo do manual podem ser alterados sem aviso prévio.

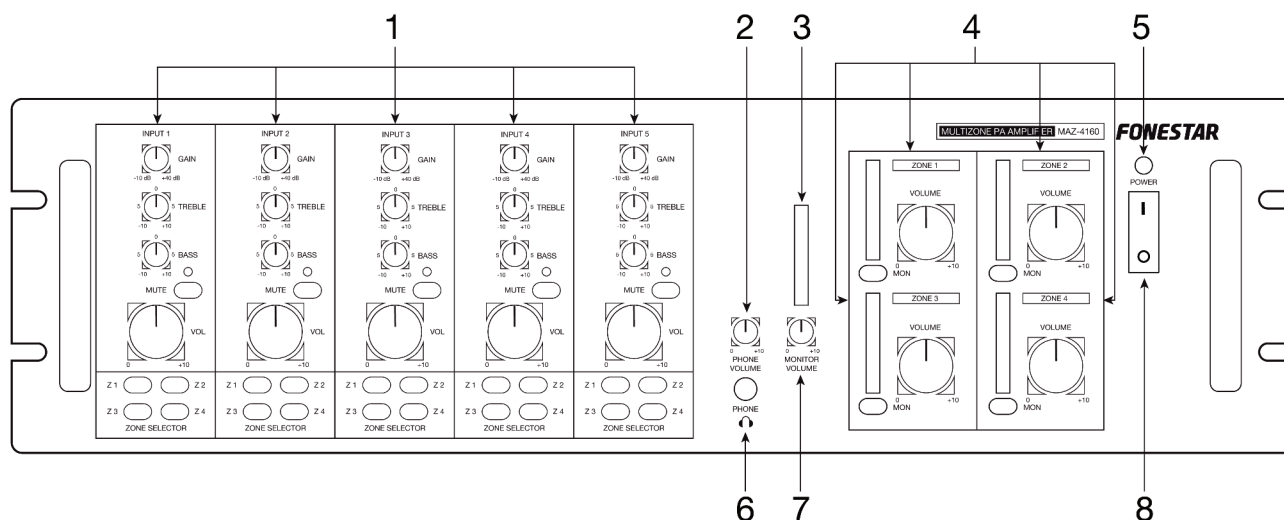
FONESTAR, S.A. não assume qualquer responsabilidade no que diz respeito à má utilização do aparelho ou à informação proporcionada por este manual de instruções e recusa especificamente toda a responsabilidade implícita de comercialização ou adequação a qualquer utilização particular.

Todos os direitos reservados por **FONESTAR, S.A.**

DESCRIÇÃO

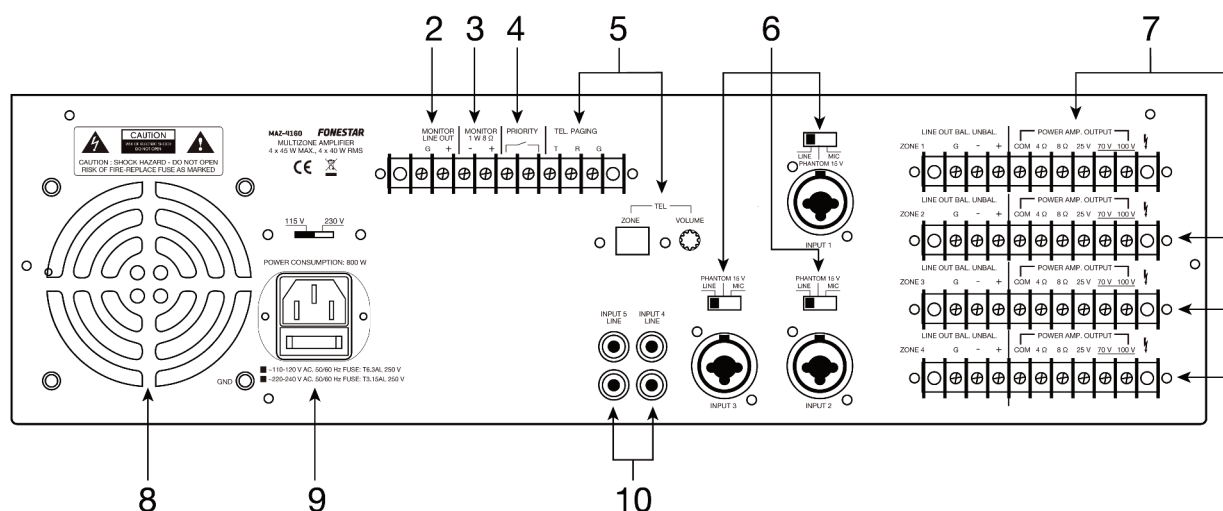
Amplificador multi-zona com matriz de 5 canais de entrada a 4 zonas de saída com controlo independente de volume. Indicado para instalações comerciais com várias zonas e diferentes programas musicais.

CONTROLOS E FUNÇÕES PAINEL FRONTAL



- 1.– **CH 1 a CH 4 (GAIN, TREBLE, BASS, MUTE, VOL, ZONE SELECTOR):** controlos de zonas de entrada com as seguintes funções:
 - GAIN:** ajusta o ganho das entradas para as adequar a níveis de mistura do amplificador. Ajuste o nível de sinal de modo a que não exista distorção.
 - TREBLE, BASS:** controlo de tons agudos e graves.
 - MUTE:** anula o som da entrada.
 - VOL:** ajusta o nível de saída da entrada enviado à matriz de atribuição.
 - ZONE SELECTOR, Z 1 a Z 4:** estes controlos permitem atribuir o sinal de entrada a uma ou várias zonas de saída. Para atribuir um canal de entrada a uma ou várias zonas de saída pressione o canal de entrada correspondente nos botões das zonas de saída (Z 1 a Z 4) por aquele que deseja escutar no canal de entrada.
- 2.– **PHONE VOLUME:** controlo de volume da saída de auscultadores.
- 3.– Indicador luminoso de nível de sinal da saída MONITOR.
- 4.– **ZONE 1 a ZONE 4:** controlos das zonas de saída, zona 1 a 4 com as seguintes funções:
 - Indicador luminoso de nível de sinal de saída.
 - MON:** ao pressionar este botão poderá monitorizar o sinal do canal através da saída MONITOR.
 - VOLUME:** ajuste do nível de saída da zona.
- 5.– Indicador luminoso de ligado.
- 6.– **PHONE:** saída de auscultadores para monitorizar os canais de saída atribuíveis a MONITOR.
- 7.– **MONITOR VOLUME:** ajuste do nível de saída MONITOR.
- 8.– Interruptor para ligar/desligar.

PAINEL POSTERIOR



- 1.– **115 V/230 V:** seletor de voltagem de alimentação.
- 2.– **MONITOR (Line out):** saída de nível de linha para monitorizar a saída.
- 3.– **MONITOR (1 W, 8 Ω):** saída para ligar a um altifalante de baixa impedância 8 Ω para monitorizar a saída.
- 4.– **PRIORITY:** prioridade do canal de entrada CH 1. Fechando estes contatos estará a ativar a prioridade no canal de entrada CH 1. Deste modo os restantes canais de entrada serão atenuados.
- 5.– **TEL. PAGING, ZONE e VOLUME:** entrada de sinal de central telefónica com controlo de volume e prioridade por nível de sinal com 4 interruptores para seleccionar as zonas às quais irá atribuir.
- 6.– **Entradas de microfone/linha CH 1:** estas entradas utilizam um conector combo (XLR e jack 6'3 mm estéreo). Poderá ligar sinais de microfones balanceados e não balanceados e microfones que necessitem de alimentação phantom igualmente, bem como sinais de linha balanceados ou não balanceados.

Através do comutador poderá ajustar a entrada em função das características do sinal ligado. Estes comutadores possuem 3 posições:

LINE: nesta posição poderá ligar às entradas CH 1 a CH 3 fontes de áudio de nível de linha, como por exemplo, um microfone de mesa pré-amplificado.

MIC: nesta posição poderá ligar às entradas CH 1 a CH 3 microfones balanceados ou não balanceados, dinâmicos ou de condensador electret, carregados por uma pilha que não necessitem de alimentação phantom.

PHANTOM: nesta posição poderá ligar às entradas CH 1 a CH 3 microfones de condensador electret que necessitem de alimentação phantom (15 V entre os pinos 2 e 3 do conector XLR). Utilize este comutador com o volume no mínimo para evitar avarias.

CUIDADO: ao ligar e desligar um microfone não balanceado é necessário que o comutador de sensibilidade esteja na posição MIC. Se o comutador estiver na posição phantom poderá causar sérios danos no microfone. Ao utilizar microfones balanceados que não necessitem de alimentação phantom certifique-se de que coloca o comutador na posição MIC, uma vez que a voltagem presente nos pinos 2 e 3 do conector XLR poderá causar sérios danos nos microfones.

- 7.– **Terminais de saída de altifalantes:**

Power Amp. Output: saída de altifalantes de cada zona (ZONE 1 a ZONE 4). Terminais de saída de baixa impedância 4-8 Ω e linhas de alta impedância 100, 75 e 25 V.

Line Out Bal/Unbal: saída de linha de cada zona (ZONE 1 a ZONE 4). Terminal de saída de linha balanceada para ligar o sinal de saída da zona a outra etapa para a sua amplificação.

- 8.– **Orifício de ventilação:** a velocidade do ventilador é variável em função da temperatura.
- 9.– Tomada de alimentação CA.
- 10.– **CH 5 LINE e CH 4 LINE:** entradas de linha auxiliar para ligar CD, Tape, Tuner, etc.

LIGAÇÃO

Realize as ligações com o amplificador e todos os componentes do sistema de áudio desligados e sem estar ligados à corrente.

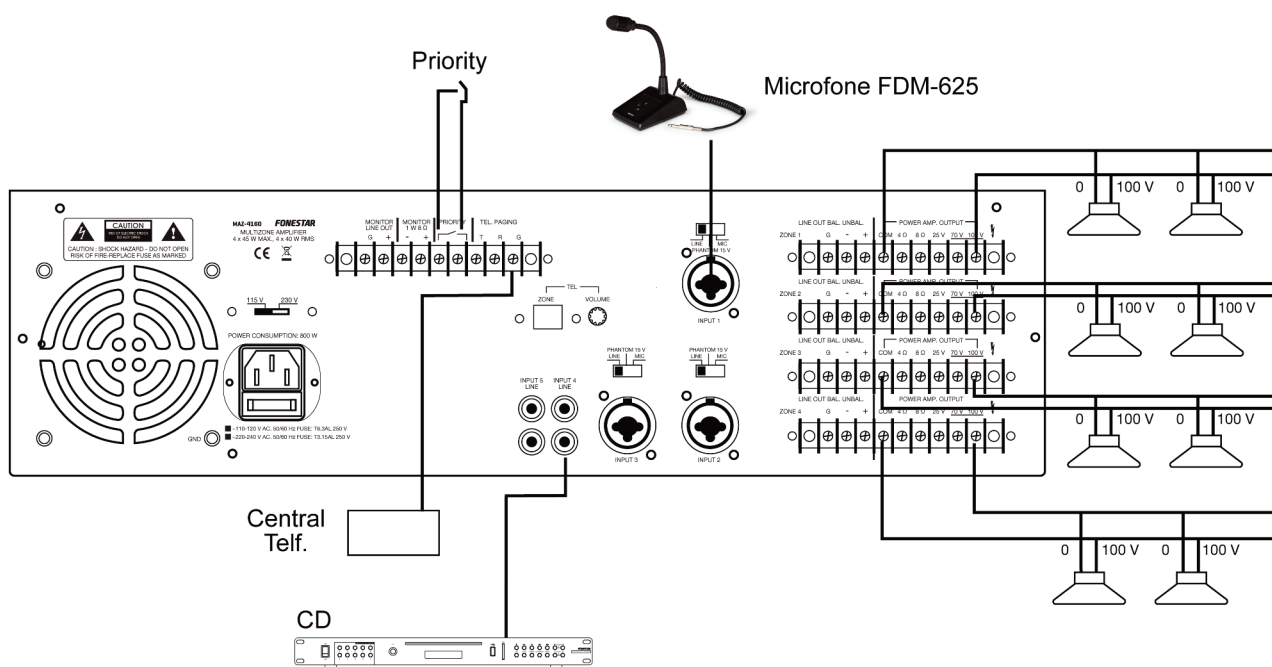
Em primeiro lugar ligue as fontes de áudio às entradas. Por exemplo, ligue um microfone dinâmico à entrada CH 1 e selecione a posição MIC no seletor de sensibilidade de entrada. Se utilizar um microfone de mesa pré-amplificado selecione a posição LINE.

Ligue os altifalantes à saída de altifalantes. Utilize a saída de baixa impedância 4-8 Ω ou a saída de linhas de alta impedância 100, 75 ou 25 V dependendo do tipo de altifalantes que deseja ligar. Não utilize os dois tipos de saída ao mesmo tempo.

Se utilizar a saída de baixa impedância deverá ligar os altifalantes num circuito em série/paralelo de modo a que a impedância dos altifalantes seja igual à impedância do amplificador e que a potência fornecida por este último não exceda aquela suportada pelos altifalantes.

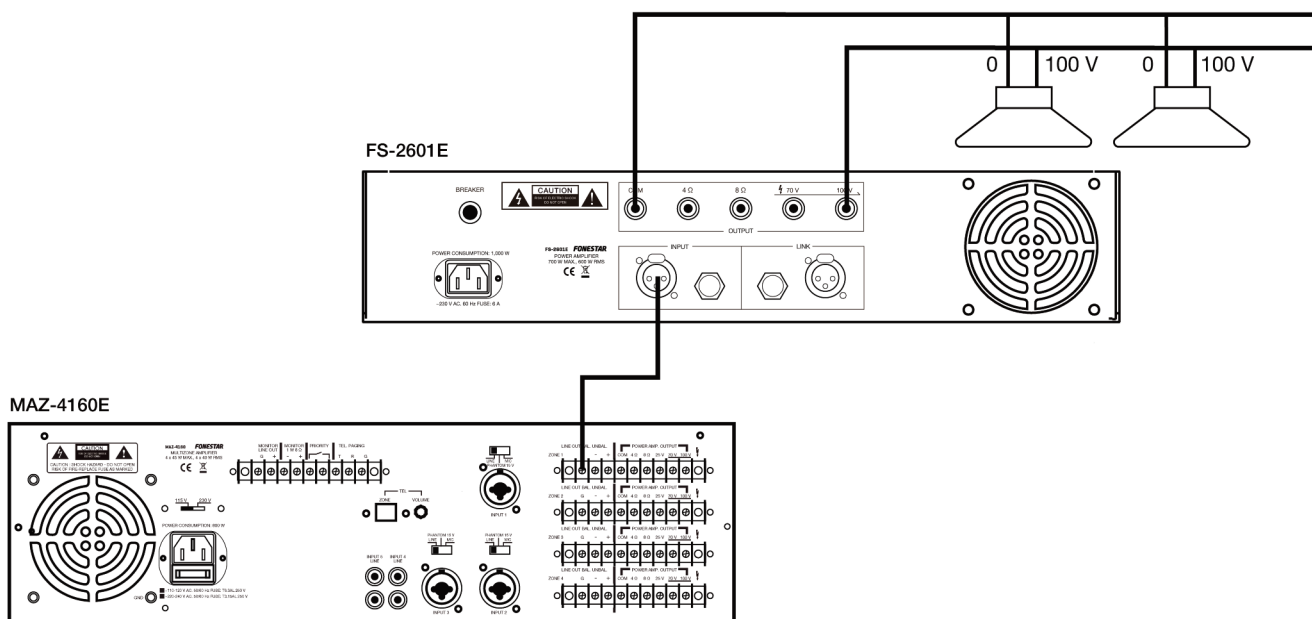
Se utilizar a saída de linhas de alta impedância 100, 75 ou 25 V deverá ligar todos os altifalantes em paralelo e a soma da potência de todos eles não deverá exceder a potência fornecida pelo amplificador.

Uma vez realizadas as ligações de acordo com as suas necessidades ligue os aparelhos à tomada elétrica e ative-os. Após a sua utilização não se esqueça de os desativar e desligar o aparelho da tomada elétrica.



Exemplo de ligação a linha de alta impedância 100 V

Para ampliar a potência numa determinada zona ligue a saída de linha da zona escolhida à entrada de uma etapa de potência, por exemplo, o mod. FS-2601E. Utilize então a saída de linha de alta impedância 100 V da etapa de potência para ligar os altifalantes tal como indicado no seguinte esquema de ligação.



Exemplo de ligação da saída de linha de uma zona à etapa de potência FS-2601E

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

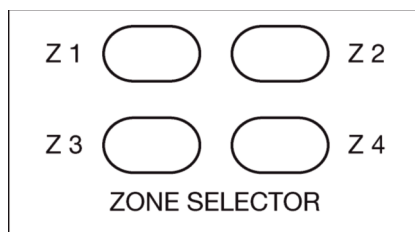
LIGAR E DESLIGAR

Antes de ligar o amplificador verifique se os controlos de volume da saída estão no mínimo. Ative o restante sistema de áudio e por último ligue o amplificador e ajuste o volume de saída. Para desligar o sistema de áudio ajuste o volume de saída do amplificador no mínimo e desligue-o. Finalmente, desligue os restantes componentes do sistema de áudio.

ATRIBUIÇÃO DE CANAIS DE ENTRADA A ZONAS DE SAÍDA

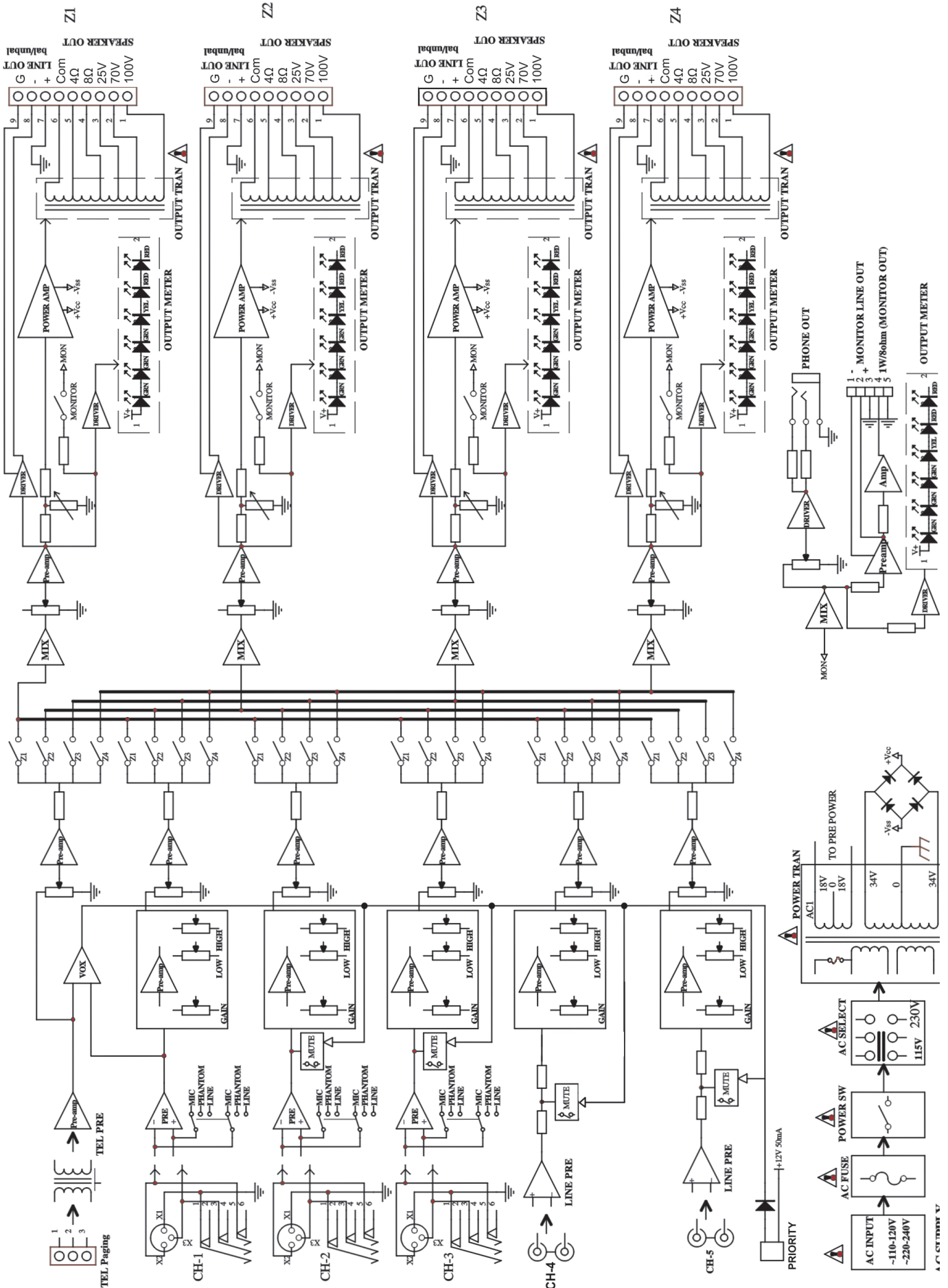
Cada canal de entrada CH 1 a CH 5 pode ser atribuído independentemente a uma ou várias zonas de saída ZONE 1 a ZONE 4.

Através dos botões do seletor de zonas Z 1, Z 2, Z 3, Z 4 de cada canal localizados no painel frontal poderá escolher a zona à qual irá enviar o sinal do canal de entrada.



Por exemplo, se pretender que o canal CH 1 seja escutado nas zonas 1 e 2 e o canal CH 2 nas zonas 1 e 3, deverá seleccionar no seletor de zonas do canal CH 1 a Z 1 e a Z 2, e no canal CH 2 deverá seleccionar a Z 1 e a Z 3.

DIAGRAMA DE BLOCOS



PROTEÇÕES

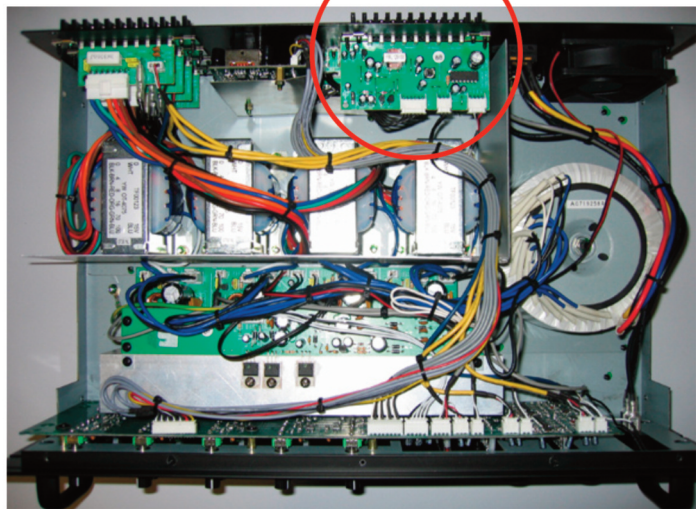
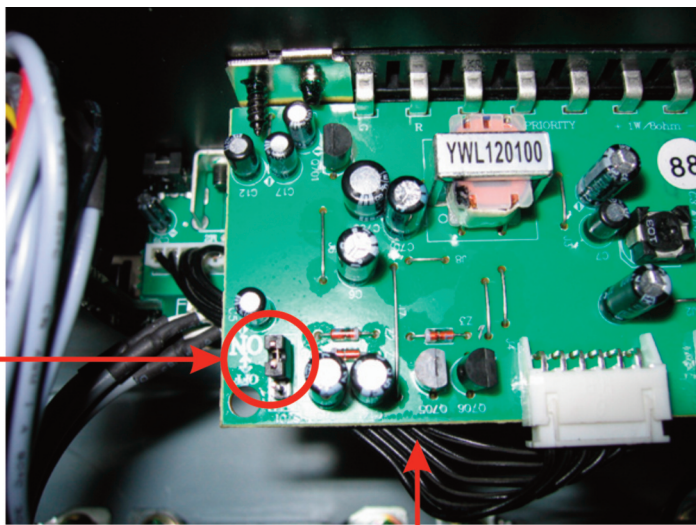
O amplificador dispõe de proteções por temperatura e sobrecarga. Quando se ativa uma proteção o sinal de saída é cortado. Neste caso desligue o amplificador, verifique o que poderá ter ativado a proteção, aguarde alguns minutos e volte a ligá-lo.

PRIORIDADE NAS ENTRADAS

A função de prioridade diminui automaticamente o nível das entradas com menos prioridade para que a mensagem emitida pelas de maior prioridade possa ser escutada com clareza.

As entradas com máxima prioridade são a tel. paging e CH 1, sendo ativadas por nível de sinal. De modo a possibilitar a função de prioridade por nível de sinal na entrada tel. paging e CH 1 terá de colocar o jumper situado no interior do aparelho na posição ON. O jumper está na placa de circuito impressa, situado próximo do conetor com as saídas MONITOR, os contatos PRIORITY e a entrada tel. paging. Pode observar a sua localização na seguinte figura:

Jumper para seleccionar a prioridade de CH 1 por nível de sinal



Deste modo, com o jumper na posição ON, assim que seja detetado um sinal na entrada tel. paging ou CH 1, as restantes entradas serão atenuadas, CH 2 a CH 5.

NOTA: o amplificador segue definido de origem com o jumper na posição OFF, ou seja, com a prioridade por nível de sinal da entrada tel. paging e CH 1 por ativar.

O nível de prioridade seguinte corresponde à entrada CH 1 sobre as entradas CH 2 a CH 5.

Para ativar a prioridade da entrada CH 1 deverá fechar através do botão ou interruptor o contato PRIORITY situado no painel posterior.

PRIORITY



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	MAZ-4160
CARACTERÍSTICAS	Amplificador matricial e multicanal. Matriz de atribuição de 5 canais de entrada a 4 zonas de saída. 4 zonas com controlo independente de volume e saída de linha. Alimentação phantom. Prioridade de avisos.
POTÊNCIA	4 x 45 W máximo, 4 x 40 W RMS
RESPOSTA	50-17.000 Hz ± 3 dB
DISTORÇÃO	Harmónica: < 0'5%
ENTRADAS	3 micros/linhas balanceados, combo (XLR e jack 6'3 mm) 600 Ω 7 mV e 15.000 Ω 100 mV, comutáveis 2 auxiliares, 2 x RCA 50.000 Ω 300 mV 1 tel. paging, terminais em rosca 600 Ω 100-300 mV
SAÍDAS	4 linhas balanceadas ou ñao balanceadas zonas 1 a 4, terminais em rosca 1 monitor, terminais em rosca 600 Ω 775 mV e 1 W 8 Ω 1 auscultadores, estéreo jack 3'5 mm 47 Ω 0'5 W
CONTROLOS	Canais 1 a 5: ganho, graves, agudos, volume e atribuição de zonas Tel. paging: volume e seletor de zonas Zonas 1 a 4: volume, seletor de monitor Volume de auscultadores monitor
PHANTOM	15 V em micros 1 a 3, seleccionável
PRIORIDADE	Tel. paging e entrada 1 por nível de sinal, seleccionável Entrada 1 por fecho de contactos
IMPEDÂNCIA	4 zonas: 4 e 8 Ω e linhas 100, 70 e 25 Ω , terminais em rosca
ALIMENTAÇÃO	230/115 V CA, 800 W máximo
MEDIDAS	483 x 133 x 335 mm profundidade. 3 U rack 19"

GARANTIA

Este produto foi submetido a testes e superou o correspondente controlo de qualidade antes de ser colocado no mercado.

FONESTAR garante a conformidade do produto para a utilização a que está destinado durante um período de 2 anos a partir da data de entrega, compromete-se à sua reparação ou substituição nos termos que expressa a Lei Geral para a Defesa dos Consumidores e Utilizadores, Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de Novembro.

A falta de conformidade nos primeiros 6 meses por um defeito de fabrico será corrigida sem mais trâmites que os indicados neste documento, relativos à apresentação do comprovativo de compra. A partir dos primeiros 6 meses, a **FONESTAR** reserva-se ao direito de requerer a justificação de que o produto foi entregue com a dita falta.

Ficam excluídas desta garantia as avarias produzidas por: uso inadequado ou negligente, acidentes, peças submetidas a desgaste natural, roturas, queimaduras, derrame de líquidos, outras substâncias ou humidade excessiva, deterioro das pilhas e manipulação interna do aparelho, do software ou das suas componentes por pessoal não autorizado e em geral por qualquer utilização desconforme com a natureza do produto e a finalidade do contrato.

No caso de necessitar de algum serviço durante o período de garantia por falta de conformidade, contacte com a loja ou distribuidor onde adquiriu o produto num prazo máximo de dois meses desde que teve conhecimento dela. Só no caso de lhe ser impossível ou suponha uma carga excessiva, deverá dirigir-se directamente à **FONESTAR**.

É imprescindível a apresentação da factura ou comprovativo de compra com indicação da data, sem emendas nem riscos, para ter direito aos benefícios desta garantia.

Este documento acrescenta dados e nunca diminui os direitos legais do utilizador, que em todo o caso está protegido pela Lei Geral para a Defesa dos Consumidores e Utilizadores, Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de Novembro.



® **FONESTAR** aderiu à Ecoembalajes España, S. A. "ECOEMBES", com o nº 03497 e todos os nossos artigos têm o símbolo Ponto Verde, devido à nossa adesão no mencionado organismo para a reciclagem e posterior gestão de todas as nossas embalagens.

FONESTAR, S.A. - NIF A28780443 - Polígono Trascueto - 39600 - Revilla de Camargo, Cantabria (Espanha)
www.fonestar.com

www.fonestar.com