

USER MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
NOTICE D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG

MIMO54

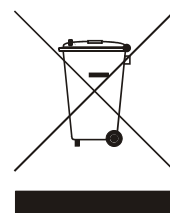
FOUR ZONE MATRIX

 **wecler**

INSTRUCTION MANUAL

1. IMPORTANT REMARK	04
1.1. Safety Precautions	04
2. INTRODUCTION	04
3. INSTALLATION REQUIREMENTS	05
4. INPUTS	05
4.1. Inputs 1 to 4, program	05
4.2. Input 5, priority	06
4.3. Phantom power	06
5. OUTPUTS	06
5.1. Zone outputs	06
5.2. Phones output	07
6. CONSIDERATIONS AND START-UP	07
6.1. Power-up	07
6.2. Input gain	07
6.3. Destination selection for Input #5 / MPAGE4 microphone signal	07
6.4. Equalization	08
6.5. Output volume adjustments	08
6.6. Wall remote control connection and MPAGE4 console	08
6.7. Audio monitoring system	09
6.8. Security caps	09
6.9. Ground loops, background noise	09
6.10. Inputs and zones identification	09
6.11. Cleaning	09
7. FUNCTION LIST	10
8. FUNCTION DIAGRAM	10
9. CONFIGURATION DIAGRAM	38
10. SIDE POSITION	39
11. TECHNICAL CHARACTERISTICS	40
12. BLOCK DIAGRAM	41

All numbers subject to variation due to production tolerances. ECLER SA reserves the right to make changes or improvements in manufacturing or design which may affect specifications.



1. IMPORTANT REMARK

Thank you for your confidence and for choosing our MIMO54 audio matrix. It is VERY IMPORTANT to carefully read this manual, to fully understand its contents before any connection in order to maximize your use and get the best performance from this equipment.

In order to guarantee the optimum operation of this unit, we strongly recommend that its maintenance be carried out by our Authorised Technical Services.

1.1. Safety Precautions

This apparatus must be earthed through its mains cable.

Do not expose the unit to rain or water splashes, and do not place liquid containers or incandescent objects like candles on top of the unit.



Any change in the configuration of the unit must be carried out by a qualified technician. Should any connection / disconnection task be done, always disconnect the unit from the mains supply.

There are no user serviceable parts inside the unit.



CAUTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

2. INTRODUCTION

The MIMO54 is a 5 input sources/4 zone outputs audio matrix especially designed for multizone sound system applications with independent source selection and volume adjustment. It also manages priority signals and messages for the diffusion of generic and/or evacuation warnings. Generic paging can be done from a MPAGE4 console (optional) with real-time selection of destination zones, or from a desktop or other microphone, with destination zones selection from the front panel ZONE switch.

Main characteristics:

- 4 stereo program inputs (two of them accepting microphone/line levels, the last two accepting line levels only).
- 4 monophonic zone outputs, with 2-band tone controls for each output (adjustable with a screwdriver on front panel).
- Switchable phantom power supply for microphone inputs.
- Fifth signal input (microphone/line) with priority (dual operating mode: PRIORITY / EVACUATION).
- Independent source selection and output volume adjustment (per zone).
- Connectivity with remote control panels for zone source selection and volume adjustment.
- MPAGE4 paging console (optional) can be connected for real time paging functions to selected destination zones.
- Local or remote zone control mode selection (from the device front panel or from remote control panels).
- Headphones monitoring section.
- Euroblock connectors for inputs and outputs (input #1 has also a XLR type connector for MIC/LINE L signal).
- Removable front panel knobs with safety caps (included) to prevent unwanted access.

3. INSTALLATION REQUIREMENTS

The MIMO54 has been especially designed to be installed in a standard 19" rack, taking up 1U.

Two considerations must be taken in account when looking for your MIMO54 location: one is the maximum comfort of use and the other is to allow an easy access to the equipment input and output connections.

Since the MIMO54 power consumption is very low, it doesn't require forced ventilation. Nevertheless, you must avoid extreme temperature conditions and keep the atmosphere of the room in which it is located as dry and dust-free as possible.

Keep the equipment far from noise sources (variable voltage regulators, motors, etc...) as well as from power cables.

The MIMO54 operates under voltages between 90 and 264 V at 47 to 63 Hz. This device features an over dimensioned power supply that adapts to the mains voltage in any country of the world with no need to make any adjustments.

In order to protect it from potential overloads, the MIMO54 is equipped with a 0.5A time-delay (slow-blow) mains fuse (28). If it gets blown up, you must replace it with an identical one. NEVER REPLACE THE FUSE WITH ANOTHER ONE WITH A HIGHER VALUE.



CAUTION: Fuse substitutions have to be performed by a qualified technician.

4. INPUTS

The MIMO54 accepts two types of balanced audio inputs: microphone (MIC) and stereo line (LINE).

4.1. Inputs 1 to 4, program

Input Channels 1 and 2 accept microphone or line signals. Channels 3 and 4 accept line signals only. Finally, Channel 5 is dedicated to priority signals and accepts microphone or line signals.

All input terminals are Euroblock connectors, except the XLR type for MIC/LINE L Input 1.

Euroblock connectors wiring diagram is the following:

Hot or direct signal	>	Pin +
Cold or inverted signal	>	Pin -
Ground	>	Pin ⊥

And for XLR connector:

Hot or direct signal	>	Pin 2
Cold or inverted signal	>	Pin 3
Ground	>	Pin 1

Microphones should have a low impedance (200 to 600Ω) and be monophonic. For UNBALANCED connections, you must short pin 3 (negative) to ground.

For inputs with a MIC/LINE selection, suitable operating position should be set with the dedicated back panel switch:

- Engaged: line signal
- Released: microphone signal

NOTE: In microphone mode the MIC ADJ sensitivity knob located next to the previous switch is enabled.

The gain for each input source (1 to 5) is set with the GAIN rotary knob on the front panel (one per input channel). Please refer to section 6. *CONSIDERATIONS* for more information.

Stereo LINE inputs accept 0 dBV (1 V) line level signals from CD and DVD players, multimedia devices, MP3 players, radio tuners, TV receivers, etc. **Turntables CAN NOT BE CONNECTED** directly to the MIMO54, as none of the inputs has a built-in RIAA preamplifier.

4.2. Input 5, priority

The signal received at the input #5 is processed as a high-priority signal, having two kinds of operation:

- Priority mode or *Talkover*.
Attenuates the program signal in all zone outputs, superimposing #5 input signal. Destination zone selection can be done from the front panel micro-switches (labeled ZONE), or from zone selection keys on MPAGE4 optional console (see "6.3. Destination selection for Input #5 / MPAGE4 microphone signal" for more information).

NOTE: *you can also use a MPAGE4 console and simultaneously leave some zones permanently selected as paging destination with front panel ZONE switch. These zones (permanently selected) always receive voice messages sent from MPAGE4 unit, regardless of whether they are selected or not by their keys.*

Priority mode can be activated by automatic detection of a signal at the 5th input, or by PRIO potential free contact closure (dry contact) on the back panel.

Internal *jumper*s are used to select activation mode (signal detection (default) or contact closure), attenuation (- 20, -30 (default) or - 80 dB) and recovery time (1, 2 (default) or 3 seconds). Please refer to section 9. *CONFIGURATION DIAGRAM* for more information.

- Emergency/Evacuation mode:
Mutes the current program signal in **All** zone outputs and replaces it with Input #5 signal. Additionally, zone outputs volume controls (front panel knobs and remote panels) are ignored, as the signal diffusion has a preset volume adjusted with EVAC VOL control on the back panel.
This mode is only activated by closing the EVAC potential free contact on the back panel.

4.3. Phantom power

An internal *jumper* activates the *Phantom* power supply for all microphone inputs at a time, allowing to connect condenser microphones. Please refer to section 9. *CONFIGURATION DIAGRAM* for more information.

5. OUTPUTS

5.1. Zone outputs

The MIMO54 has four main or zone outputs, all balanced and with Euroblock connectors: ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 and ZONE 4.

Euroblock connector should be wired as indicated:

Hot or direct signal	>	Pin +
Cold or inverted signal	>	Pin -
Ground	>	Pin ⊥

On these outputs, a balanced circuit emulates a transformer. To use an output in unbalanced mode, you must short unused output pin to ground. Otherwise the output signal won't have the suitable level and quality.

5.2. Phones output

In the MONITOR section, the PHONES output allows to monitor any zone output signal, from 1 to 4, as well as the signal received through the fifth input of the equipment, dedicated to high-priority signals.

In order to obtain the best performance, headphones impedance must be high (200 to 600Ω). Connect your headphones to the PHONES (14) output on the front panel by means of a standard stereo 1/4" phone jack (ring = right channel, tip = left channel and sleeve = ground). Select the signal to listen with the ZONE selector (12) and set its volume with the rotary knob VOL.

6. CONSIDERATIONS AND START-UP

6.1. Power-up

This is done by means of the Power switch (27). Although the MIMO54 produces minimum noise at power-up, it is highly recommended to power up all devices according to the following sequence: sound sources, mixers, processors and equalizers and, finally, power amplifiers. The sequence has to be reversed for power-down. Following this order will prevent transients produced by devices powering-up/down to affect the following devices in the chain, remaining inaudible.

6.2. Input gain

The gain is controlled with the GAIN volume knob (4) for each input.

The SP indicator (2) lights to indicate a signal presence in this input.

The CLIP indicator (3) warns that the channel is nearly overloaded. As a rule of thumb, this indicator should never stay permanently lit.

On the front panel, Input # 5 has a GAIN knob acting as a general control of this signal sent to zone outputs in Priority mode (see 4.2. *Input 5, priority*). Additionally, inside the unit, 4 adjustment potentiometers allow to attenuate the individual signal sent from Input 5 to the 4 output zones, customising this input sound volume for the different zones in Priority mode. Please also refer to section 9. *CONFIGURATION DIAGRAM* for information about the location and the setting of these potentiometers.

6.3. Destination selection for Input #5 / MPAGE4 microphone signal

Next to the INPUT 5 gain knob on the front panel, use the ZONE 4 ways switch to define the destination zones for this input in Priority mode (see section 4.2. *Input 5, priority*). An output zone (from 1 to 4) is selected as Input #5 destination when its switch is activated (downwards).

Additionally, MPAGE4 console can be used to page destination zones selected in real time. MPAGE4 control panel has a gooseneck microphone and 6 user keys:

- **ZONE 1 to 4:** paging zone selection keys. They have a LED that illuminates when the key is engaged, indicating that this zone is selected. These are mechanical latching switches (maintaining their state after being activated)
- **ALL :** selects all zones (1, 2, 3 and 4) for paging. It is also a latching switch with a LED that illuminates when the key is engaged
- **PAGE:** non-locking key but with LED indicator, enabling paging while it is pressed. Paging stops when the key is released ("push to talk"). If MPAGE4 unit is configured to produce a ring chime, it will be played first at the moment you press the **PAGE** key

When using a MPAGE4 console with the MIMO54, bear in mind the following points:

- The MIC/LINE input 5 sensitivity dial must be set to the **LINE** position.
- The PRIO MODE internal jumper which defines how the PRIO/EVAC function works should ideally be in the **CONTACT** position (contact closure activation using the MPAGE4 keys). By default it is the VOICE position (automatic activation by input level detection).

You can also use a MPAGE4 console (optional) and, simultaneously, leave some zones permanently selected as paging destination with front panel ZONE switch. These zones (permanently selected) always receive voice messages sent from MPAGE4 unit, regardless of whether they are selected or not by their keys.

If you want to work in Priority mode with activation by external contact closure, connect this external contact to PRIO terminals on the back panel. Please also refer to section 9. *CONFIGURATION DIAGRAM* for information about internal jumpers' set-up associated to this mode.

NOTE: remember that in the other operating mode for input # 5 (Evacuation / Emergency), the ZONE paging selector and zones selected in a MPAGE4 unit are disabled, since in this mode program signal is always muted in **ALL** zone outputs of this unit and replaced by input #5 signal.

6.4. Equalization

Tone controls (7-8) provide a gain/attenuation of ± 15 dB for each one of the BASS and TREBLE bands. Because of the intended applications of this unit, it has a tone control system adjustable by screwdriver, thus preventing unauthorised or unintentional use during its normal operation.

6.5. Output volume adjustments

Output volume can be adjusted for each zone by two controls:

- The VOL rotary knob on the front panel (one per output zone) when the associated REM/LOC switch is in LOCal position (released)
- The LEVEL rotary knob on the remote wall panel (if installed) when the associated REM/LOC switch is in REMote position (engaged)

The active source can be selected for each zone by two controls:

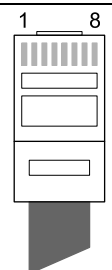
- The SOURCE rotary selector on the front panel (one per output zone) to select one equipment input (1 to 4) or none (OFF)
- The INPUT rotary selector on the wall remote panel (if installed) when the front panel associated rotary selector (SOURCE) is on REMote position. Available options are also input sources 1 to 4, or none (OFF)

Finally, with Input #5 in Evacuation/Emergency mode, back panel EVAC terminals are momentarily shorted while an evacuation message is sent to Input 5 and its volume is adjusted with the VOL rotary knob located next to these terminals.

ATTENTION: use special care when setting the general output level for each zone, so that CLIP indicators never remain permanently lit (saturation or clipping), neither MIMO54 zone outputs nor power stages to which it is connected, but only (and at the most) at the rhythm of low frequencies in the sound sequence. Otherwise the signal feeding the power stages would suffer high distortion levels and have low acoustic quality and intelligibility.

6.6. Wall remote control connection and MPAGE4 console

The wall remote controls are connected to MIMO54 by means of a standard CAT5 cable terminated on both ends with RJ-45 connectors: insert one of them in a REMOTE port on the back panel (ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 or ZONE 4) and the other in the RJ-45 port of the remote control.

RJ-45 connector wiring			
Pin 1 to Pin 1	White/Orange	GND	
Pin 2 to Pin 2	Orange	REMOTE VOL (10V÷0V → MIN÷MAX)	
Pin 3 to Pin 3	White/Green	GND	
Pin 4 to Pin 4	Blue	N.C.	
Pin 5 to Pin 5	White/Blue	N.C.	
Pin 6 to Pin 6	Green	VCC (+10V)	
Pin 7 to Pin 7	White/Brown	GND	
Pin 8 to Pin 8	Brown	REMOTE ZONE (0, 3, 5, 7, 10V → OFF, Z1, Z2, Z3, Z4)	

The same cable type is used to connect a MPAGE4 unit (optional) to the MIMO54 PAGER connector (23).

6.7. Audio monitoring system

Use the MONITOR section to monitor the sound volume and content for output zones and Input #5, as described in section 5.2. *Phones output*.

6.8. Security caps

The unit is supplied with security caps that are very useful accessories to prevent unwanted manipulations of front panel rotary knobs after commissioning. To use these caps, smoothly remove the rotary knobs and replace them with the provided caps.

6.9. Ground loops, background noise

You should always make sure that signal sources feeding the unit as well as all devices connected to its outputs do not have their grounds interconnected. To resume, ground must never come from two different paths. Should this ever happen, noises could occur and seriously affect the sound quality.

Cable shields, when connected to the chassis, must never be interconnected so as to avoid ground loops.

This equipment has been designed for the lowest possible background noise. Independently of the electronic design itself, total background noise level will directly depend on the correct installation and use of all units in the audio chain.

6.10. Inputs and zones identification

On the front panel, there are spaces (1) dedicated for label writing in order to easily identify inputs and assigned zones.

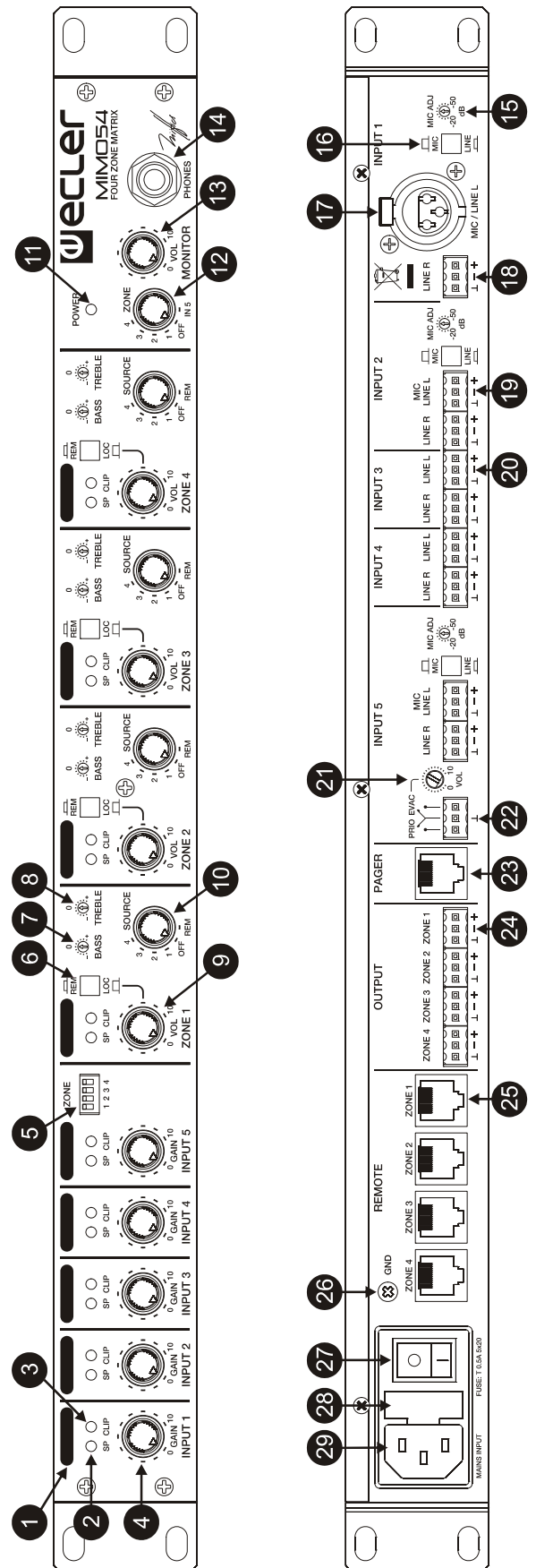
6.11. Cleaning

The front panel should not be cleaned with dissolvent or abrasive substances because silk-printing could be damaged. To clean it, use a soft cloth slightly wet with water and neutral liquid soap; dry it with a clean cloth. Be careful that water never gets into the unit through the holes of the front panel.

7. FUNCTION LIST

1. Space reserved for writing
2. Visual indication, SP
3. Visual indication, CLIP
4. Channel volume control, GAIN
5. Destination zone selector, ZONE
6. Local/Remote selector, LOC / REM
7. Bass control, BASS
8. Treble control, TREBLE
9. Volume control OUTPUT, VOL ZONE
10. Input selector, SOURCE
11. Visual indication, ON
12. Phones source selector, ZONE
13. Volume control for the headphones output, VOL
14. Headphones connection stereo jack, PHONES
15. Input sensitivity adjustment, MIC ADJ
16. Input selector, MIC / LINE
17. Signal input XLR3 connector, MIC / LINE L
18. Signal input screw terminal, LINE R
19. Signal input screw terminal, MIC / LINE L
20. Signal input screw terminal, LINE L
21. Volume control, EVAC
22. Screw terminal, PRIO / EVAC
23. RJ-45 connector, PAGER
24. Output screw terminal, OUTPUT ZONE
25. RJ-45 connector, REMOTE ZONE
26. Ground terminal, GND
27. Power switch
28. Fuse holder
29. Mains socket

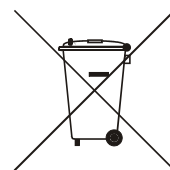
8. FUNCTION DIAGRAM



MANUAL DE INSTRUCCIONES

1. NOTA IMPORTANTE	12
1.1. Precauciones	12
2. INTRODUCCIÓN	12
3. REQUISITOS DE INSTALACIÓN	13
4. ENTRADAS	13
4.1. Entradas 1 a 4, programa	13
4.2. Entrada 5, prioridad	14
4.3. Alimentación Phantom	15
5. SALIDAS	15
5.1. Salidas de zona	15
5.2. Salida de auriculares	15
6. CONSIDERACIONES Y PUESTA EN MARCHA	15
6.1. Encendido	15
6.2. Ganancia de las entradas	15
6.3. Selección de destino entrada nº 5 / señal de micrófono de la MPAGE4	16
6.4. Ecualización	17
6.5. Ajuste de volumen de salidas	17
6.6. Conexión de controles remotos de pared y consola MPAGE4	17
6.7. Sistema de monitorización auditiva	18
6.8. Tapones de seguridad	18
6.9. Bucles de masa, ruido de fondo	18
6.10. Identificación de entradas y zonas	18
6.11. Limpieza	18
7. LISTA DE FUNCIONES	19
8. DIAGRAMA DE FUNCIONES	19
9. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN	38
10. POSICIÓN DE LOS LATERALES	39
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	40
12. DIAGRAMA DE BLOQUES	41

Todos los datos están sujetos a variación debida a tolerancias de producción. ECLER S.A. se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en la fabricación o diseño que pudieran afectar las especificaciones.



1. NOTA IMPORTANTE

Agradecemos su confianza por haber elegido nuestra matriz de audio MIMO54. Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento de su equipo es MUY IMPORTANTE, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este aparato recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.

1.1. Precauciones

Este aparato debe ser conectado a tierra mediante su cable de alimentación.

No exponga el aparato a la caída de agua o salpicaduras, no ponga encima objetos con líquido ni fuentes de llama desnuda, como velas.



Cualquier cambio en la configuración debe ser realizado por personal técnico cualificado.

En caso de requerir alguna intervención y/o conexión desconexión del aparato debe desconectarse previamente de la alimentación.

En el interior del aparato no existen elementos manipulables por el usuario.



ATENCIÓN: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRIR.

2. INTRODUCCIÓN

MIMO54 es una matriz de audio con 5 fuentes de entrada y 4 salidas de zona, especialmente diseñada para aplicaciones de sonorización multizona con selección de fuente y ajuste de volumen independientes. También integra la gestión de señales y mensajes con prioridad para la difusión de avisos de tipo genérico y/o de evacuación. Los mensajes de voz de tipo genérico pueden enviarse desde una consola MPAGE4 (opcional), con selección en tiempo real de las zonas de destino, o bien desde un micrófono de sobremesa o de otro tipo, con selección de las zonas de destino desde el conmutador ZONE del panel frontal.

Características principales:

- 4 entradas estéreo de programa (dos de ellas admiten señales micrófono / línea, las otras dos sólo de línea).
- 4 salidas monofónicas de zona, con ajuste de tonos de 2 bandas por salida (accesibles en panel frontal mediante destornillador).
- Alimentación Phantom conmutable para las entradas de micrófono.
- Quinta entrada de señal (micrófono / línea) con prioridad (modo de funcionamiento dual: PRIORIDAD / EVACUACIÓN).
- Selección de fuente y ajuste de volumen de salida independiente (por zona).
- Conectividad con paneles de control remoto para selección de fuente y ajuste de volumen de zonas.
- Conectividad con consola de avisos MPAGE4 (opcional) para las funciones de envío de mensajes de voz con selección de zona(s) de destino en tiempo real ("paging")
- Selección de modo de control de zonas local o remoto (desde el frontal del aparato o desde los paneles de control remoto).
- Sección de monitoraje mediante auriculares.
- Conectores Euroblock en entradas y salidas (la entrada nº 1 incluye también conector tipo XLR para la señal MIC / LINE L).
- Controles de panel frontal reemplazables por tapones de seguridad (incluidos) para evitar manipulaciones indeseadas.

3. REQUISITOS DE INSTALACIÓN

MIMO54 ha sido especialmente diseñado para su ubicación en muebles rack de 19", ocupando una unidad de altura.

Dos consideraciones deben tenerse muy presentes en el momento de buscar la ubicación de su MIMO54: por un lado la máxima comodidad de utilización y por el otro permitir un fácil acceso en la realización de las conexiones, de las que el equipo va a ser punto de llegada y partida.

Dado que el consumo del MIMO54 es muy bajo, éste no precisa ventilación forzada. Sin embargo, debe evitarse que esté expuesto a una temperatura extrema y que la atmósfera del local en que esté emplazado sea lo más seca y limpia de polvo posible.

Debe procurarse situar el equipo alejado de fuentes de ruido (variadores de tensión, motores, etc...) así como de los cables de red.

El MIMO54 funciona con tensión alterna de 90 a 264V y 47 a 63 Hz. Este aparato equipa una fuente de alimentación sobredimensionada capaz de adaptarse sin ningún tipo de ajuste a la tensión de red de cualquier país del mundo.

Para protegerlo de eventuales sobrecargas, el MIMO54 está protegido con un fusible de red (28) de 0,5A temporizado. En el caso de que éste se fundiera se sustituiría por otro de idénticas características. **EN NINGÚN CASO DEBE PONERSE UN FUSIBLE DE VALOR MÁS ELEVADO.**



PRECAUCIÓN: El cambio de fusibles debe ser realizado por personal técnico cualificado.

4. ENTRADAS

El MIMO54 admite dos tipos de entradas de audio balanceadas: micrófono (MIC) y línea (LINE) estéreo.

4.1. Entradas 1 a 4, programa

Las vías de entrada 1 y 2 admiten señales de micrófono o línea. Las vías 3 y 4 admiten señales de línea únicamente. Finalmente, la vía 5, reservada para las señales con prioridad, admite señales de micrófono o línea.

Los conectores de las entradas son todos en formato Euroblock, excepto en el caso del conector MIC / LINE L de la entrada 1, tipo XLR.

En el caso de los conectores Euroblock el conexionado es el siguiente:

Vivo o señal directa	>	Terminal +
Frío o señal invertida	>	Terminal -
Masa	>	Terminal ⊥

Y para el conector XLR:

Vivo o señal directa	>	Terminal 2
Frío o señal invertida	>	Terminal 3
Masa	>	Terminal 1

Los micrófonos deben ser de baja impedancia (de 200 a 600 Ω) y monofónicos. Para conexiones NO balanceadas cortocircuitar a masa el terminal 3 o negativo.

En las entradas que disponen de selección MIC / LINE es preciso ajustar a la posición de trabajo adecuada el conmutador correspondiente del panel posterior:

- Pulsado: señal de línea
- No pulsado: señal de micrófono

NOTA: En el modo micrófono se habilita el ajuste de sensibilidad ubicado junto al pulsador posterior, rotulado como MIC ADJ.

El ajuste de ganancia de cada fuente de entrada (1 a 5) se efectúa mediante el control giratorio rotulado como GAIN en el panel frontal (uno por entrada). Consulte la sección 6. **CONSIDERACIONES** para más información.

Las entradas LINE estéreo admiten señales de nivel de línea de 0 dBV (1 V) procedentes de reproductores de CD, DVD, dispositivos multimedia, MP3, sintonizadores de radio, receptores de TV, etc. **NO PUEDEN CONECTARSE** directamente a este equipo **platos giradiscos**, ya que ninguna de las entradas del MIMO54 dispone de previo RIAA.

4.2. Entrada 5, prioridad

La señal conectada a la entrada nº 5 se procesa como señal prioritaria sobre el resto, trabajando en dos posibles modos:

- **Modo Prioridad ó Talkover:**
Atenúa la señal de programa presente en cualquier de las salidas de zona de destino, superponiendo a ella la señal existente en la entrada nº 5. La selección de las zonas de destino se puede realizar desde los microinterruptores del panel frontal (rotulados como ZONE), o bien desde las teclas de selección de zonas de la consola opcional MPAGE4 (vea el apartado “6.3. Selección de destino entrada nº 5 / señal de micrófono de la MPAGE4” para más información).

Nota: También es posible emplear una consola MPAGE4 y, simultáneamente, dejar algunas zonas permanentemente seleccionadas como destino de los mensajes, empleando para ello el conmutador ZONE del panel frontal. Dichas zonas (de selección permanente) siempre recibirán los mensajes de voz enviados desde la unidad MPAGE4, independientemente de si se han seleccionado o no mediante su botonera

La activación del modo de prioridad puede realizarse mediante detección automática de presencia de señal en la 5ª entrada, o bien por cierre del contacto libre de potencial rotulado como PRIO en el panel posterior.

La selección del modo de activación (por detección de señal o por cierre de contacto, por defecto en modo detección de señal), atenuación (-20, -30 ó -80 dB, -30 dB por defecto) y tiempo de recuperación (1, 2 ó 3 segundos, 2 segundos por defecto) se realizan mediante puentes internos o *jumpers*. Consulte la sección 9. **DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN** para más información.

- **Modo Emergencia / Evacuación:**
Enmudece la señal de programa presente en **TODAS** las salidas de zona de la unidad, reemplazándola por la señal existente en la entrada nº 5.
Adicionalmente, los ajustes de volumen de salida de las zonas, tanto los del panel frontal como los de los paneles remotos, son ignorados, siendo la difusión de la señal realizada a un volumen predefinido gracias al control rotulado como EVAC VOL del panel posterior. La activación de este modo se realiza únicamente mediante cierre del contacto libre de potencial rotulada como EVAC en el panel posterior.

4.3. Alimentación Phantom

El aparato dispone de un puente interno o *jumper* que actúa sobre la activación general de la alimentación *Phantom* para todas las entradas de micrófono, y que posibilita el conexionado de micrófonos de condensador. Consulte la sección 9. *DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN* para más información.

5. SALIDAS

5.1. Salidas de Zona

El MIMO54 dispone de cuatro salidas principales o de zona, todas ellas balanceadas y con conectores tipo Euroblock: ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 y ZONE 4.

Se realizará la conexión del conector Euroblock como se indica:

Vivo o señal directa	>	Terminal +
Frío o señal invertida	>	Terminal -
Masa	>	Terminal $\perp$

En dichas salidas un circuito balanceador simula un transformador. En caso de querer usar una salida en modo no balanceado debe cortocircuitarse a masa la patilla de salida no utilizada. De no hacerlo así la señal de salida no tendrá el nivel ni la calidad adecuados.

5.2. Salida de auriculares

La salida de auriculares de la sección MONITOR, rotulada como PHONES, permite realizar una escucha de la señal reproducida en cualquiera de las salidas de zona, de 1 a 4, así como de la señal entrante en la quinta entrada del equipo, reservada para las señales prioritarias.

Para obtener el mejor rendimiento en su funcionamiento, los auriculares deberán ser de alta impedancia (200 a 600 Ω). Se conectarán a la salida PHONES (14) del panel frontal mediante un conector jack normalizado de 1/4" estereofónico, correspondiendo el aro central al canal derecho, la punta al izquierdo y el aro posterior a la masa. El conmutador ZONE (12) permitirá realizar la selección de la señal a escuchar, a un volumen definido por el control giratorio VOL.

6. CONSIDERACIONES Y PUESTA EN MARCHA

6.1. Encendido

Éste se realizará directamente mediante el interruptor de red (27). Aunque el ruido producido por la puesta en marcha del MIMO54 es mínimo, es muy recomendable poner en marcha todos los aparatos de acuerdo con la siguiente secuencia: fuentes de sonido, unidad de mezclas, procesadores y ecualizadores y, finalmente, amplificadores de potencia. El apagado de los aparatos debe realizarse en la secuencia inversa. Siguiendo este orden los transitorios producidos por el encendido o apagado de los aparatos no afectarán a los siguientes en la cadena, permaneciendo inaudibles.

6.2. Ganancia de las entradas

La ganancia de cada entrada se regula mediante el control de volumen GAIN (4)

El indicador de presencia de señal SP (2) se ilumina para advertir de la existencia de la misma en dicha entrada.

El indicador CLIP (3) advierte de la proximidad a la saturación de la vía. Como regla general nunca debe iluminarse de forma permanente.

La entrada número 5 dispone de un ajuste GAIN en el panel frontal que actúa como control general del envío de dicha señal hacia las salidas de zona cuando se trabaja en el modo Prioridad (ver 4.2. *Entrada 5, prioridad*). Adicionalmente, existen 4 potenciómetros de ajuste en el interior de la unidad que permiten atenuar la señal enviada desde la 5ª entrada hacia las 4 zonas de salida de forma independiente, personalizando de esta forma el volumen al que se escuchará en las diferentes zonas el contenido sonoro de dicha entrada en modo Prioridad. Consulte también la sección 9. *DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN* para obtener información acerca de la ubicación y ajuste de estos potenciómetros.

6.3. Selección de destino entrada nº 5 / señal de micrófono de la MPAGE4

Use el conmutador de 4 vías rotulado como ZONE en el panel frontal, junto al ajuste de ganancia INPUT 5, para definir las zonas de destino de dicha entrada cuando se trabaje en modo Prioridad (ver sección 4.2. *Entrada prioritaria*). Las zonas de salida (de 1 a 4) se habilitan como destino de la entrada nº 5 cuando su correspondiente interruptor se halla activado (posición hacia abajo).

Adicionalmente, puede emplearse una consola MPAGE4 para el envío de mensajes de voz con selección de las zonas de destino en tiempo real. La MPAGE4 dispone en su panel de control de un micrófono de cuello de cisne y 6 teclas de usuario:

- **ZONE 1 a 4:** teclas de selección de zona(s) de destino de los mensajes. Disponen de un indicador LED que se ilumina cuando la tecla se halla presionada, quedando seleccionada la zona en cuestión. Se trata de teclas con enclavamiento mecánico (se activan al pulsarlas una vez y se desactivan al pulsarlas de nuevo)
- **ALL:** selecciona todas las zonas (1, 2, 3 y 4) como destino de los mensajes de voz. También es con enclavamiento y también dispone de un indicador LED que se ilumina cuando la tecla se halla presionada
- **PAGE:** pulsador sin enclavamiento pero con indicador LED, que habilita el envío del mensaje mientras se halla presionado, finalizando el envío cuando se libera la presión sobre él (función “push to talk”). En caso de que la unidad MPAGE4 esté configurada para la emisión de una melodía de carillón, éste se reproducirá en primer término en el instante en que se pulsa la tecla PAGE

Al emplear una consola MPAGE4 con el MIMO54 es preciso tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El selector de sensibilidad MIC/LINE de la entrada 5 debe estar ajustado en la posición **LINE**
- El puente interno PRIO MODE que define el modo de actuación de la función PRIO/EVAC es preferible que se halle en la posición **CONTACT** (activación por cierre de contacto mediante las teclas de la MPAGE4). Por defecto se encuentra en la posición VOICE (activación automática mediante detección de nivel de entrada)

También es posible emplear una consola MPAGE4 (opcional) y, simultáneamente, dejar algunas zonas permanentemente seleccionadas como destino de los mensajes, empleando para ello el conmutador ZONE del panel frontal. Dichas zonas (de selección permanente) siempre recibirán los mensajes de voz enviados desde la unidad MPAGE4, independientemente de si se han seleccionado o no mediante su botonera.

Si desea trabajar en modo Prioridad y activación por cierre de contacto externo, conecte dicho contacto externo a los terminales PRIO del panel posterior. Consulte también la sección 9. *DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN* para obtener información acerca de la configuración de puentes internos asociados a este modo.

NOTA: Recuerde que en el otro modo de trabajo de la entrada nº 5 (Evacuación / Emergencia), el selector de zonas de destino ZONE, así como las zonas seleccionadas en una unidad MPAGE4, quedan inhabilitados, dado que en dicho modo siempre se enmudece la señal de programa presente en **TODAS** las salidas de zona de la unidad, reemplazándola por la señal existente en la entrada nº 5

6.4. Ecualización

Los controles de tono (7-8) proporcionan una ganancia / atenuación de ± 15 dB para cada una de las bandas BASS (graves) y TREBLE (agudos). Dada la filosofía de utilización del aparato, éste se ha dotado de un sistema de tonos que requiere un ajuste mediante destornillador, impidiendo así la manipulación indebida o por error de la unidad durante su utilización habitual.

6.5. Ajustes de volumen de salidas

El volumen de salida de cada zona se puede ajustar desde dos posibles controles:

- Desde el control giratorio rotulado como VOL en el panel frontal (uno por zona de salida), si el pulsador frontal asociado, y rotulado como REM / LOC, se halla en la posición local o LOC (no pulsado)
- Desde el control giratorio del mando de control remoto de pared rotulado como LEVEL (en caso de estar éste instalado) si el pulsador frontal asociado, y rotulado como REM / LOC, se halla en la posición remota o REM (pulsado)

La selección de la fuente de escucha para cada zona se puede efectuar desde dos posibles controles:

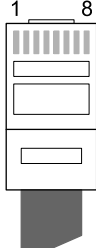
- Desde el selector giratorio rotulado como SOURCE en el panel frontal (uno por zona de salida), pudiendo seleccionar una de las entradas 1 a 4 del equipo, o bien ninguna (OFF)
- Desde el selector giratorio del mando de control remoto de pared rotulado como INPUT (en caso de estar dicho mando de control remoto instalado) y siempre que el selector rotatorio frontal asociado, y rotulado como SOURCE, se halle en la posición remota o REM. Las opciones disponibles también son las fuentes de entrada 1 a 4, o bien ninguna (OFF)

Finalmente, y si va a trabajar con la entrada nº 5 en modo Evacuación / Emergencia, cortocircuite momentáneamente los terminales EVAC del panel posterior, mientras lanza un mensaje de evacuación hacia la entrada 5 y procede al ajuste de su volumen mediante el control giratorio VOL, situado junto a dichos terminales.

ATENCIÓN: debe tenerse especial precaución al manipular el nivel general de salida de cada zona, de manera que nunca queden permanentemente encendidos los indicadores CLIP (saturación o recorte), ni de las salidas de zona del MIMO54 ni de las etapas de potencia a las que se halle conectado, sino que lo hagan como máximo al ritmo de las frecuencias más graves del pasaje sonoro. De lo contrario la señal entregada a las etapas de potencia presentaría altos niveles de distorsión y una baja calidad acústica e inteligibilidad.

6.6. Conexión de controles remotos de pared y consola MPAGE4

Los controles remotos de pared se conectan a la unidad MIMO54 mediante cable CAT5 estándar terminado en ambos extremos mediante sendos conectores RJ-45: uno de ellos se introduce en uno de los puertos REMOTE del panel posterior (ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 o ZONE 4) y el otro el puerto RJ-45 del propio control remoto.

Cableado del conector RJ-45			
Pin 1 a Pin 1	Blanco/Naranja	GND	
Pin 2 a Pin 2	Naranja	REMOTE VOL (10V÷0V → MIN÷MAX)	
Pin 3 a Pin 3	Blanco/Verde	GND	
Pin 4 a Pin 4	Azul	N.C.	
Pin 5 a Pin 5	Blanco/Azul	N.C.	
Pin 6 a Pin 6	Verde	VCC (+10V)	
Pin 7 a Pin 7	Blanco/Marrón	GND	
Pin 8 a Pin 8	Marrón	REMOTE ZONE (0, 3, 5, 7, 10V → OFF, Z1, Z2, Z3, Z4)	

El mismo tipo de cable se emplea para conectar una unidad MPAGE4 (opcional) al conector PAGER del MIMO54 (23).

6.7. Sistema de monitorización auditiva

Utilice la sección MONITOR para supervisar el volumen y el contenido sonoro de las zonas de salida y de la entrada nº 5, tal y como se describe en la sección 5.2. *Salida de auriculares*.

6.8. Tapones de seguridad

La unidad se entrega con tapones de seguridad, accesorios de gran utilidad si se pretende evitar manipulaciones indeseadas de los controles giratorios del panel frontal tras la puesta en marcha de la instalación. Si se desean utilizar dichos tapones, extraiga los controles giratorios tirando de ellos suavemente y reemplácelos por los tapones suministrados.

6.9. Bucles de masa, ruido de fondo

Debe procurarse en todo momento que las fuentes de señal que lleguen al equipo, así como todos los aparatos que estén conectados a su salida, no tengan las masas interconectadas, es decir, que nunca les lleguen las masas por dos o más caminos distintos. De lo contrario se podrían inducir zumbidos y otros ruidos que degradarían la calidad de la reproducción sonora.

Los blindajes de los cables, de estar conectados a chasis, en ningún momento deberán estar unidos entre sí. De esta forma evitaremos la formación de bucles de masa.

El equipo ha sido concebido para obtener el menor ruido de fondo posible. Independientemente de su concepción electrónica, tenga siempre en cuenta que el ruido de fondo total obtenido es el resultado de la correcta instalación y utilización de todos los equipos que forman parte de la cadena de audio de la instalación.

6.10. Identificación de entradas y zonas

Existe en el panel frontal espacios reservados (1) para la escritura para poder identificar con facilidad las entradas y las zonas asignadas.

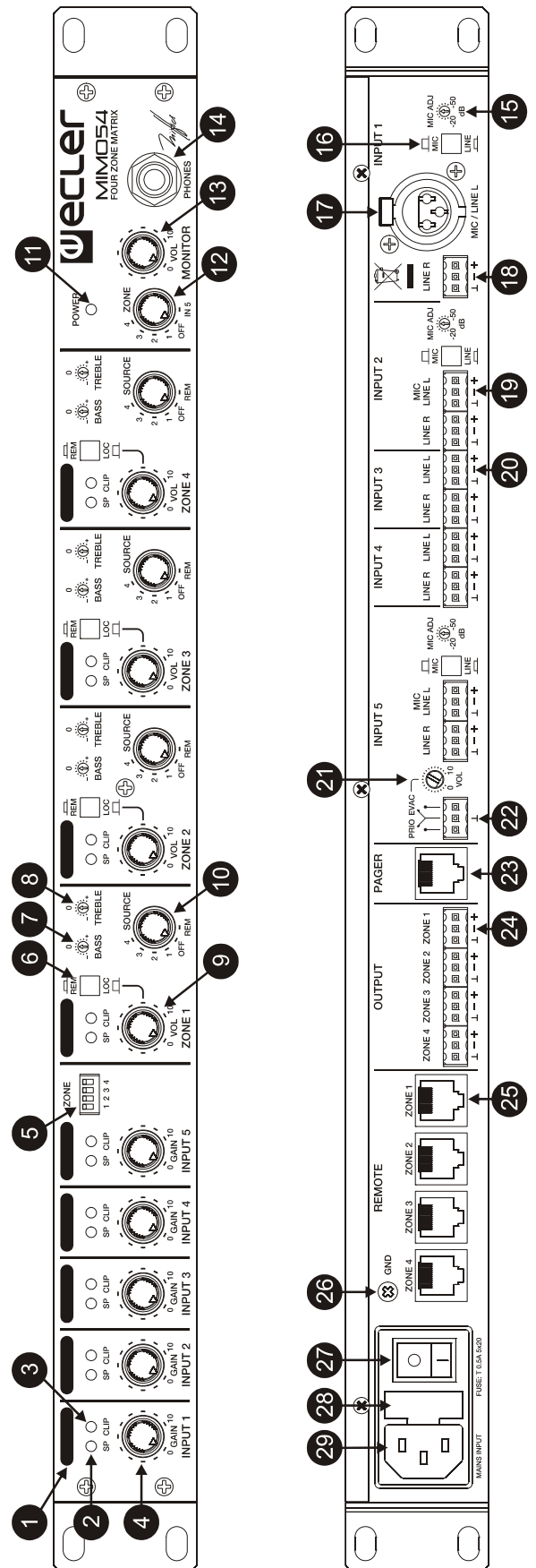
6.11. Limpieza

La carátula no deberá limpiarse con sustancias disolventes o abrasivas, puesto que se corre el riesgo de deteriorar la serigrafía. Para su limpieza se utilizará un trapo humedecido con agua y un detergente líquido neutro, secándola a continuación con un paño limpio. En ningún caso se debe permitir la entrada de agua por cualquiera de los orificios del aparato.

7. LISTA DE FUNCIONES

1. Espacio reservado para escritura
2. Indicador luminoso, SP
3. Indicador luminoso, CLIP
4. Control de volumen de la vía, GAIN
5. Selector de envío a zonas, ZONE
6. Selector local / remoto, LOC / REM
7. Control de graves, BASS
8. Control de agudos, TREBLE
9. Control de volumen OUTPUT, VOL ZONE
10. Selector de entradas, SOURCE
11. Indicador luminoso, ON
12. Selector de señal auriculares, ZONE
13. Control de volumen auriculares, VOL
14. Jack estéreo conexión auriculares, PHONES
15. Ajuste de la sensibilidad de entrada, MIC ADJ
16. Selector de entradas, MIC / LINE
17. Conector XLR3 entrada de señal, MIC / LINE L
18. Terminales atornillables entrada de señal, LINE R
19. Terminales atornillables entrada de señal, MIC / LINE L
20. Terminales atornillables entrada de señal, LINE L
21. Control de volumen, EVAC
22. Terminales atornillables, PRIO /EVAC
23. Conector RJ-45, PAGER
24. Terminales atornillables de salida, OUTPUT ZONE
25. Conector RJ-45, REMOTE ZONE
26. Borne de toma de masa, GND
27. Interruptor de puesta en marcha
28. Portafusible
29. Base de toma de red

8. DIAGRAMA DE FUNCIONES



NOTICE D'UTILISATION

1. NOTE IMPORTANTE	21
1.1. Précautions	21
2. INTRODUCTION	21
3. CONDITIONS D'INSTALLATION	22
4. ENTRÉES	22
4.1. Entrées 1 à 4, programme	22
4.2. Entrée 5, prioritaire	23
4.3. Alimentation fantôme	24
5. SORTIES	24
5.1. Sorties de zone	24
5.2. Sortie casque	24
6. CONSIDÉRATIONS ET MISE EN MARCHÉ	24
6.1. Mise sous tension	24
6.2. Gain des entrées	25
6.3. Sélection de destination pour l'entrée n° 5 / signal de microphone de la MPAGE4	25
6.4. Égalisation	25
6.5. Réglages de volume des sorties	25
6.6. Connexion de télécommandes murales et console MPAGE4	26
6.7. Système d'écoute de contrôle (monitoring)	27
6.8. Bouchons de sécurité	27
6.9. Boucles de masse, bruit de fond	27
6.10. Identification des entrées et des zones	27
6.11. Entretien	27
7. LISTE DE FONCTIONS	28
8. SCHÉMA DE FONCTIONS	28
9. SCHÉMA DE CONFIGURATION	38
10. POSITION EQUERRES	39
11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	40
12. SCHEMA DE BLOCS	41

Toutes les valeurs mentionnées dans ce document sont susceptibles d'être modifiées en raison des tolérances de production. ECLER SA se réserve le droit de changer ou d'améliorer les processus de fabrication ou la présentation de ses produits, occasionnant ainsi des modifications dans les spécifications techniques.



1. NOTE IMPORTANTE

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez manifestée en choisissant notre matrice audio MIMO54. Pour en tirer le meilleur rendement et un fonctionnement maximal, il est TRÈS IMPORTANT de lire attentivement et de respecter les indications données dans ce manuel avant toute connexion.

Pour obtenir le meilleur rendement de cet appareil, il est important que le entretien se réalise par notre Service Technique Ecler.

1.1. Précautions

Cet appareil doit être impérativement relié à la terre via son câble d'alimentation.

Eviter tout contact avec l'eau. L'appareil doit être installé à l'écart de tout objet contenant un liquide ou de toute flamme nue, comme une bougie par exemple.

Seul un personnel technique qualifié est habilité à effectuer un changement de configuration.



Avant toute intervention et/ou de connexion/déconnexion, le cordon d'alimentation de l'appareil doit être préalablement débranché.

Il n'existe aucun élément destiné à l'utilisateur à l'intérieur de l'appareil.



ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.

2. INTRODUCTION

La MIMO54 est une matrice audio avec 5 sources d'entrée et 4 sorties de zone, spécialement conçue pour les applications de sonorisation multizone avec sélection de source et réglage de volume indépendants. Elle intègre aussi la gestion des signaux et messages prioritaires pour la diffusion d'annonces génériques et/ou d'évacuation. Les messages vocaux génériques peuvent être envoyés depuis une console MPAGE4 (optionnelle), avec sélection en temps réel des zones de destination, ou bien depuis un microphone de bureau ou d'un autre type, avec sélection des zones de destination depuis le commutateur ZONE de la face avant.

Caractéristiques principales :

- 4 entrées stéréo de programme (deux d'entre elles admettent des signaux microphone/ligne, les deux autres seulement des niveaux ligne).
- 4 sorties monophoniques de zone, avec réglage de tonalité à 2 bandes par sortie (accessible au moyen d'un tournevis en face avant).
- Alimentation fantôme commutable pour les entrées microphone.
- Cinquième entrée de signal (microphone/ligne) prioritaire (mode de fonctionnement double : PRIORITÉ/ÉVACUATION).
- Sélection de source et réglage de volume de sortie indépendants (par zone).
- Connectique pour panneaux de télécommande servant à la sélection de source et au réglage de volume des zones.
- La console d'annonces MPAGE4 (optionnelle) peut être connectée pour les fonctions d'envoi de messages vocaux avec sélection de zone (s) de destination en temps réel
- Sélection d'un mode de commande local ou distant des zones (depuis l'avant de l'appareil ou depuis les panneaux de télécommande).
- Section d'écoute de contrôle au casque.
- Connecteurs Euroblock aux entrées et sorties (l'entrée n° 1 possède aussi un connecteur de type XLR pour le signal MIC/LINE L).
- Commandes de la face avant remplaçables par des bouchons de sécurité (fournis) pour éviter les manipulations indésirables.

3. CONDITIONS D'INSTALLATION

La MIMO54 a été spécialement conçue pour un montage en rack 19", occupant une unité de hauteur.

Deux considérations doivent très être prises en compte pour le placement de votre MIMO54 : d'une part le confort d'utilisation maximal et d'autre part permettre un accès facile pour les connexions dont l'équipement sera l'arrivée et le départ.

La consommation de la MIMO54 étant très basse, il n'y a pas besoin de ventilation forcée. Toutefois, évitez l'exposition à des températures extrêmes et veillez à ce que l'atmosphère du local d'installation soit la plus sèche et la plus exempte de poussière possible.

Essayez de garder l'appareil à l'écart des sources de bruit (variateurs de tension, moteurs, etc....) ainsi que des câbles électriques.

Le MIMO54 fonctionne sur courant alternatif de 90 à 264 V (47 à 63 Hz). Tous les modèles sont équipés d'une source d'alimentation capable de s'adapter sans aucun réglage spécifique à la tension secteur en vigueur dans le pays concerné.

Pour la protéger de surcharges éventuelles, la MIMO54 possède un fusible d'alimentation (28) temporisé de 0,5 A. Si celui-ci venait à fondre, il faudrait déconnecter l'appareil et le substituer par un autre de même caractéristiques. **NE JAMAIS LE REMPLACER PAR UN FUSIBLE DE VALEUR SUPÉRIEURE.**



PRÉCAUTION : Le changement de fusibles doit être effectué par des techniciens qualifiés.

4. ENTRÉES

La MIMO54 accepte deux types d'entrées audio symétriques : microphone (MIC) et ligne (LINE) stéréo.

4.1. Entrées 1 à 4, programme

Les voies d'entrée 1 et 2 acceptent des signaux microphone ou ligne. Les voies 3 et 4 acceptent des signaux ligne uniquement. Enfin, la voie 5, réservée aux signaux prioritaires, accepte des signaux microphone ou ligne.

Les connecteurs des entrées sont tous au format Euroblock, excepté le connecteur MIC/LINE L de l'entrée 1, de type XLR.

Dans le cas des connecteurs Euroblock, le brochage est le suivant :

Point chaud (signal direct)	>	Broche +
Point froid (signal inversé)	>	Broche -
Masse	>	Broche ⊥

Et pour le connecteur XLR :

Point chaud (signal direct)	>	Broche 2
Point froid (signal inversé)	>	Broche 3
Masse	>	Broche 1

Les micros raccordables sur les entrées doivent être de type mono et à faible impédance (200 à 600Ω). Pour les connexions ASYMÉTRIQUES, raccordez la broche 3 (le négatif) à la masse.

Pour les entrées qui disposent d'un sélecteur MIC/LINE, il est nécessaire de régler celui-ci sur la position de fonctionnement adéquate en face arrière :

- Enfoncé : signal ligne
- Non enfoncé : signal microphone

NOTE: en mode microphone, le réglage de sensibilité MIC ADJ situé à côté du sélecteur arrière est activé.

Le réglage de gain de chaque source d'entrée (1 à 5) se fait avec le bouton GAIN de la face avant (un par entrée). Consultez la section 6. **CONSIDÉRATIONS** pour plus d'informations.

Les entrées LINE stéréo acceptent des signaux de niveau ligne de 0 dBV (1 V) venant de lecteurs CD, de DVD, de MP3, d'appareils multimédias, de syntoniseurs de radio, de téléviseurs etc. Les **platines tourne-disques NE PEUVENT** pas être connectées directement sur l'appareil. Aucune des entrées du MIMO54 ne dispose d'un préamplificateur RIAA.

4.2. Entrée 5, prioritaire

Le signal envoyé à l'entrée n° 5 est traité comme signal prioritaire par rapport au reste, et cela de deux façons possibles :

- Mode prioritaire ou *Talkover* :
Atténue le signal de programme présent dans toutes les sorties de zone de destination, lui superposant le signal arrivant à l'entrée n°5. La sélection des zones de destination peut se faire depuis les microinterrupteurs de la face avant (intitulés ZONE), ou bien depuis les touches de sélection de zones de la console optionnelle MPAGE4 (voir le paragraphe « 6.3. Sélection de destination pour l'entrée n° 5 / signal de microphone de la MPAGE4 » pour plus d'informations)

NOTE: il est aussi possible d'employer une console MPAGE4 et, simultanément, de laisser certaines zones sélectionnées de façon permanente comme destinations des messages, en employant pour cela le commutateur ZONE de la face avant. Ces zones (à sélection permanente) recevront toujours les messages vocaux envoyés depuis l'unité MPAGE4, indépendamment de leur sélection par leurs touches.

L'activation du mode prioritaire peut être effectuée par détection automatique de la présence d'un signal en entrée n° 5 ou bien par fermeture du contact libre de potentiel intitulé PRIO en face arrière.

La sélection du mode d'activation (par détection de signal ou par fermeture de contact, par défaut en mode détection de signal), de l'atténuation (- 20, -30 ou -80 dB, -30 dB par défaut) et du temps de récupération (1, 2 ou 3 secondes, 2 secondes par défaut) se fait au moyen de ponts ou cavaliers internes. Consultez la section 9. **SCHÉMA DE CONFIGURATION** pour plus d'informations.

- Mode Urgence/Évacuation :
Coupe le signal de programme présent dans **TOUTES** les sorties de zone de l'unité, le remplaçant par le signal présent à l'entrée n° 5.
De plus, les réglages de volume de sortie des zones sont ignorés, aussi bien ceux de la face avant que ceux des panneaux de télécommande, étant donné que la diffusion du signal se fait à un volume prédéfini par la commande EVAC VOL de la face arrière.
L'activation de ce mode se fait uniquement par fermeture du contact libre de potentiel intitulé EVAC en face arrière.

4.3. Alimentation fantôme

L'appareil dispose d'un pont interne ou *cavalier* qui agit sur l'activation générale de l'alimentation *fantôme* pour toutes les entrées microphone, permettant le branchement de microphones à condensateur. Consultez la section 9. *SCHÉMA DE CONFIGURATION* pour plus d'informations.

5. SORTIES

5.1. Sorties de zone

La MIMO54 dispose de quatre sorties principales ou de zone, toutes symétriques et avec des connecteurs de type Euroblock : ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 et ZONE 4.

Le raccordement du connecteur Euroblock se fait comme indiqué :

Point chaud (signal direct)	>	Broche +
Point froid (signal inversé)	>	Broche -
Masse	>	Broche $\perp$

Dans ces sorties, un circuit symétriseur simule un transformateur. Pour utiliser une sortie en mode asymétrique, il faut court-circuiter à la masse la broche de sortie non utilisée. Sinon, le signal de sortie n'aura pas ni le niveau ni la qualité adéquats.

5.2. Sortie casque

La sortie casque de la section MONITOR, intitulée PHONES, permet d'écouter le signal produit par chaque sortie de zone, de 1 à 4, ainsi que le signal reçu par la cinquième entrée de l'équipement, réservée aux signaux prioritaires.

Pour obtenir le meilleur rendement de fonctionnement, le casque devra être à haute impédance (200 à 600 Ω). Il sera relié à la sortie PHONES (14) de la face avant au moyen d'un connecteur jack stéréo normalisé 6,35 mm, la bague correspondant au canal droit, la pointe au canal gauche et le manchon à la masse. Le commutateur ZONE (12) permettra de sélectionner le signal à écouter, à un volume défini par le bouton VOL.

6. CONSIDÉRATIONS ET MISE EN MARCHÉ

6.1. Mise sous tension

Elle se fait directement au moyen de l'interrupteur d'alimentation (27). Bien que le bruit produit par la mise en marche de la MIMO54 soit minimal, il est très recommandé d'allumer tous les appareils selon la séquence suivante : sources sonores, unité de mixage, processeurs et égaliseurs, et enfin amplificateurs de puissance. L'extinction des appareils doit se faire en ordre inverse. En suivant cet ordre, les transitoires produites par l'allumage ou l'extinction des appareils resteront inaudibles et n'affecteront pas les appareils suivants dans la chaîne.

6.2. Gain des entrées

Le gain de chaque entrée est réglé par la commande de volume GAIN (4)

Le témoin de présence de signal SP (2) s'allume pour indiquer l'existence d'un signal à cette entrée.

Le témoin CLIP (3) indique que la voie est proche de la saturation. En règle générale, il ne doit jamais être allumé de façon permanente.

L'entrée numéro 5 dispose en face avant d'un réglage GAIN qui agit comme commande générale de l'envoi de ce signal vers les sorties de zone en mode prioritaire (voir 4.2. *Entrée 5, prioritaire*). De plus, il existe dans l'unité 4 potentiomètres de réglage qui permettent d'atténuer individuellement le signal envoyé par la 5e entrée aux 4 zones de sortie, en personnalisant ainsi le volume d'écoute de cette entrée en mode prioritaire dans les différentes zones. Consultez aussi la section 9. *SCHÉMA DE CONFIGURATION* pour obtenir des informations sur l'emplacement et le réglage de ces potentiomètres.

6.3. Sélection de destination pour l'entrée n° 5 / signal de microphone de la MPAGE4

Utilisez le sélecteur ZONE à 4 positions de la face avant avec le réglage de gain INPUT 5 pour définir les zones de destination de cette entrée en mode prioritaire (voir section 4.2. *Entrée 5, prioritaire*). Les zones de sortie (de 1 à 4) sont choisies comme destination de l'entrée n° 5 quand l'interrupteur correspondant est activé (position vers le bas).

De plus, on peut employer une console MPAGE4 pour l'envoi de messages vocaux avec sélection des zones de destination en temps réel. La MPAGE4 dispose dans son panneau de commande d'un microphone col de cygne et de 6 touches pour l'utilisateur :

- **ZONE 1 à 4** : touches de sélection de zone de destination des messages. Elles disposent d'un voyant à DEL qui s'allume quand la touche est enclenchée, signifiant que la zone en question est sélectionnée. Il s'agit de touches à verrouillage mécanique (activées quand on les presse une fois et désactivées quand on les presse à nouveau)
- **ALL** : sélectionne toutes les zones (1, 2, 3 et 4) comme destinations des messages vocaux. Elle a aussi un verrouillage mécanique et un voyant à DEL qui s'allume quand la touche est pressée
- **PAGE** : touche sans verrouillage mais avec voyant à DEL, qui permet l'envoi du message tant qu'elle est pressée, l'envoi s'arrêtant quand on la relâche (fonction « presser pour parler »). Si l'unité MPAGE4 est configurée pour l'émission d'une mélodie de carillon, celle-ci se fera en premier quand on presse la touche PAGE

Pour utiliser une console MPAGE4 avec le MIMO54, il s'avère nécessaire de tenir compte des considérations suivantes :

- Le commutateur de sensibilité MIC/LINE de l'entrée 5 doit être réglé sur la position **LINE**.
- Le cavalier interne PRIO MODE qui définit le mode d'action de la fonction PRIO/EVAC doit de préférence se trouver dans la position **CONTACT** (activation par fermeture de contact à l'aide des touches de la console MPAGE4). Par défaut, ce cavalier se trouve dans la position VOICE (activation automatique à travers la détection de niveau d'entrée).

Il est aussi possible d'employer une console MPAGE4 (optionnelle) et, simultanément, de laisser certaines zones sélectionnées de façon permanente comme destinations des messages, en employant pour cela le commutateur ZONE de la face avant. Ces zones (à sélection permanente) recevront toujours les messages vocaux envoyés depuis l'unité MPAGE4, indépendamment de leur sélection par leurs touches.

Si vous désirez travailler en mode Prioritaire avec activation par fermeture de contact externe, reliez ce contact externe aux prises PRIO de la face arrière. Consultez aussi la section 9. *SCHÉMA DE CONFIGURATION* pour obtenir des informations sur la configuration des cavaliers internes associés à ce mode.

NOTE: rappelez-vous que dans l'autre mode de fonctionnement de l'entrée n° 5 (Évacuation/Urgence), le sélecteur de zones de destination ZONE et les zones sélectionnées dans une

unité MPAGE4, sont désactivés, puisque dans ce mode le signal de programme présent dans **TOUTES** les sorties de zone de l'unité est toujours coupé et remplacé par le signal arrivant à l'entrée n° 5.

6.4. Égalisation

Les commandes de tonalité (7-8) fournissent un gain/atténuation de ± 15 dB pour chacune des bandes BASS (graves) et TREBLE (aigus). Vu la philosophie d'utilisation de l'appareil, celui-ci a été doté d'un système de correction tonale nécessitant un tournevis pour les réglages, empêchant ainsi toute manipulation illicite ou involontaire de l'unité pendant son fonctionnement normal.

6.5. Réglages de volume des sorties

Le volume de sortie de chaque zone peut être réglé à l'aide de deux commandes :

- Le bouton VOL de la face avant (un par zone de sortie) pourvu que le commutateur REM/LOC associé en face avant soit en position locale ou LOC (non enfoncé)
- Le bouton LEVEL de la télécommande murale (s'il y en a une d'installée) pourvu que le commutateur REM/LOC associé en face avant soit en position télécommande ou REM (enfoncé)

La sélection de la source d'écoute pour chaque zone peut se faire depuis deux commandes :

- Le sélecteur rotatif SOURCE en face avant (un par zone de sortie), permettant de choisir une des entrées 1 à 4 de l'équipement ou bien aucune (OFF)
- Le sélecteur rotatif INPUT de la télécommande murale (s'il y en a une d'installée), pourvu que le sélecteur rotatif SOURCE associé en face avant se trouve en position télécommande ou REM. Les options disponibles sont aussi les sources d'entrée 1 à 4 ou bien aucune (OFF)

Finalement, avec l'entrée n° 5 en mode Évacuation/Urgence, les prises EVAC de la face arrière sont momentanément court-circuitées tandis qu'un message d'évacuation est envoyé à l'entrée 5 et le réglage de son volume se fait avec le bouton VOL, situé à côté de ces prises.

ATTENTION : faites particulièrement attention, en manipulant le niveau général de sortie de chaque zone, que les témoins CLIP (saturation ou écrêtage) des sorties de zone de la MIMO54 et des étages de puissance auxquels elle est reliée ne soient jamais allumés de façon permanente, mais uniquement et au maximum au rythme des fréquences les plus graves du passage sonore. Dans le cas contraire, le signal fourni aux étages de puissance présenterait de hauts niveaux de distorsion, une faible qualité acoustique et une mauvaise intelligibilité.

6.6. Connexion de télécommandes murales et console MPAGE4

Les télécommandes murales sont reliées à l'unité MIMO54 par câble CAT5 standard terminé aux deux extrémités par des connecteurs RJ-45 : un des deux s'introduit dans un des ports REMOTE de la face arrière (ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 ou ZONE 4) et l'autre dans le port RJ-45 de la télécommande elle-même.

Câblage du connecteur RJ-45			
Broche 1 à broche 1	Blanc/Orange	GND	
Broche 2 à broche 2	Orange	REMOTE VOL (10V÷0V → MIN÷MAX)	
Broche 3 à broche 3	Blanc/Vert	GND	
Broche 4 à broche 4	Bleu	N.C.	
Broche 5 à broche 5	Blanc/Bleu	N.C.	
Broche 6 à broche 6	Vert	VCC (+10V)	
Broche 7 à broche 7	Blanc/Marron	GND	
Broche 8 à broche 8	Marron	REMOTE ZONE (0, 3, 5, 7, 10V → OFF, Z1, Z2, Z3, Z4)	

Le même type de câble est employé pour relier une unité MPAGE4 (optionnelle) au connecteur PAGER du MIMO54 (23).

6.7. Système d'écoute de contrôle (monitoring)

Utilisez la section MONITOR pour superviser le volume et le contenu sonore des zones de sortie et de l'entrée n° 5, comme décrit dans la section 5.2. *Sortie casque*.

6.8. Bouchons de sécurité

L'unité est livrée avec des bouchons de sécurité, accessoires d'une grande utilité si l'on veut éviter les manipulations indésirables des boutons de la face avant après la mise en service de l'installation. Pour utiliser ces bouchons, retirez les boutons en tirant délicatement sur eux et remplacez-les par les bouchons fournis.

6.9. Boucles de masse, bruit de fond

Il faut à tout moment veiller à ce que les sources de signal qui arrivent à l'équipement, ainsi que tous les appareils qui sont connectés à la sortie, n'aient pas leurs masses interconnectées, c'est-à-dire que la masse ne doit jamais leur arriver par deux chemins différents ou plus. Dans le cas contraire, cela pourrait induire des ronflements et autres bruits qui dégraderaient la qualité de la reproduction sonore.

Les blindages des câbles, reliés au châssis, ne devront à aucun moment être réunis. Vous éviterez ainsi la formation de boucles de masse.

L'équipement a été conçu pour générer le plus petit bruit de fond possible. Indépendamment de sa conception électronique, prenez toujours en compte le fait que le bruit de fond total obtenu est le résultat d'une installation et d'une utilisation correctes de tous les équipements faisant partie de la chaîne audio de l'installation.

6.10. Identification des entrées et des zones

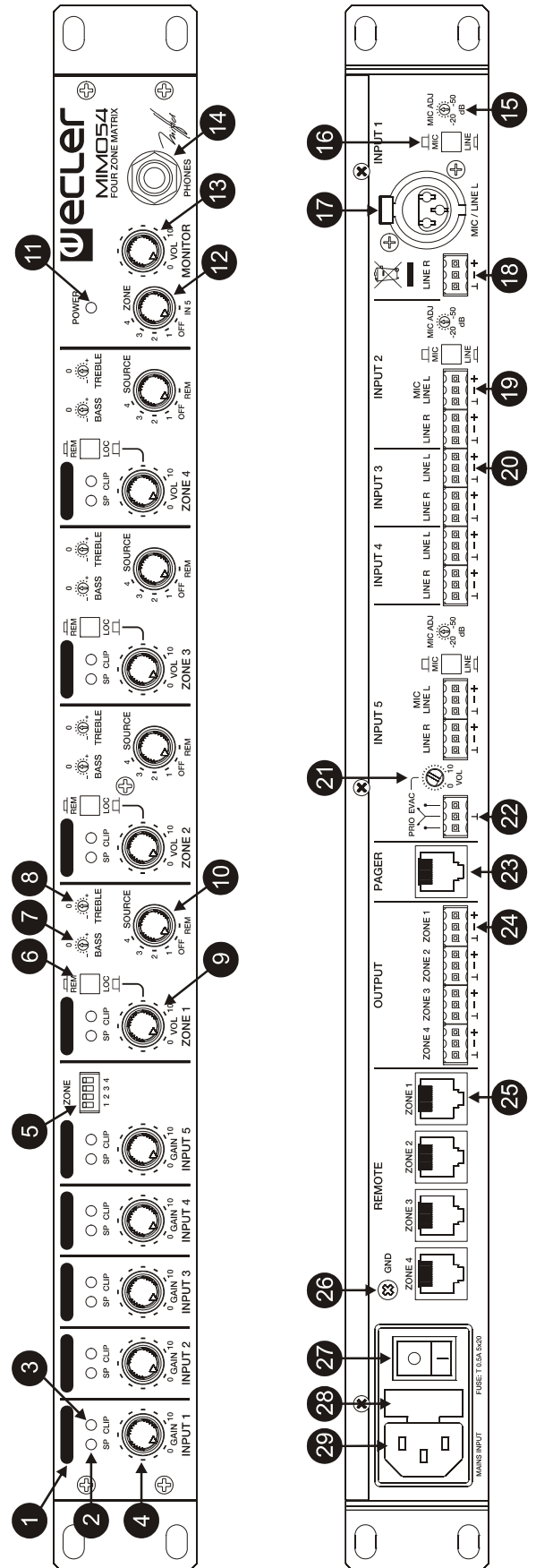
Il existe en face avant des espaces réservés (1) à l'écriture pour pouvoir facilement identifier les entrées et les zones assignées.

6.11. Entretien

Il est interdit d'utiliser des substances dissolvantes ou abrasives pour nettoyer la face avant, celles-ci détériorant la sérigraphie. Nettoyer uniquement avec un chiffon humide. Attention! Jamais de l'eau ou tout autre liquide ne doit pénétrer par les orifices du panneau de commande.

7. LISTE DE FONCTIONS

1. Espace réservé pour l'écriture
2. Indicateur lumineux, SP
3. Indicateur lumineux, CLIP
4. Contrôle de volume, GAIN
5. Sélecteur d'envoi aux zones, ZONE
6. Sélecteur local/télécommande, LOC / REM
7. Contrôle des basses, BASS
8. Contrôle des aigus, TREBLE
9. Contrôle de volume OUTPUT, VOL ZONE
10. Sélecteur d'entrées, SOURCE
11. Indicateur lumineux, ON
12. Sélecteur du signal pour casque, ZONE
13. Contrôle de volume pour la sortie casque, VOL
14. Jack de connexion du casque, PHONES
15. Réglage de la sensibilité en entrée, MIC ADJ
16. Sélecteur d'entrée, MIC / LINE
17. Connecteur XLR3 d'entrée de signal, MIC / LINE L
18. Borniers vissables d'entrée de signal, LINE R
19. Borniers vissables d'entrée de signal, MIC / LINE L
20. Borniers vissables d'entrée de signal, LINE L
21. Commande de volume, EVAC
22. Borniers vissables, PRIO/EVAC
23. Connecteur RJ-45, PAGER
24. Borniers vissables de sortie, OUTPUT ZONE
25. Connecteur RJ-45, REMOTE ZONE
26. Prise de masse, GND
27. Interrupteur de mise sous tension
28. Porte-fusible
29. Embase secteur



BEDIENUNGSANLEITUNG

1. WICHTIGE VORBEMERKUNG	30
1.1. Sicherheitsmaßnahmen	30
2. EINFÜHRUNG	30
3. ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION	31
4. EINGÄNGE	31
4.1. Eingänge 1 bis 4, Programm	31
4.2. Eingang 5, mit Vorrang	32
4.3. Phantomeinspeisung	33
5. AUSGÄNGE	33
5.1. Zonenausgänge	33
5.2. Kopfhörer-Ausgang	33
6. ZU BERÜCKSICHTIGENDE PUNKTE UND INBETRIEBNAHME	33
6.1. Einschalten	33
6.2. Eingangs-Gain	33
6.3. Wahl des Ziels für Eingang 5 / Mikrofonsignal der MPAGE4	34
6.4. Klangregelung (Equalizer)	35
6.5. Lautstärke-Einstellungen an den Ausgängen	35
6.6. Anschluss von Wandkonsolen für die Fernbedienung und Konsole MPAGE4	35
6.7. Abhörsystem	36
6.8. Sicherheits-Bedienelemente	36
6.9. Erdungsschleifen, Hintergrundrauschen	36
6.10. Kennung von Eingängen und Zonen	36
6.11. Reinigung	36
7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	37
8. FUNKTIONSÜBERSICHT	37
9. KONFIGURATION	38
10. SEITENLAGE	39
11. TECHNISCHE DATEN	40
12. BLOCKSCHALTBILD	41

Alle Angaben sind ohne Gewähr. Messwerte können produktionsbedingten Schwankungen unterliegen. ECLER S.A. nimmt sich das Recht heraus Veränderungen am Gerät vorzunehmen, die zur Verbesserung des Produktes beitragen.



1. WICHTIGE VORBEMERKUNG

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl unserer Audio Matrix MIMO54 in uns gesetzt haben. Um eine optimale Handhabung und die maximale Leistung zu erhalten, ist es SEHR WICHTIG, vor dem Anschluss des Geräts die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam durchzulesen und zu berücksichtigen.

Eventuelle Reparaturen sollten nur von unserer technischen Service Abteilung durchgeführt werden, um einen optimalen Betrieb sicherzustellen.

1.1. Sicherheitsmaßnahmen

Dieser Apparat muß mittels seines Netzkabels geerdet werden.

Es darf kein Regen oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Stellen Sie niemals Flüssigkeitsbehälter oder flammende Gegenstände wie z.B. Kerzen auf die Gerätoberfläche.



Überlassen Sie jede Änderung in der Konfiguration des Geräts stets qualifiziertem Fachpersonal.

Bevor Sie den MIMO54 an andere Geräte anschließen, ziehen Sie immer den Netzstecker. Im Inneren der Endstufe befinden sich keine für den Benutzer gedachte Bedienelemente.



VORSICHT: GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. NICHT ÖFFNEN!

2. EINFÜHRUNG

MIMO54 ist eine Audio Matrix mit 5 Eingangsquellen und 4 Zonenausgängen, die ganz speziell für Multizonen-Beschallungsanwendungen entwickelt wurde mit Wahlmöglichkeit der Klangquelle und unabhängigen Lautstärkeeinstellungen. Das Gerät beinhaltet ausserdem eine Vorrang-Signalverwaltung für das Aussenden von Meldungen allgemeiner Art und/oder Evakuierungsalarmen. Generische Sprachnachrichten können von einer MPAGE4-Konsole aus versandt werden (optional), wobei die Zielzonen in Echtzeit ausgewählt werden können, oder von einem Sprechermikrofon oder ähnlichem, wobei die Auswahl der Zielzonen mittels des Wahlschalters ZONE an der vorderen Bedientafel erfolgt.

Hauptsächliche Merkmale:

- 4 programmierbare Stereoeingänge (zwei davon für Mikrofon / Linie, die anderen beiden nur für Linie),
- 4 Mono-Zonenausgänge mit 2-Band-Toneinstellung pro Ausgang (zugänglich am Frontpanel mit Hilfe eines Schraubenziehers),
- Umschaltbare Phantomeinspeisung für die Mikrofoneingänge,
- Fünfter Signaleingang (Mikro / Linie) mit Vorrang (Dualbetrieb: VORRANG / EVAKUIERUNG),
- Unabhängige Auswahl der Klangquelle und der Ausgangslautstärke (pro Zone),
- Anschlussmöglichkeit für Fernsteuerpulte für die Einstellung der Klangquelle und der Lautstärke der Zonen,
- Anschlussmöglichkeiten mit der MPAGE4 Meldungskonsole (optional) für die Sendung von Sprachnachrichten mit Auswahl der Zielzonen in Echtzeit ("paging").
- Wahlweise Bedienung direkt an der Frontseite des Geräts oder Fernbedienung über Fernsteuerpulte,
- Abhörsektion mit Kopfhörer-Ausgang,
- Euroblock-Schalter an Ein- und Ausgängen (Eingang 1 hat auch einen XLR-Schalter für MIC / LINE L –Signal),
- Bedienelemente der Controller am Frontpanel ersetzbar durch Sicherheits-Abdeckungen (mitgeliefert) zur Vermeidung von unerwünschten Betätigungen.

3. ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Die MIMO54 wurde speziell für die Unterbringung in 19“-Racks konstruiert, wo sie eine HE ausfüllt.

Bei der Suche nach einem geeigneten Ort für die Installation Ihrer MIMO54 sollten Sie zwei Punkte ganz speziell berücksichtigen: Einerseits eine möglichst bequeme Bedienung des Geräts, und zum anderen eine leichte Zugänglichkeit für alle vorzunehmenden Anschlüsse für die ein- und ausgehenden Signale.

Da die MIMO54 sich durch einen äusserst niedrigen Verbrauch auszeichnet, ist eine Zwangsventilation nicht erforderlich. Trotzdem ist es zu vermeiden, das Gerät extremen Temperaturen auszusetzen, und die Atmosphäre, in der das Gerät zum Einsatz kommt, sollte so trocken und staubfrei wie möglich sein.

Das Gerät sollte möglichst fern von Lärmquellen(Spannungswandler, Motoren usw.) und von Netzkabeln installiert werden.

Der MIMO54 kann mit Wechselstrom zwischen 90 und 264V, 47 bis 63Hz betrieben werden. Dieses Gerät benutzt ein überdimensioniertes Netzteil. Damit passt es sich ohne irgendwelche Einstellungen an alle Weltweit auffindbaren Netzspannungen an.

Um das Gerät vor eventuellen Überspannungen zu schützen, ist die MIMO54 mit einer trägen 0,5A-Sicherung geschützt (28). Sollte diese Sicherung durchbrennen, darf sie nur mit einer identischen Sicherung ersetzt werden. NIEMALS DARF EINE SICHERUNG MIT HÖHEREN WERTEN EINGESETZT WERDEN.



VORSICHT: Den Wechsel der Sicherung sollte ein qualifizierter Techniker durchführen.

4. EINGÄNGE

Die MIMO54 lässt zwei Arten von symmetrischen Audioausgängen zu: Mikrofon (MIC) und Stereo-Linie (LINE).

4.1. Eingänge 1 bis 4, Programm

Die Eingangswege 1 und 2 lassen Mikrofon- oder Liniensignale zu. Die Wege 3 und 4 lassen lediglich Liniensignale zu. Der Kanal 5, letztendlich, ist reserviert für Vorrangssignale und lässt Mikrofon- und Linie-Signale zu.

Die Anschlüsse der Eingänge sind alle im Format Euroblock, mit Ausnahme des MIC / LINE L – Anschlusses von Eingang 1, dieser ist vom Typ XLR.

Die Anschlüsse im Falle der Euroblock-Stecker sind wie folgt:

Hot oder direktes Signal	>	Pin +
Cold oder Phasenverkehrtes Signal	>	Pin -
Masse	>	Pin $\perp$

und für den XLR-Stecker:

Hot oder direktes Signal	>	Pin 2
Cold oder Phasenverkehrtes Signal	>	Pin 3
Masse	>	Pin 1

Die angeschlossenen Mikrophone sollten eine niedrige Impedanz (200-600 Ω) aufweisen und monophon sein. Für asymmetrische Anschlüsse muss der Pin 3 mit Masse kurzgeschlossen werden.

Bei den Eingängen mit Wahlmöglichkeit zwischen MIC und LINE muss der entsprechende Umschalter an der Rückseite des Geräts auf die richtige Arbeitsposition eingestellt werden.

- Schalter gedrückt: Liniensignal
- Schalter nicht gedrückt: Mikrofonsignal

ANMERKUNG: In der Betriebsart MIC steht die Einstellung der Sensibilität zur Verfügung. Das Bedienelement befindet sich neben dem Taster an der Rückseite und ist mit MIC ADJ bezeichnet.

Die Gain-Einstellung der einzelnen Eingangsquellen (1 bis 5) wird mittels Drehregler (Beschriftung GAIN) an der Vorderseite des Geräts vorgenommen (ein Regler pro Eingang). Für weitere Informationen siehe Abschnitt 6. ZU BERÜCKSICHTIGEN.

Die Stereo-LINE-Eingänge lassen Signale mit Linienpegel von 0 dBV (1 V) zu, die von CD- oder DVD-Abspielgeräten kommen oder von Multimediageräten, MP3-Playern, Radioempfängern, TV-Empfängern usw. An den MIMO54 können Sie leider **NICHT DIREKT Plattenspieler** anschließen, da kein Kanal über RIAA Vorverstärker verfügt.

4.2. Eingang 5, mit Vorrang

Das am Eingang 5 angeschlossene Signal wird als Vorrangssignal behandelt und arbeitet in zwei verschiedenen Betriebsarten:

- Vorrangsmode oder *Talkover*:
Dämpft das anliegende Programmsignal an jeglichem, mit Hilfe der Mikroschalter des vorderen Bedienteils (bezeichnet als ZONE) eingestellten, Zonenausgang und legt das am Eingang 5 anliegende Signal darüber. Die Auswahl der Zielzonen erfolgt über die Mikroschalter an der vorderen Bedientafel (bezeichnet als ZONE) oder über die Zonenwahltasten an der optionalen Konsole MPAGE4 (für nähere Information siehe Abschnitt "6.3. Wahl des Ziels für Eingang 5 / Mikrofonsignal der MPAGE4").

ANMERKUNG: Es ist auch möglich, eine MPAGE4-Konsole zu verwenden und gleichzeitig einige Zonen als permanente Empfängerzonen für Nachrichten ausgewählt zu lassen. Hierfür ist der Wahlschalter ZONE an der vorderen Bedientafel zu verwenden. Besagte Zonen (permanente Empfängerzonen) empfangen die von der MPAGE4-Konsole versandten Nachrichten immer, unabhängig davon, ob sie mit den Bedienelementen der Konsole ausgewählt wurden oder nicht.

Die Aktivierung des Vorrangsmodes kann über automatisches Feststellen des Anliegens eines Signals am Eingang 5 erfolgen, oder aber über das Schliessen des potentialfreien Kontakts an der Rückseite des Geräts, der mit PRIO beschriftet ist.

Die Einstellung der Aktivierung des Vorrangsmodes (über Feststellung eines anliegenden Signals oder über Schliessen des Kontakts, wobei das Feststellen des anliegenden Signals die Standardeinstellung ist), des Dämpfungsgrads (-20, -30 oder -80 dB, Standardeinstellung -30 dB), sowie der Erholungszeit (1, 2 oder 3 Sekunden, Standardeinstellung 2 Sekunden) geschieht über interne Brücken oder *Jumper*. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 9, KONFIGURATIONSDIAGRAMM.

- Betriebsart Notfall / Evakuierung:
Bringt die an **SÄMTLICHEN** Zonenausgängen des Geräts anliegenden Signale zum Verstummen und ersetzt diese durch das Signal, das am Eingang 5 anliegt. Gleichzeitig werden sämtliche Lautstärkeinstellungen der Zonenausgänge, sowohl an der vorderen Bedientafel als auch an den Bedienkonsolen zur Fernbedienung, ausser Kraft gesetzt und das Signal wird mit der Lautstärke ausgesendet, die an dem mit EVAC VOL bezeichneten Regler an der Rückseite des Geräts voreingestellt ist. Die Aktivierung dieser Betriebsart ist nur möglich über Schliessen des potentialfreien Kontakts, bezeichnet als EVAC, an der Rückseite des Geräts.

4.3. Phantomeinspeisung

Das Gerät verfügt über eine interne Brücke oder *Jumper*, welcher sich auf die allgemeine Aktivierung der *Phantom*-Einspeisung für alle Mikrofon-Eingänge auswirkt und den Anschluss von Kondensator-Mikrofonen ermöglicht. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 9, KONFIGURATIONSDIAGRAMM.

5. AUSGÄNGE

5.1. Zonenausgänge

Die MIMO54 hat vier Haupt- oder Zonenausgänge, alle vier sind symmetriert und mit Euroblock-Anschlüssen ausgestattet: ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 und ZONE 4.

Der Anschluss des Euroblock-Steckers ist wie folgt auszuführen:

Hot oder direktes Signal	>	Pin +
Cold oder Phasenverkehrtes Signal	>	Pin -
Masse	>	Pin $\perp$

An diesen Ausgängen simuliert ein Symmetrier-Schaltkreis das Verhalten eines Transformators. Soll ein Ausgang asymmetrisch benutzt werden, so ist der nicht benutzte Ausgangspin mit Masse kurzzuschließen. Geschieht dies nicht, so hat das Ausgangssignal weder den geeigneten Pegel noch die geeignete Qualität.

5.2. Kopfhörer-Ausgang

Der Kopfhörer-Ausgang der Abhör-Sektion (MONITOR), bezeichnet als PHONES, erlaubt das Abhören des reproduzierten Signals an jedem der Zonenausgänge (von 1 bis 4) sowie des eingehenden Signals am fünften Eingang des Geräts, der für Vorrangssignale reserviert ist.

Um eine optimale Leistung zu erzielen, sollten Kopfhörer von hoher Impedanz (200 a 600 Ω) zur Anwendung kommen. Die Kopfhörer werden am PHONES-Ausgang (14) der vorderen Bedientafel mit Hilfe eines 1/4" Stereo-Standard-Jacksteckers angeschlossen, wobei der mittlere Ring dem rechten Kanal entspricht, die Spitze dem linken und der hintere Ring der Masse. Der Umschalter ZONE (12) erlaubt die Einstellung des Signals, das abgehört werden soll. Die Lautstärke wird mit Hilfe des Drehreglers VOL eingestellt.

6. ZU BERÜCKSICHTIGENDE PUNKTE UND INBETRIEBNAHME

6.1. Einschalten

Das Gerät wird direkt über den Netzschalter (27) eingeschaltet. Wenngleich die Geräuschentwicklung beim Einschalten der MIMO54 minimal ist, ist es empfehlenswert, alle angeschlossenen Geräte in der folgenden Reihenfolge einzuschalten: Tonquellen, Mixer, Prozessoren und Equalizer, und zum Schluss die Verstärker. Das Ausschalten der Geräte sollte in umgekehrter Reihenfolge erfolgen. Wird diese Reihenfolge eingehalten, so haben die durch den Ein-/oder Ausschaltvorgang entstehenden Transienten keinen Einfluss auf die nachgeschalteten Geräte und bleiben somit unhörbar.

6.2. Eingangs-Gain

Die Gains der Eingänge werden mit Hilfe des GAIN-Reglers (4) eingestellt.

Der Signalpräsenz-Anzeiger SP (2) leuchtet auf, um das Anliegen eines Signals am betreffenden Eingang anzuzeigen.

Der CLIP-Anzeiger (3) warnt kurz bevor das Audiosignal im Kanal so stark ist, dass es zur Verzerrung kommen kann. Generell darf diese Anzeige niemals dauerhaft aufleuchten.

Der Eingang 5 hat eine GAIN-Einstellung an der vorderen Bedientafel, welche zur generellen Kontrolle des zu den Zonenausgängen gesendeten Signals dient, wenn das Gerät im Vorrangs-Mode arbeitet (siehe hierzu 4.2 *Eingang 5, Vorrang*) Zusätzlich gibt es noch 4 Lautstärkeregler im Inneren des Geräts, mit denen das vom 5. Eingang zu den 4 Zonenausgängen geschickte Signal unabhängig abgeschwächt werden kann. Auf diese Weise kann die Lautstärke, mit der der klangliche Inhalt dieses Eingangs im Vorrangs-Mode in den verschiedenen Zonen gehört werden kann, individuell eingestellt werden. Bezüglich der Anbringung und Einstellung dieser Lautstärkeregler siehe auch Abschnitt 9, *KONFIGURATIONSDIAGRAMM*.

6.3. Wahl des Ziels für Eingang 5 / Mikrofonsignal der MPAGE4

Benutzen Sie den 4-Wege-Umschalter ZONE an der vorderen Bedientafel, direkt neben dem Gain-Regler INPUT 5, um die Zielzonen für diesen Eingang festzulegen, wenn das Gerät im Vorrangs-Mode arbeitet (siehe Abschnitt 4.2, *Eingang für Vorrangssignale*) Die Ausgangszonen (1 bis 4) werden als Ziele für den Eingang 5 geschaltet, wenn der ihnen entsprechende Schalter aktiviert ist (nach unten umgelegt).

Des Weiteren kann die MPAGE4-Konsole zum Versenden von Sprachnachrichten auch mit Anwahl der Zielzonen in Echtzeit verwendet werden. Die MPAGE4 verfügt an der vorderen Bedientafel über ein Schwanenhalsmikrofon und 6 Benutzertasten.

- **ZONE 1 bis 4:** zur Bestimmung der Zielzone(n) für die Nachrichten. Die Tasten verfügen über eine LED-Anzeige, die aufleuchtet, wenn eine Taste gedrückt wird, wodurch die entsprechende Zielzone ausgewählt wird. Die Tasten sind mit mechanischer Verriegelung ausgestattet (diese wird durch einmaliges Drücken aktiviert und durch erneutes Drücken wieder deaktiviert).
- **ALL:** wählt alle Zonen (1, 2, 3 und 4) als Zielzonen für die Stimmnachrichten aus. Diese Taste ist ebenfalls mit mechanischer Verriegelung und LED-Anzeige ausgestattet, die aufleuchtet, wenn die Taste aktiviert ist.
- **PAGE:** Taste ohne Verriegelung, aber mit LED-Anzeige, die das Senden der Nachricht ermöglicht, während sie gedrückt gehalten wird. Das Senden endet sobald die Taste losgelassen wird ("push to talk"-Funktion). Sollte die MPAGE4 Einheit für die Wiedergabe einer Glockenspielmelodie konfiguriert sein, so wird diese als Erstes abgespielt, sobald der Druck auf die PAGE -Taste erfolgt.

Bei Verwendung einer MPAGE4-Konsole mit dem MIMO54 ist auf folgende Punkte zu achten:

- Der Sensibilitätsschalter MIC/LINE von Eingang 5 muss in Stellung **LINE** stehen.
- Die interne Brücke PRIO MODE, die Wirkungsweise der Funktion PRIO/EVAC vorgibt, sollte am besten in Stellung **CONTACT** (Aktivierung bei Schließen des Kontakts über die Tasten von MPAGE4) gesteckt sein. Standardmäßig steckt sie in Position VOICE (selbsttätige Aktivierung bei Erfassen des Eingangspegels).

Es ist auch möglich, (optional) eine MPAGE4-Konsole zu verwenden und gleichzeitig einige Zonen als permanente Empfängerzonen für Nachrichten ausgewählt zu lassen. Hierfür ist der Wahlschalter ZONE an der vorderen Bedientafel zu verwenden. Besagte Zonen (permanente Empfängerzonen) empfangen die von der MPAGE4-Konsole versandten Nachrichten immer, unabhängig davon, ob sie mit den Bedienelementen der Konsole ausgewählt wurden oder nicht.

Wollen Sie im Vorrangs-Mode arbeiten und soll dieser durch externen Kontaktschluss aktiviert werden, so schliessen Sie bitte diesen externen Kontakt an die PRIO-Anschlüsse an der Rückseite des Geräts an. Siehe hierzu auch Abschnitt 9, *KONFIGURATIONSDIAGRAMM*. Hier finden Sie Informationen über die Konfiguration der internen Brücken für diese Betriebsart.

ANMERKUNG: Denken Sie daran, dass bei der anderen Betriebsart des Eingangs Nr. 5 (Evakuierung / Notfall) der Zielzonen-Wahlschalter ZONE nicht zur Verfügung steht, da in dieser Betriebsart grundsätzlich das anliegende Programmsignal **ALLER** Zonenausgänge des Geräts stummgeschaltet und durch das Signal des Eingangs 5 ersetzt wird.

6.4. Klangregelung (Equalizer)

Die Toneinstellungen (7-8) erlauben ein Gain / eine Dämpfung von ± 15 dB für jedes BASS- und TREBLE-Band. Im Einklang mit der Gebrauchsphilosophie des Geräts wurde dieses mit einem Tonausgleichssystem ausgestattet, das nur mit Hilfe eines Schraubenziehers verstellt werden kann. Auf diese Weise kann eine unsachgemässe oder irrtümliche Verstellung während des normalen Gebrauchs des Gerätes vermieden werden.

6.5. Lautstärke-Einstellungen an den Ausgängen

Die Ausgangslautstärke einer jeden Zone kann von zwei verschiedenen Reglern eingestellt werden:

- Drehregler VOL an der Geräte-Vorderseite (ein Regler pro Ausgangszone), wenn der damit verbundene vordere Taster mit der Bezeichnung REM / LOC auf Position LOC steht (nicht gedrückt),
- Drehregler mit der Bezeichnung LEVEL an der Wandkonsole für die Fernbedienung des Geräts (sofern installiert), wenn der damit verbundene vordere Taster mit der Bezeichnung REM / LOC auf Position REM steht (gedrückt).

Die Einstellung der Tonquelle für das Abhören der einzelnen Zonen kann mit zwei verschiedenen Bedienelementen vorgenommen werden:

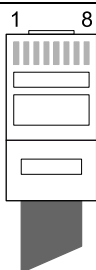
- Drehwahlschalter mit der Bezeichnung SOURCE an der Vorderseite des Geräts (einer pro Ausgangszone), wobei einer der vier Eingänge 1 bis 4 eingestellt werden kann oder kein Eingang (OFF).
- Drehwahlschalter mit der Bezeichnung INPUT an der Wandkonsole für die Fernbedienung des Geräts (sofern installiert), vorausgesetzt, dass der damit verbundene vordere Drehwahlschalter SOURCE sich in Position REM befindet. Als mögliche Quellen stehen die Eingänge 1 bis 4 zur Verfügung oder kein Eingang (OFF).

Wollen Sie mit Eingang 5 in der Betriebsart „Evakuierung / Notfall“ arbeiten, so schliessen sie bitte kurzfristig die Anschlüsse EVAC an der Rückseite des Gerätes kurz, senden sie einen Evakuierungsbefehl zum Eingang 5 und stellen Sie die Lautstärke mit Hilfe des Drehreglers VOL, der sich neben diesen Anschlüssen befindet, ein.

ACHTUNG: Bei der Einstellung der allgemeinen Ausgangslautstärke der einzelnen Zonen ist besonders darauf zu achten, dass die CLIP-Anzeigen (zu hoher Pegel oder Verzerrung) niemals dauerhaft aufleuchten dürfen, weder an den Zonenausgängen der MIMO54 noch an den Endstufen, an den diese angeschlossen ist. Die Clip-Anzeigen dürfen maximal im Rhythmus der tiefsten Frequenzen aufleuchten. Ist dies nicht garantiert, so wird das an die Endstufen übergebene Signal sehr stark verzerrt sein und somit unverständlich und von schlechter akustischer Qualität.

6.6. Anschluss von Wandkonsolen für die Fernbedienung und Konsole MPAGE4

Die Wandkonsolen für die Fernbedienung werden mit einem Standardkabel der Kategorie 5, das an beiden Enden mit RJ-45-Steckern versehen ist, mit der MIMO54 verbunden. Ein Stecker wird in eine der REMOTE-Buchsen an der Rückseite des Geräts eingesteckt (ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3 oder ZONE 4), und der andere in der RJ-45 Buchse an der Konsole.

Verkabelung des RJ-45-Steckers			
Pin 1 zu Pin 1	weiss/orange	GND	
Pin 2 zu Pin 2	orange	REMOTE VOL (10V÷0V → MIN÷MAX)	
Pin 3 zu Pin 3	weiss/grün	GND	
Pin 4 zu Pin 4	blau	N.C.	
Pin 5 zu Pin 5	weiss/blau	N.C.	
Pin 6 zu Pin 6	grün	VCC (+10V)	
Pin 7 zu Pin 7	weiss/braun	GND	
Pin 8 zu Pin 8	braun	REMOTE ZONE (0, 3, 5, 7, 10V → OFF, Z1, Z2, Z3, Z4)	

Der gleiche Kabeltyp wird verwendet zum Anschluss einer MPAGE4 (optional) an den Stecker PAGER des MIMO54 (23).

6.7. Abhörsystem

Machen Sie von der Abhör-Sektion (MONITOR) Gebrauch, um die Lautstärke und den klanglichen Inhalt der Ausgangszonen und des Eingangs 5 zu überwachen, wie in Abschnitt 5.2, *Kopfhörerausgang*, beschrieben.

6.8. Sicherheits-Bedienelemente

Das Gerät wird mit Sicherheits-Bedienelementen ausgeliefert. Dieses Zubehör ist sehr hilfreich, wenn es darum geht, eine unerwünschte Betätigung der Drehregler an der Vorderseite nach Inbetriebnahme des Geräts zu vermeiden. Möchten Sie von diesen Sicherheits-Bedienelementen Gebrauch machen, so entfernen Sie durch leichten Zug die ursprünglich vorhandenen Drehregler und ersetzen Sie diese durch die Sicherheits-Bedienelemente.

6.9. Erdungsschleifen, Hintergrundrauschen

Es ist stets darauf zu achten, dass die Massen der Apparate, die an Ein- und Ausgänge des Mischpults angeschlossen sind, getrennt sind, so dass ein Gerät nie mehr als einen Masseweg besitzt. Ist dies nicht sichergestellt, so kann es zu Brummtönen und anderen Geräuschen kommen, die die Qualität der Klangwiedergabe beeinträchtigen.

Sollten die Kabelabschirmungen mit dem Gehäuse verbunden sein, so dürfen sie auf keinen Fall untereinander verbunden sein. Auf diese Weise wird die Bildung von Masseschleifen verhindert.

Das Gerät wurde unter dem Gesichtspunkt der weitestgehenden Vermeidung von Hintergrundrauschen konzipiert. Unabhängig von der elektronischen Konzeption des Geräts sollten Sie aber immer bedenken, dass das Hintergrundrauschen in seiner Gesamtheit von einer korrekten Installation und vom bestimmungsgemäßen Gebrauch sämtlicher angeschlossenen Audiogeräte abhängt.

6.10. Kennung von Eingängen und Zonen

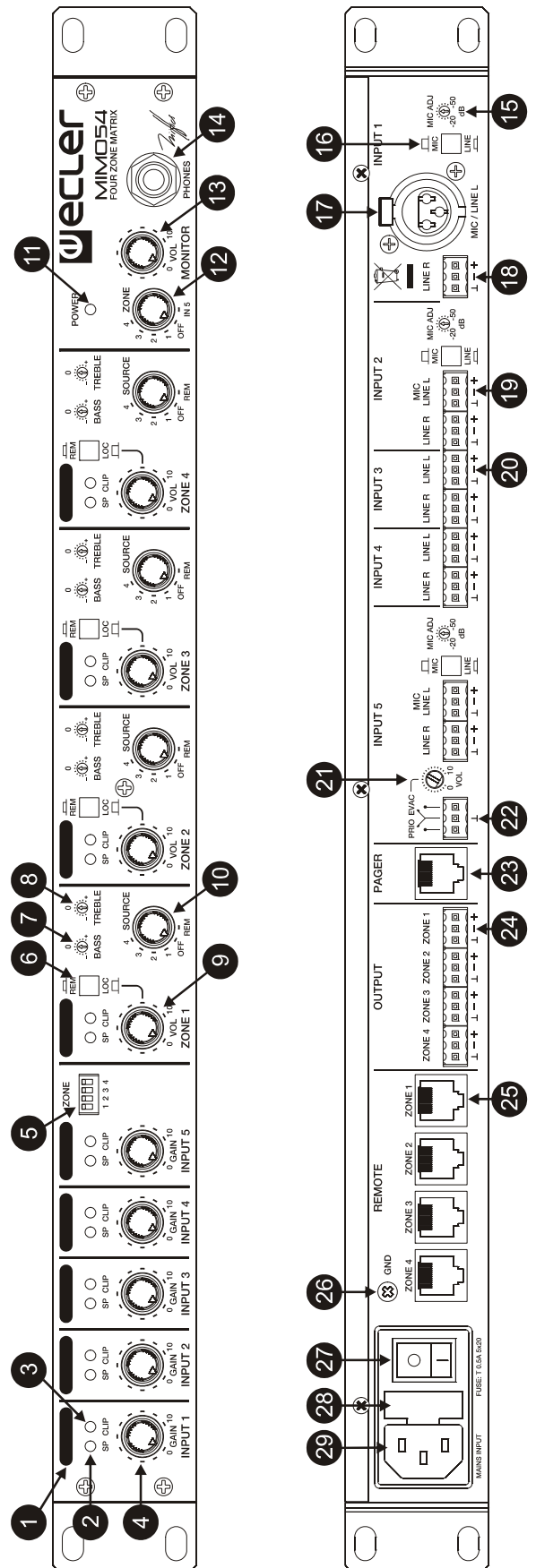
An der Vorderseite des Geräts sind bestimmte Plätze reserviert (1) für die Anbringung von Bezeichnungen zur leichten Identifizierung der Eingänge und der zugewiesenen Zonen.

6.11. Reinigung

Die Frontplatte darf nicht mit Lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Substanzen gereinigt werden, da hierbei die Oberfläche beschädigt werden könnte. Verwenden Sie zur Reinigung der Frontplatte ein feuchtes Tuch und etwas milde Seifenlauge. Trocknen Sie danach die Oberfläche sorgfältig ab. Lassen Sie niemals Wasser in die Öffnungen der Frontplatte gelangen.

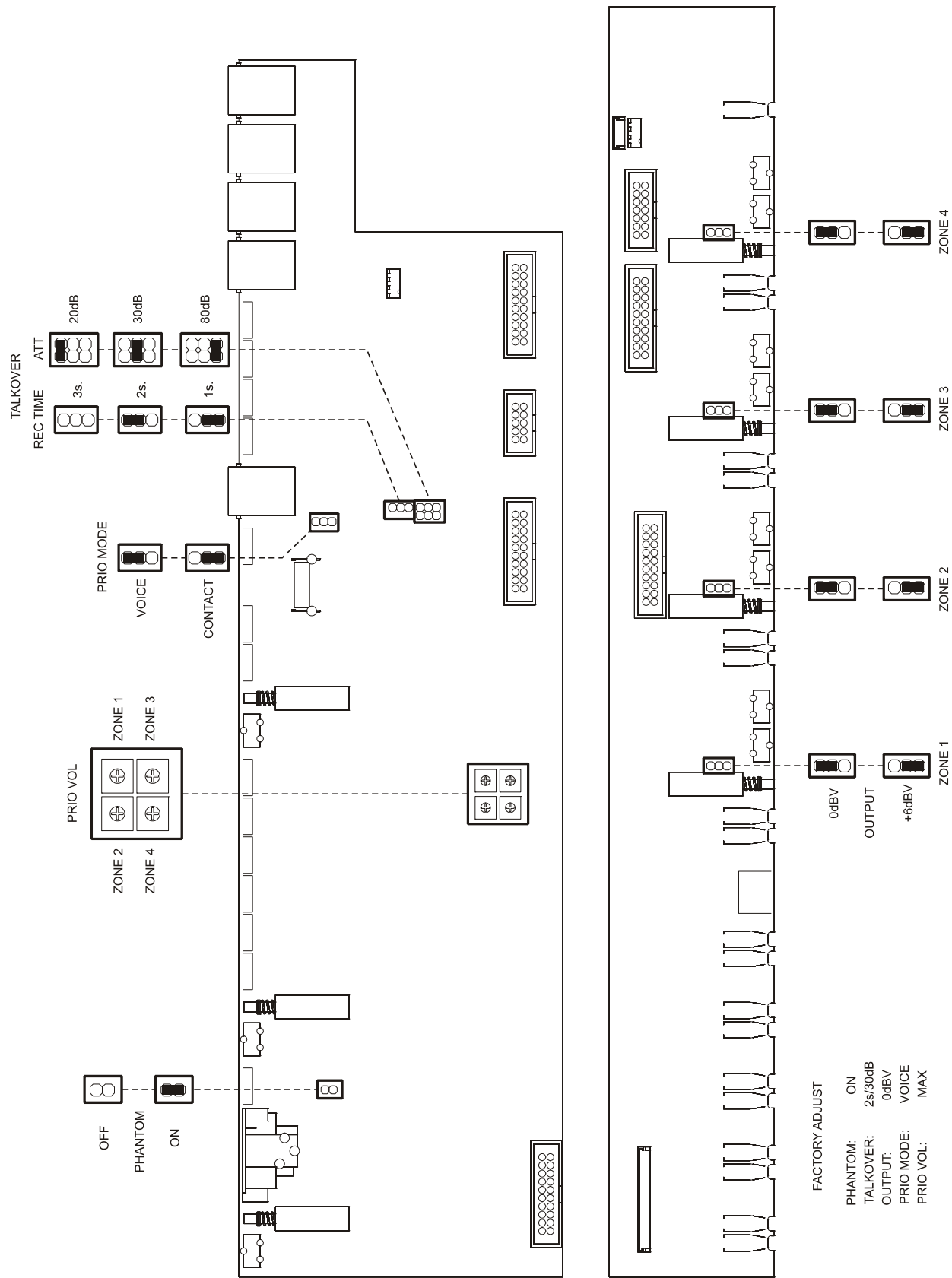
7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

1. Platz reserviert für Schriftzug
2. LED-Anzeige, SP
3. LED-Anzeige, CLIP
4. Kanalpegel, GAIN
5. Zonenwählschalter, ZONE
6. Wählschalter lokale Bedienung / Fernbedienung, LOC / REM
7. Tiefen-Regler, BASS
8. Höhen-Regler, TREBLE
9. Lautstärke-Regler OUTPUT, VOL ZONE
10. Wählschalter für Eingänge, SOURCE
11. LED-Anzeige, ON
12. Wählschalter für Kopfhörer-Signal, ZONE
13. Lautstärke-Regler für Kopfhörer-Ausgang, VOL
14. Stereo Kopfhörerbuchse, PHONES
15. Verstärkungsfaktor, MIC ADJ
16. Eingangswahlschalter, MIC / LINE
17. Stecker XLR3 Signaleingang, MIC / LINE L
18. Schraubbare Klemmleiste Signaleingang, LINE R
19. Schraubbare Klemmleiste Signaleingang, MIC / LINE L
20. Schraubbare Klemmleiste Signaleingang, LINE L
21. Lautstärkeregler, EVAC
22. Schraubbare Klemmleiste, PRIO / EVAC
23. RJ-45-Stecker, PAGER
24. Schraubbare Klemmleiste Ausgang, OUTPUT ZONE
25. RJ-45-Stecker, REMOTE ZONE
26. Masseanschluss, GND
27. Netzanschluß
28. Sicherungshalter
29. Netzanschlußbuchse



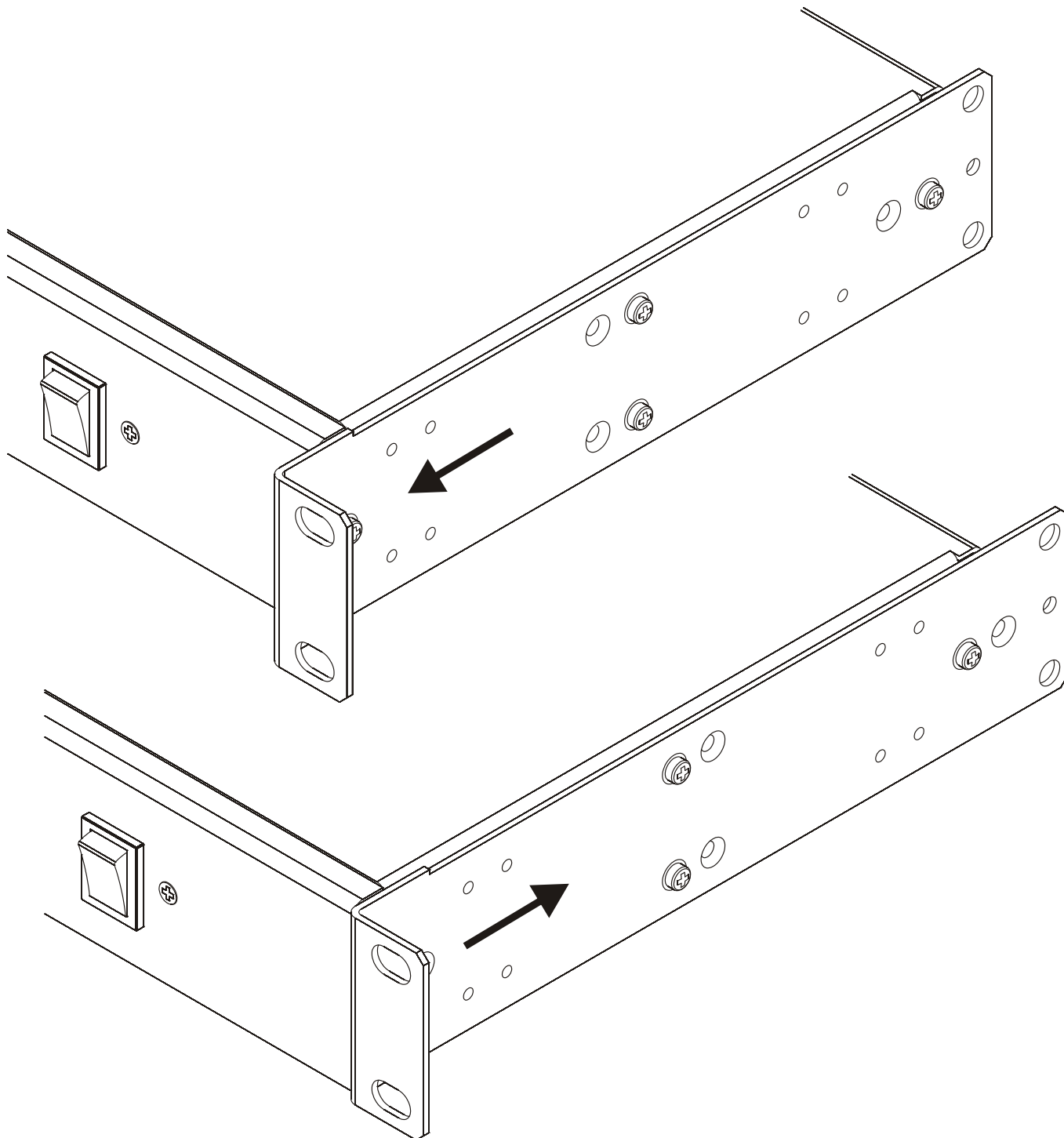
9. CONFIGURATION DIAGRAM
9. SCHÉMA DE CONFIGURATION

9. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN
9. KONFIGURATION



10. SIDE POSITION
10. POSITION EQUERRES

10. POSICIÓN DE LOS LATERALES
10. SEITENLAGE



11. TECHNICAL CHARACTERISTICS
11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
11. TECHNISCHE DATEN

Inputs	Sensitivity nom(*)/Impedance	MIC BAL LINE (1-2-5) LINE (3-4)	-50(-20)dBV/>2k Ω -10dBV/2k Ω -10dBV/50k Ω
Outputs	Level/Minimum load	OUTPUT BAL HEADPHONES	0(+6)dBV*/600 Ω 1(2)V 200mW/200 Ω THD 1%
Remote			Analog Control
Frequency response		LINE MIC BAL	5Hz-40kHz -3dB 5Hz-37kHz -3dB
Harmonic distortion		LINE MIC BAL	<0.08% <0.1%
CMRR		MIC	>70dB@1kHz
Signal/Noise ratio		LINE MIC BAL	>110dB >100dB
Tone control		BASS TREBLE	100Hz $\pm$ 15dB 10kHz $\pm$ 15dB
Talkover		TIME EFFECT	1 / 2 / 3 seg* -20 / -30 / -80 dB*
Phantom voltage			+18VDC
Mains			90-264VCA 47-63Hz
Power consumption			29VA
Dimensions		Panel	482.6x44mm
Weight		Depth	195mm 2.7kg

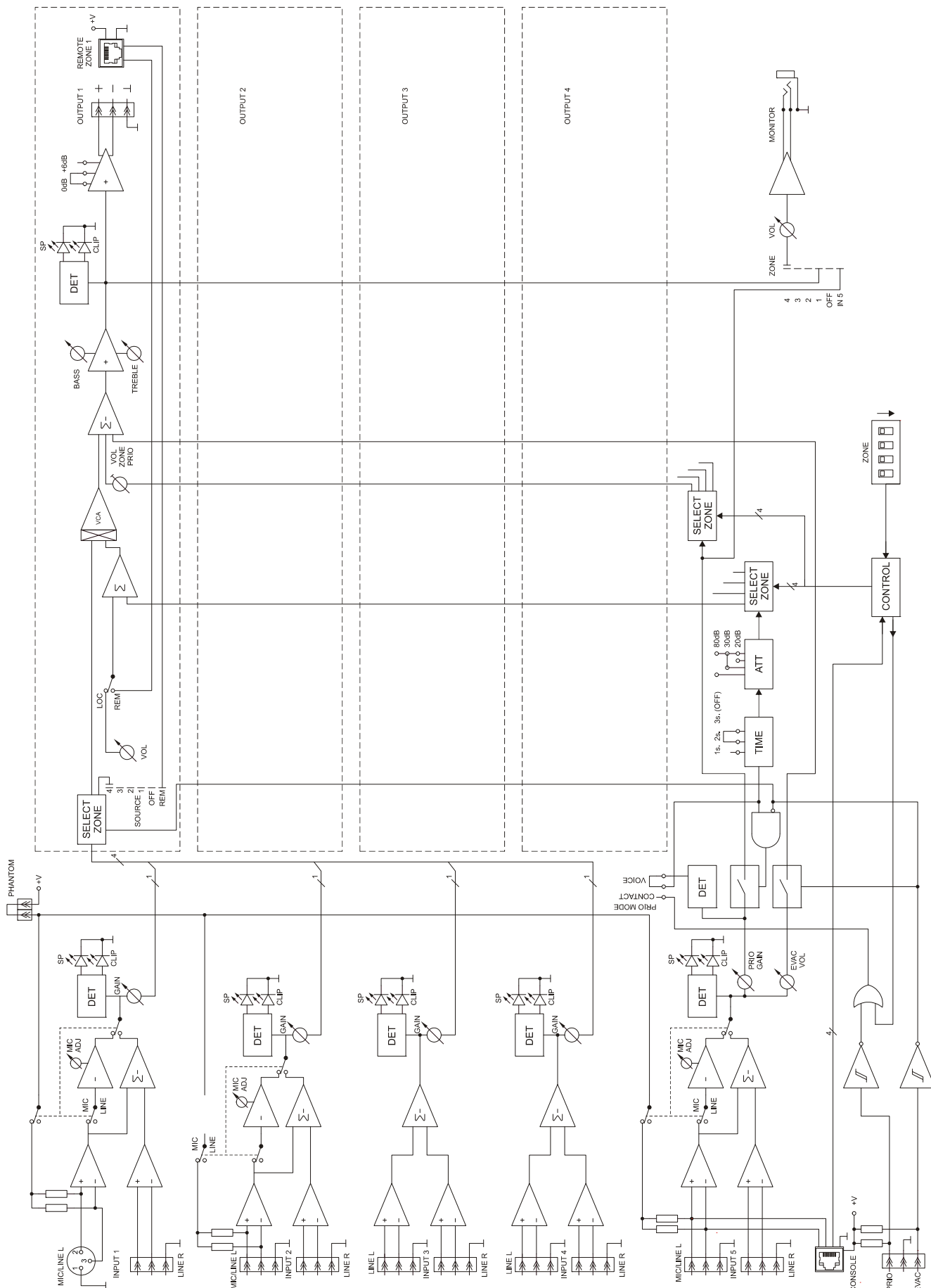
(*) Internally selectable

12. BLOCK DIAGRAM

12. SCHEMA DE BLOCS

12. DIAGRAMA DE BLOQUES

12. BLOCKSCHALTBIID



DISTRIBUIDOR EM PORTUGAL



R. Sá de Figueiredo 6 – C
2790-233 Carnaxide

Telef. (+351) 21 417 76 21 ♦ Fax. (+351) 21 030 00 31
Web: www.sislite.pt - email: geral.sislite@sislite.pt