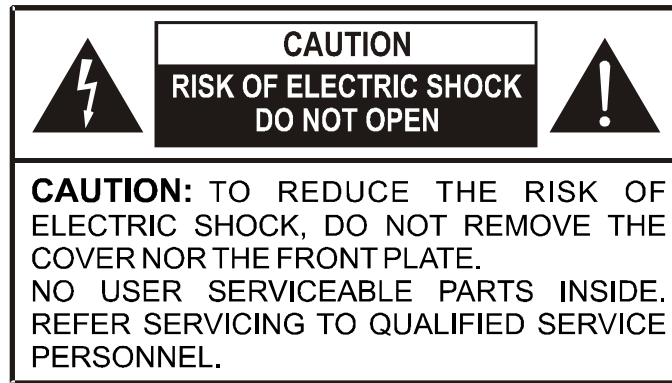


EN USER MANUAL
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FR NOTICE D'UTILISATION
DE BEDIENUNGSANLEITUNG

HMA120

 **wecler**



Graphic Symbol Explanation



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



The lightning flashes printed next to the OUTPUT terminals of the amplifier are intended to alert the user to the risk of hazardous energy. Output connectors that could pose a risk are marked with the lightning flash. Do not touch output terminals while amplifier power is on. Make all connections with amplifier turned off.

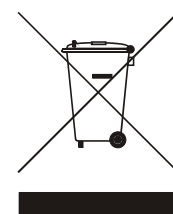
WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this equipment to rain or moisture.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at the plugs, convenience receptacles, and at the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Unplug the apparatus during lightning sorts or when unused for long periods of time.
13. Refer all servicing to qualified personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
14. Disconnecting from mains: Switching off the POWER switch all the functions and light indicators of the amplifier will be stopped, but fully disconnecting the device from mains is done unplugging the power cord from the mains input socket. For this reason, it always shall remain readily operable.

1. IMPORTANT NOTE	04
1.1. Safety Precautions	04
2. INTRODUCTION	04
3. INSTALLATION	05
4. AUDIO INPUTS	05
4.1. MIC1, MIC2/LINE Inputs	05
4.2. LINE1, LINE2, LINE3 Inputs	06
4.3. Integrated Audio Player (MEDIA PLAYER)	06
5. OUTPUTS	07
6. REMOTE CONTROL PORTS	07
7. POWERING AND OPERATING	08
7.1. Switching on the unit	08
7.2. Gain adjustments, levels and indicators	08
7.3. Equalisation	08
7.4. Auto Stand-by Function	08
7.5. Ground loops, background noise	08
7.6. Cleaning	09
8. FUNCTION LIST	10
9. FUNCTION DIAGRAM	11
10. CONFIGURATION DIAGRAM	42
11. TECHNICAL CHARACTERISTICS	43
12. BLOCK DIAGRAM	45

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



1. IMPORTANT NOTE

Thank you for choosing our HMA120 powered mixer with integrated audio player and low and high impedance output (70V/100V line). In order to obtain the best performance and efficiency it's VERY IMPORTANT to carefully read and follow all considerations specified in this manual before connecting the product.

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 HMA120 is a half-rack 2U professional powered mixer with integrated audio player + 5 audio input channels and additional functions to select sound sources and adjust volume from external wall control panels.

The HMA120 is a compact professional solution for sound systems when the end user is not necessarily an audio equipment expert since it offers a simple set-up and use.

Its main features are:

- 1 balanced microphone input mixable with the selected music program (MIC1)
- 1 balanced microphone/line input mixable with the selected music program (MIC2/LINE)
- 3 line inputs for music sources
- Integrated audio player (supporting mp3 format) with ports for USB storage media and SD CARD
- Music program selector on the front panel: LINE1, LINE2, LINE3, MEDIA (integrated player)
- Noise gate and two-level priority (Talkover 1 and Talkover 2) switchable functions for the MIC1 and MIC2/LINE inputs
- Independent level controls on the front panel for the MIC1 and MIC2/LINE signals
- Independent level control on the front panel for the music program (MUSIC)
- 2-band EQ (BASS/TREBLE) for the MIC1 and MIC2/LINE signals
- 2-band EQ (BASS/TREBLE) for the music program signal
- REMOTE port for connecting WPM series wall panels, 0 - 10VDC (source selection and volume control)
- MUTE port to remotely mute the unit from an external device, via dry contact closure
- Auxiliary Output
- Auto Stand-by function (auto-switching to low power mode in the absence of input signals)
- Amplified mono output with low impedance, 120 WRMS (4Ω), and high impedance (70V/100V)

3. INSTALLATION

The HMA120 can be installed on a tabletop, in a standard width rack (19") or in a half-width rack (9.5"). Both rack installation options are possible using the available rack installation accessories (kit of 2 brackets (**2UHRMKIT**), not supplied).

Two considerations must be taken into account when you look for the right location where to put your HMA120: first, maximum user comfort and second, easy access to the back panel in order to plug several different devices to and from the unit.

Also, you should place the HMA120 away from noise sources (dimmers, motors, etc...), as well as from the power cables.

In order to protect the unit from eventual overloads, the HMA120 is protected by a timered power fuse (28) of 4A. 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. AUDIO INPUTS

The HMA120 input channels support two types of audio signals:

- Microphones (MIC1, MIC2): they have balanced Euroblock connectors for a level between -20dBV and -50dBV, with a back panel control (ADJ) to adjust its sensitivity
- Line level signals: they have a stereo unbalanced connection on double RCA connector (or minijack, only LINE 3, duplicated on front panel). They accept signals with a nominal level of 0dBV (LINE1, LINE2) or, for LINE3 input, lower-intensity signals with an input sensitivity of -6dB. They can receive signals from CD players, radio tuners, mixing consoles, media players, audio outputs of computers and tablets, etc.

Notes:

- Microphone inputs supply phantom power for condenser microphones, enabled by internal jumper (see section **10. CONFIGURATION DIAGRAM**)
- The MIC2/LINE input sensitivity is switchable between microphone and line level, with internal jumpers (see section **10. CONFIGURATION DIAGRAM**)
- Turntables **CAN'T BE DIRECTLY CONNECTED** to this unit because none of the inputs has a RIAA preamplifier.

4.1. MIC1, MIC2/LINE Inputs

These 2 inputs can work simultaneously, so they can be mixed using their MIC1 and MIC2/LINE level controls on the front panel, and this mix can be equalised with the BASS and TREBLE controls, also located on the front panel. The selected music program (LINE1, LINE2, LINE3 or MEDIA) is also mixed with these inputs signal.

In addition, they have the following features.

- Noise Gate: allows you to minimize the effect of ambient noise picked up by microphones connected to these inputs. It is enabled by DIP switch on the side of the unit, and common to both inputs.
- Talkover or priority: if the Talkover function is activated for a MIC input, its microphone signal will cause an attenuation of the music program (and also an attenuation of the other microphone, provided that its Talkover function is not enabled or not of higher priority) when the microphone exceeds the detection threshold. The Talkover function of the MIC1 input has a higher priority than the MIC2/LINE input. Both functions are independently enabled using DIP switches on the left side of the unit.

4.2. LINE1, LINE2, LINE3 Inputs

These 3 inputs for music sources cannot work simultaneously. You need to select one of them (or the integrated audio player, considered as a fourth music source) using the selection keys on the front panel. These keys are provided with backlight to indicate the active source at any time.

The selected music source (LINE1, LINE2, LINE3 or MEDIA, integrated audio player) has a level control (MUSIC) that allows you to adjust the output volume and, therefore, the mixing with the other signals that are active at that time (MIC1 and/or MIC2/LINE).

The BASS - TREBLE tone controls of the MUSIC section also act on the selected music input (LINE1, LINE2, LINE3 or MEDIA, integrated audio player).

4.3. Integrated Audio Player (MEDIA PLAYER)

A USB memory device or a SD/SDHC memory card can be used as mp3(*) file storage media for playback. When you connect one of these storage media, the unit automatically analyses it and, if compatible for playback, enables it as player source (its LED indicator is permanently lit (15, 17)). While a device is enabled, any other device inserted into the unit will be recognized (flashing LED, if it contains readable data), but not enabled: to enable a SD card when the USB reader is already enabled, you must first disconnect the USB device to insert the SD card and enable this last one (or vice versa).

Controls and connectors for the integrated audio player or MEDIA PLAYER are on the right section of the front panel:

- Connector for USB memory devices (16)
- Connector for SD/SDHC memory cards (14)
- Forward and rewind keys (11 and 8):
 - A short press, while in playback mode, skips playback to the next/previous track
 - Pressing and holding the key FAST FORWARD or REWIND the playback of the current track
- Playback key, PLAY/PAUSE (10):
 - The first press activates the playback mode of the tracks on the active device (continuously lit LED)
 - The second press activates the playback pause mode of the tracks on the active device (flashing LED)
- Stop key, STOP (9)
- Repeat tracks/folders key, REPEAT (12):
 - By default (LED off), the device plays back all the tracks in infinite loop mode
 - The first press activates the repetition of the current track (continuously lit LED)
 - The second press activates the repetition of the current folder (flashing LED)
 - A third press returns to the default mode (LED off)
- Random play key, RANDOM (13)
 - The first press activates the random playback mode of the tracks on the active device (continuously lit LED)
 - The second press deactivates the RANDOM mode (LED off)

FAT16 and FAT32 are the compatible formats of the storage media for the player. The player can manage up to 65354 file folders and 65354 subfolders, with a maximum of 8 levels of sub-folders (folders within other folders)

The playback order of the tracks is alphabetical in normal mode (not in RANDOM mode) for the first 100 tracks of each folder and for the first 100 folders. Beyond these limits, files are still playing in the order that has the file allocation table (FAT) of the storage media.

(*) Note: Refer to chapter 11. (TECHNICAL CHARACTERISTICS) for the technical detail of the mp3 formats supported by this unit.

AUTOPLAY function: when it is enabled, the unit will start automatically in the PLAY mode whenever a valid media storage device has been inserted into the front panel USB or SD slots, before or after the unit's Power ON sequence. The function is enabled/disabled by means of the AUTOPLAY jumper (see chapter 10. CONFIGURATION DIAGRAM for further information).

5. OUTPUTS

The HMA120 has a dual amplified output:

- Low impedance (4Ω), for the connection of a speaker or set of speakers with an overall impedance of 4Ω . In this case, use the 4Ω terminals (+ and -) on the back panel OUTPUT section
- High impedance, 70V or 100V, for the connection of a (large) set of speakers with 70V or 100V line transformers, and whose total required power is not greater than the rated power supplied by the HMA120. In this case, use the 0V and 70V or 0V and 100V terminals of the OUTPUT section on the back panel

The AUX OUT (38) provides a -6dBV signal level, which is an unamplified copy of the signal delivered to the OUTPUT terminals. In this way, it is possible to use such output for the connection of the HMA120 to one or more additional amplifiers in order to manage areas requiring higher power.

6. REMOTE CONTROL PORTS

The HMA120 has two control inputs on its rear panel for its integration with other equipment in a setup:

- REMOTE: allows the connection of a WPm-SR series or WPTOUCH wall control panel for the remote selection of music sources and setting of the device output volume, using a 0 - 10 VDC voltage:
 - The selection of sources with the 5-way switch of the wall control panel allows you to select the music program input among the following options: OFF, LINE1, LINE2, LINE3, MEDIA
 - The volume adjusted with the wall control panel potentiometer affects the global volume of the HMA120 output (mixing all the active inputs)
- MUTE: total mute of the device using an potential free, external contact

7. POWERING AND OPERATING

7.1. Switching on the unit

This is done directly by using the ON/OFF switch (26) on the back panel, lighting up the front ON LED indicator (1). In a complete audio installation, it is important to start up the equipment in the following sequence: sound sources, mixer, equalizers, active filters and finally power amplifiers. To turn them off the sequence should follow an inverse pattern.

7.2. Gain adjustments, levels and indicators

Adjust the input gain level for each signal using its ADJ control on the rear panel (34, 36: MIC1 and MIC2/LINE inputs).

Then, adjust the relative mix volume of the input channels using their respective level controls on the front panel (18, 21, 24). The SIGNAL indicator (2) begins to light up when signals are sufficiently present to be audible, lighting up with greater intensity when the level increases. The CLIP indicator (3) will begin to light up when the mix level is so high that it comes close to the clipping threshold of the unit.

It is normal that when operating at high output power, the CLIP indicators light up in rhythm with the low frequencies, which carry the most energy. Make sure that these indicators do not remain permanently lit.

Additionally, you can activate the Noise Gate and/or Talkover functions for the MIC1 and MIC2/LINE inputs, via the switches on the left side of the unit. Refer to section 4.1 MIC1, MIC2/LINE Inputs for more details.

7.3. Equalisation

The tone controls for the different inputs (19, 20, 22, 23) provide a gain/attenuation of $\pm 10\text{dB}$ for each of the following bands:

- BASS: $100\text{Hz} \pm 10\text{dB}$
- TREBLE: $6\text{kHz} \pm 10\text{dB}$

Given the philosophy of use of the product, it has a tone control system that requires a screwdriver adjustment, thus preventing operating mistakes during its daily use.

7.4. Auto Stand-by Function

You can enable the automatic switching to low power mode using the dedicated switch located on the left side of the unit. When activated, the HMA120 enters the low power mode after detecting the absence of audio signals at the inputs for a period of 2 minutes or more, returning back to normal operating mode upon detecting a valid input signal.

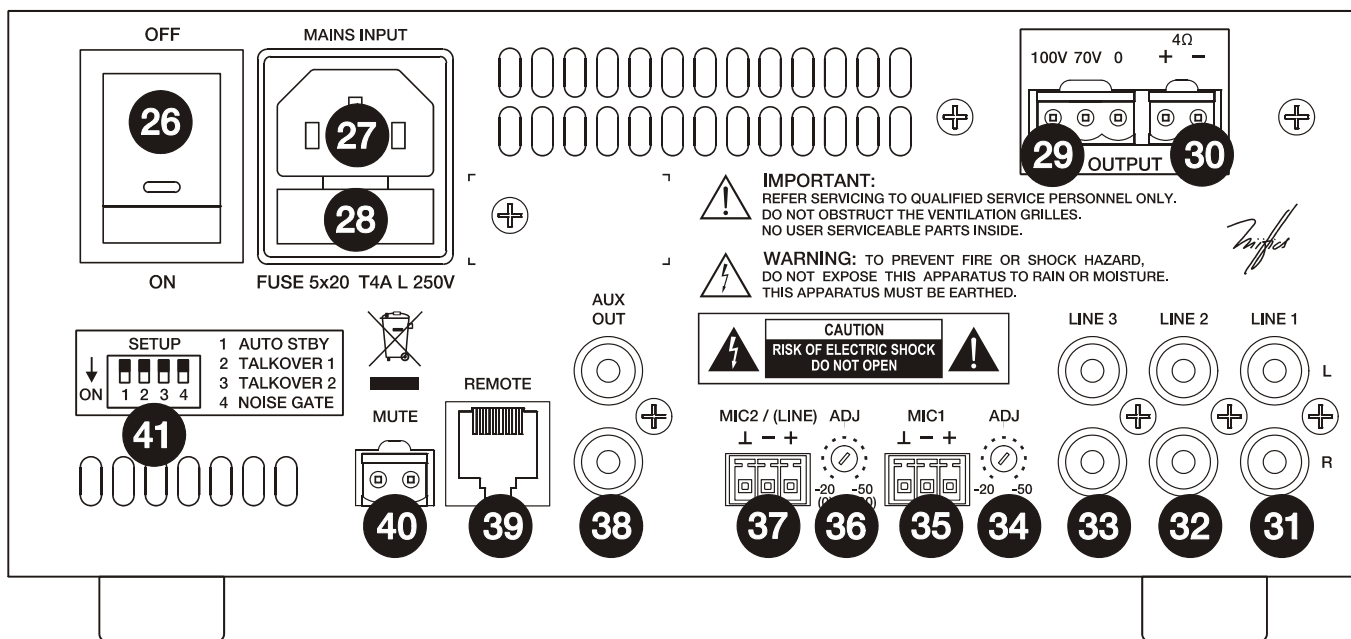
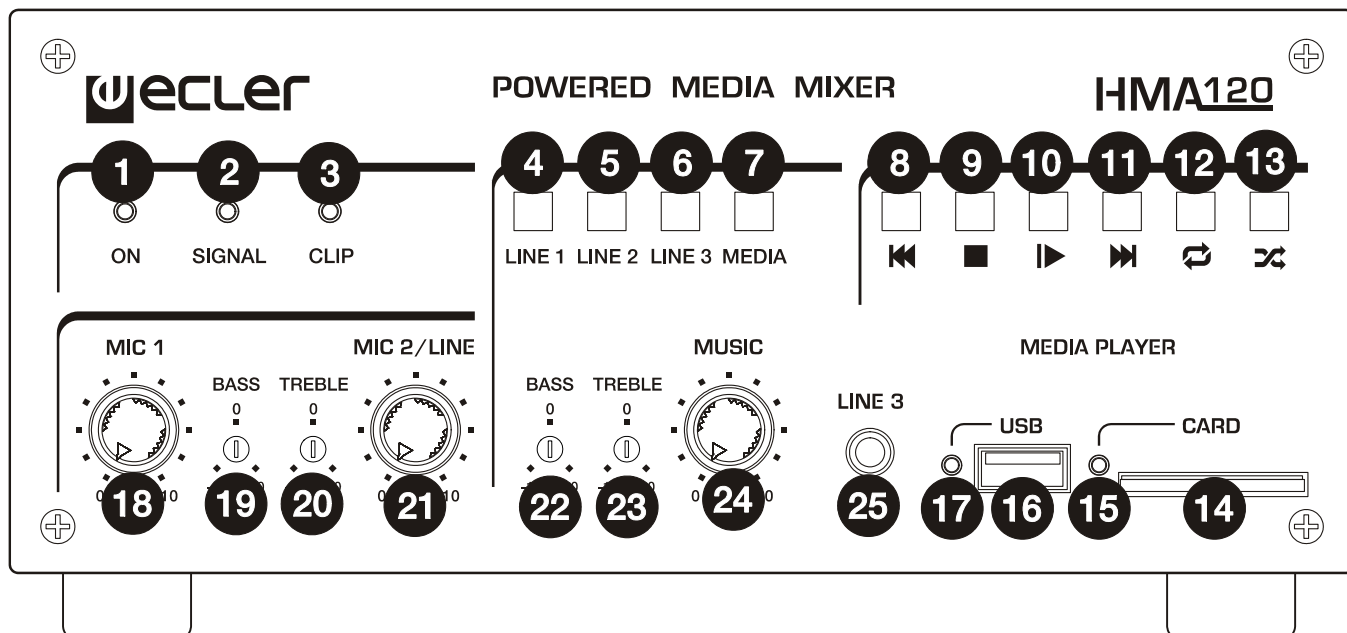
7.5. Ground loops, background noise

You must always avoid interconnected grounds between signal sources. It means grounds must never arrive by two or more different ways, since this could produce "hum" ("ground loop") that would even interfere with the sound reproduction quality.

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

7.6. 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.



9. FUNCTION DIAGRAM

1. Operating LED indicator, ON
2. Input signal presence indicator light, SP
3. Signal clipping LED indicator, CLIP
4. Line input selector, LINE1
5. Line input selector, LINE2
6. Line input selector, LINE3
7. Integrated audio player input selector, MEDIA
8. Rewind key, REWIND
9. Stop key, STOP
10. Playback key, PLAY/PAUSE
11. Forward key, FAST FORWARD
12. Repeat tracks/folders key, REPEAT
13. Random play key, RANDOM
14. Connector for SD/SDHC memory cards
15. SD/SDHC memory card LED indicator
16. Connector for USB memory devices
17. USB memory device LED indicator
18. MIC1 level control
19. Bass control, BASS
20. Treble control, TREBLE
21. MIC2 / LINE level control
22. Bass control, BASS
23. Treble control, TREBLE
24. MUSIC level control
25. Line input, LINE3
26. Power switch, ON/OFF
27. Mains socket
28. Fuse holder
29. Amplified high impedance output 70V/100V
30. Amplified low impedance output 4 Ω
31. Line input, LINE1
32. Line input, LINE2
33. Line input, LINE3
34. Input sensitivity adjustment, ADJ
35. Micro input, MIC1
36. Input sensitivity adjustment, ADJ
37. Micro/Line input, MIC2 / (LINE)
38. Auxiliary output, AUX
39. RJ-45 connector, REMOTE
40. Remote volume silencing control, MUTE
41. Setup DIP switches

Explicación de los Símbolos Gráficos

ES



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.



Los símbolos de relámpagos dibujados cerca de los terminales de salida se utilizan para alertar al usuario del riesgo de descargas peligrosas. Los conectores de salida que podrían plantear algún riesgo se indican con este símbolo del relámpago. No toque los terminales de salida mientras que el amplificador esté encendido. Hacer todas las conexiones con el amplificador apagado.

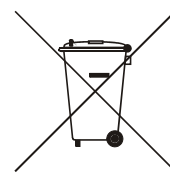
ADVERTENCIA: para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones
3. Preste atención a todas las advertencias
4. Siga todas las instrucciones
5. No utilice este aparato cerca del agua
6. Límpielo solamente con un paño seco
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra, tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de puesta en marcha, todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.

1. NOTA IMPORTANTE	14
1.1. Precauciones	14
2. INTRODUCCIÓN	14
3. INSTALACIÓN	15
4. ENTRADAS DE AUDIO	15
4.1. Entradas MIC1, MIC2 / LINE	15
4.2. Entradas LINE1, LINE2, LINE3	16
4.3. Reproductor de Audio Integrado (MEDIA PLAYER)	16
5. SALIDAS	17
6. PUERTOS DE CONTROL REMOTO	17
7. PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO	18
7.1. Puesta en funcionamiento	18
7.2. Ajustes de ganancia, niveles e indicadores	18
7.3. Ecuación	18
7.4. Función Auto Stand-by	18
7.5. Bucles de masa, ruido de fondo	18
7.6. Limpieza	19
8. LISTA DE FUNCIONES	20
9. DIAGRAMA DE FUNCIONES	21
10. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN	42
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	43
12. DIAGRAMA DE BLOQUES	45

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

ES

Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro mezclador amplificado HMA120 con reproductor de audio integrado y salida en baja y alta impedancia (línea de 70V / 100V). Para conseguir su máxima operatividad y rendimiento 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 realizada 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

HMA120 es un mezclador amplificado profesional de dos unidades rack de altura, media unidad rack de anchura, reproductor de audio integrado + 5 canales de audio de entrada y funciones adicionales para la selección de fuentes sonoras y ajuste de volumen desde paneles murales externos.

HMA120 es una solución compacta profesional para sonorizaciones en las que el usuario final no sea necesariamente experto en el uso de equipamiento de audio, ya que ofrece una sencilla puesta en marcha y utilización.

Estas son sus características principales:

- 1 entrada de micrófono balanceada y mezclable con el programa musical seleccionado (MIC1)
- 1 entrada de micrófono / línea balanceada y mezclable con el programa musical seleccionado (MIC2 / LINE)
- 3 entradas de línea para fuentes de programa musical
- Reproductor de audio integrado (soporta formato mp3) con puertos para medios de almacenamiento USB y SD CARD
- Selector en panel frontal de programa musical: LINE1, LINE2, LINE3, MEDIA (reproductor integrado)
- Funciones de puerta de ruido y prioridad de dos niveles (Talkover 1 y Talkover 2) seleccionables para las entradas MIC1 y MIC2 / LINE
- Controles de nivel independientes para las señales MIC1 y MIC2 / LINE en panel frontal
- Controles de nivel independiente para la del programa musical en panel frontal (MUSIC)
- Ecuador de 2 bandas (BASS / TREBLE) para la señal MIC1 y MIC2 / LINE
- Ecuador de 2 bandas (BASS / TREBLE) para la señal de programa musical
- Puerto REMOTE para la conexión de paneles murales serie WPM, 0 - 10 VDC (selección de fuente y control de volumen)
- Puerto MUTE para silenciar el equipo desde un dispositivo externo, mediante cierre de contacto seco
- Salida auxiliar
- Función Auto Stand-by (conmutación automática al modo de bajo consumo en ausencia de señales de entrada)
- Salida amplificada monofónica en baja impedancia, 120 WRMS (4Ω) y alta impedancia (70V / 100V)

3. INSTALACIÓN

HMA120 admite instalación en sobremesa, en armario rack de anchura estándar (19") o en armario rack de media anchura estándar (9,5"). Cualquiera de estas opciones de instalación en rack es posible empleando los accesorios de instalación en rack disponibles (kit de 2 soportes **2UHRMKIT**, no incluidos de serie).

Dos consideraciones deben tenerse muy presentes en el momento de buscar la ubicación de su unidad HMA120: 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 la unidad va a ser punto de llegada y partida.

Debe procurarse situar la unidad alejada de fuentes de ruido (variadores de tensión, motores, etc...) así como de los cables de red.

Para proteger la unidad de eventuales sobrecargas, se incorpora un fusible de red (28) de 4A 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 DE AUDIO

El HMA120 admite dos tipos de señales de audio en sus canales de entrada:

- Micrófonos (MIC1, MIC2): disponen de conexión balanceada tipo Euroblock, preparada para admitir un nivel entre -20dBV y -50dBV, con sensibilidad ajustable mediante su control ADJ en el panel posterior
- Señales de línea: disponen de conexión estéreo no balanceada tipo doble RCA o minijack (sólo LINE 3, duplicada en panel frontal). Están preparadas para admitir señales de nivel nominal 0dBV (LINE1, LINE2) o, en el caso de la entrada LINE3, señales de menor intensidad, con sensibilidad de entrada -6dB. Es posible conectar a ellas señales de reproductores de CD, sintonizadores de radio, consolas de mezcla, reproductores multimedia, salidas de audio de ordenadores y tabletas, etc.

Notas:

- Las entradas de micrófono disponen de alimentación Phantom para alimentar micrófonos de condensador, activable mediante puente interno (ver sección **10. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN**).
- La entrada MIC2 / LINE es configurable con sensibilidad de micrófono o bien de línea, mediante puentes internos (ver sección **10. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN**).
- NO PUEDEN CONECTARSE directamente a este aparato platos giradiscos ya que ninguna de las entradas dispone de preamplificador tipo RIAA

4.1. Entradas MIC1, MIC2 / LINE

Estas 2 entradas pueden trabajar de manera simultánea, siendo posible mezclarlas mediante sus controles de nivel MIC1 y MIC2 / LINE del panel frontal, así como ecualizar dicha mezcla mediante los controles BASS y TREBLE que tienen asignados también en el panel frontal. El programa musical seleccionado (LINE1, LINE2, LINE3 o MEDIA) es también mezclado con la señal de estas entradas.

Adicionalmente, disponen de estas funciones.

- Puerta de ruido: permite minimizar el efecto del ruido ambiental captado por los micrófonos conectados a estas entradas. Es activable mediante microinterruptor en el lateral del equipo, y común para ambas entradas.
- Talkover o prioridad: al activar la función de Talkover desde una entrada MIC, la señal de micrófono provocará una atenuación del programa musical (y también del otro micrófono, a no ser que éste disponga de un función Talkover activa y de mayor prioridad), cuando el

micrófono sobrepase el umbral de detección. La función Talkover de la entrada MIC1 es de mayor prioridad que la de la entrada MIC2 / LINE. Ambas funciones son activables de forma independiente mediante microinterruptores en el lateral izquierdo del equipo.

4.2. Entradas LINE1, LINE2, LINE3

Estas 3 entradas para fuentes de programa musical no pueden encontrarse activas de manera simultánea, siendo preciso seleccionar una de ellas (o bien el reproductor de audio integrado, considerado como cuarta opción de programa musical) mediante las teclas de selección del panel frontal. Dichas teclas están dotadas de retroiluminación para mostrar cual es la fuente activa en cada instante.

La fuente musical seleccionada (LINE1, LINE2, LINE3 o MEDIA, reproductor de audio integrado) dispone de un control de nivel (MUSIC) que permite ajustar su volumen de salida y, por lo tanto, de mezcla con el resto de señales que estuviesen activas en ese momento (MIC1 y/o MIC2 / LINE).

El control de tonos BASS - TREBLE de la sección MUSIC actúa también sobre la entrada musical seleccionada (LINE1, LINE2, LINE3 o MEDIA, reproductor de audio integrado).

4.3. Reproductor de Audio Integrado (MEDIA PLAYER)

Es posible emplear una memoria tipo USB o bien una tarjeta de memoria tipo SD / SDHC como fuente de almacenamiento de archivos en formato mp3 (*) para su reproducción. Cuando se conecta uno de estos dos tipos de dispositivo de almacenamiento, el equipo automáticamente lo analiza y, en caso de ser compatible para su reproducción, lo habilita como fuente del reproductor (se ilumina de forma permanente su indicador LED (15, 17)). Mientras un dispositivo se encuentre habilitado, otro dispositivo que se inserte en la unidad será reconocido (LED parpadeante, si incluye material reproducible), pero no habilitado: para habilitar una tarjeta SD cuando el lector USB se encuentre ya habilitado, es preciso primero desconectar el dispositivo USB para insertar entonces la tarjeta SD y poder habilitarla (o viceversa).

El reproductor de audio integrado, o MEDIA PLAYER, dispone de sus controles y conectores en la sección derecha del panel frontal de la unidad:

- Conector para dispositivos de memoria USB (16)
- Conector para tarjetas de memoria tipo SD / SDHC (14)
- Teclas de avance y retroceso (11 y 8):
 - Una pulsación corta, estando en modo de reproducción, avanza o retrocede hacia la reproducción de la siguiente / anterior pista
 - Una pulsación mantenida avanza rápido (FAST FORWARD) o retrocede rápido (REWIND) la reproducción de la pista en curso
- Tecla de reproducción, PLAY / PAUSE (10):
 - La primera pulsación activa el modo de reproducción de las pistas en el dispositivo activo (LED iluminado, fijo)
 - La segunda pulsación activa el modo de pausa de la pista en reproducción del dispositivo activo (LED iluminado, parpadeante)
- Tecla de parada, STOP (9)
- Tecla de repetición de pistas / carpetas, REPEAT (12):
 - Por defecto (LED apagado) el dispositivo reproduce todas las pistas en modo bucle infinito
 - La primera pulsación activa la repetición de la pista en reproducción (LED iluminado, fijo)
 - La segunda pulsación activa la repetición de toda la carpeta en reproducción (LED iluminado, parpadeante)
 - Una tercera pulsación regresa al modo por defecto (LED apagado)
- Tecla de reproducción en orden aleatorio, RANDOM (13)
 - La primera pulsación activa el modo de reproducción aleatorio de las pistas en el dispositivo activo (LED iluminado, fijo)
 - La segunda pulsación desactiva el modo RANDOM (LED apagado)

Los formatos del dispositivo de almacenamiento compatibles con el lector son FAT16 y FAT32. El lector puede reconocer un máximo de 65354 carpetas de archivos y 65354 subcarpetas, siendo el máximo nivel de anidamiento de subcarpetas (carpetas dentro de otras carpetas) de 8

El orden en el que se reproducen las pistas en modo normal (no RANDOM) es alfabético para las primeras 100 pistas de cada carpeta y para las primeras 100 carpetas. Una vez superados estos límites, los archivos se continúan reproduciendo en el orden que dispone la tabla de ubicación de ficheros (tabla FAT) del dispositivo de almacenamiento.

(*) Nota: Consulte en el capítulo 11 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS) el detalle técnico de los formatos mp3 soportados por la unidad.

Función AUTOPLAY: si se encuentra habilitada, la unidad arrancará automáticamente el modo de reproducción de pistas, siempre y cuando un dispositivo de almacenamiento USB o SD válido haya sido conectado en las ranuras del panel frontal, antes o después del encendido de la unidad. La función se habilita / inhabilita mediante el jumper AUTOPLAY en el interior de la unidad (consulte el apartado 10. DIAGRAMA DE CONFIGURACION para obtener más información).

5. SALIDAS

El HMA120 dispone de una salida amplificada dual:

- En baja impedancia (4Ω), para la conexión de un altavoz o conjunto de altavoces cuya impedancia global equivalente sea de 4Ω . Emplear en este caso los terminales 4Ω (+ y -) de la sección OUTPUT del panel posterior
- En alta impedancia, 70V o 100V, para la conexión de un (gran) conjunto de altavoces equipados con transformadores adaptadores para línea de 70V o 100V, y cuya potencia total requerida no sea superior a la potencia nominal suministrada por el HMA120. Emplear en este caso los terminales 0V y 70V o bien 0V y 100V de la sección OUTPUT del panel posterior

La salida auxiliar AUX OUT (38) proporciona una señal de nivel -6dBV, que es una réplica sin amplificar de la señal entregada en los terminales OUTPUT. De esta forma es posible emplear dicha salida para la conexión del HMA120 a uno o varios amplificadores adicionales que permitan dar servicio a zonas con requerimientos de potencia superiores.

6. PUERTOS DE CONTROL REMOTO

El HMA120 dispone en su panel posterior de dos entradas de control para su integración con otros equipos en una instalación:

- **REMOTE:** permite la conexión de un panel de control mural tipo WPM-SR series o WPTOUCH para la selección de fuentes musicales y gestión remota del volumen de salida del equipo, mediante una tensión 0 – 10 VDC:
 - La selección de fuentes, mediante el conmutador de 5 posiciones del control mural, permite seleccionar la entrada de programa musical, entre las opciones OFF, LINE1, LINE2, LINE3, MEDIA
 - El volumen ajustado mediante el potenciómetro del control mural afecta al volumen global de salida de la unidad HMA120 (mezcla de todas las entradas activas)
- **MUTE:** activación del silenciamiento total del equipo mediante un cierre de contacto externo libre de potencial

7. PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO

ES

7.1. Puesta en funcionamiento

Ésta se realizará directamente mediante el interruptor posterior ON / OFF (26), iluminándose el indicador LED frontal ON (1). En una instalación completa de audio es importante poner en marcha el equipo de acuerdo con la siguiente secuencia: fuentes de sonido, mezclador, ecualizadores y procesadores, y finalmente los amplificadores de potencia. Para pararlos, la secuencia debe seguirse a la inversa.

7.2. Ajustes de ganancia, niveles e indicadores

Ajuste el nivel de ganancia de entrada de cada señal mediante su control ADJ del panel posterior (34, 36: entradas MIC1 y MIC2 / LINE).

A continuación, ajuste el volumen de la mezcla relativa entre canales de entrada mediante sus respectivos controles de nivel del panel frontal (18, 21, 24). El indicador SIGNAL (2) comienza a mostrarse iluminado cuando las señales son lo suficientemente presentes para resultar audibles, iluminándose con mayor intensidad cuando su nivel aumenta. El indicador CLIP (3) se comenzará a iluminar cuando la mezcla sea de un nivel tan alto que se encuentre cercana al umbral de saturación del equipo.

Es normal que trabajando a niveles elevados de potencia los indicadores de CLIP se iluminen al ritmo de las frecuencias graves, que son las que poseen mayor contenido energético. Debe procurarse que estos indicadores no queden iluminados de una forma permanente.

Adicionalmente, puede activar las funciones de puerta de ruido y/o Talkover para las entradas MIC1 y MIC2 / LINE, mediante los interruptores del lateral izquierdo del equipo. Consulte el apartado 4.1. (Entradas MIC1, MIC2 / LINE) para más detalles.

7.3. Ecualización

Los controles de tono de las diferentes entradas (19, 20, 22, 23) proporcionan una ganancia / atenuación de $\pm 10\text{dB}$ para cada una de las siguientes bandas:

- BASS: 100Hz $\pm 10\text{dB}$
- TREBLE: 6kHz $\pm 10\text{dB}$

Dada la filosofía de utilización del aparato, éste se ha dotado de un sistema de control de tonos que requiere un ajuste mediante destornillador, impidiendo así la manipulación de la unidad por error durante su utilización habitual.

7.4. Función Auto Stand-by

Puede activar la función de conmutación automática al modo de bajo consumo mediante el interruptor a tal efecto, ubicado en el lateral izquierdo del equipo. Cuando se activa, el HMA120 entra en el modo de bajo consumo tras detectar ausencia de señales de audio en las entradas por un período de 2 minutos o más, regresando de nuevo al modo de funcionamiento normal al detectar una señal de entrada válida.

7.5. Bucles de masa, ruido de fondo

Debe procurarse en todo momento que las fuentes de señal que estén conectados a la unidad no tengan las masas interconectadas, es decir que nunca les lleguen las masas por dos o más caminos distintos, ya que de esta manera se podrían producir zumbidos que llegarían incluso a interferir la calidad de la reproducción sonora.

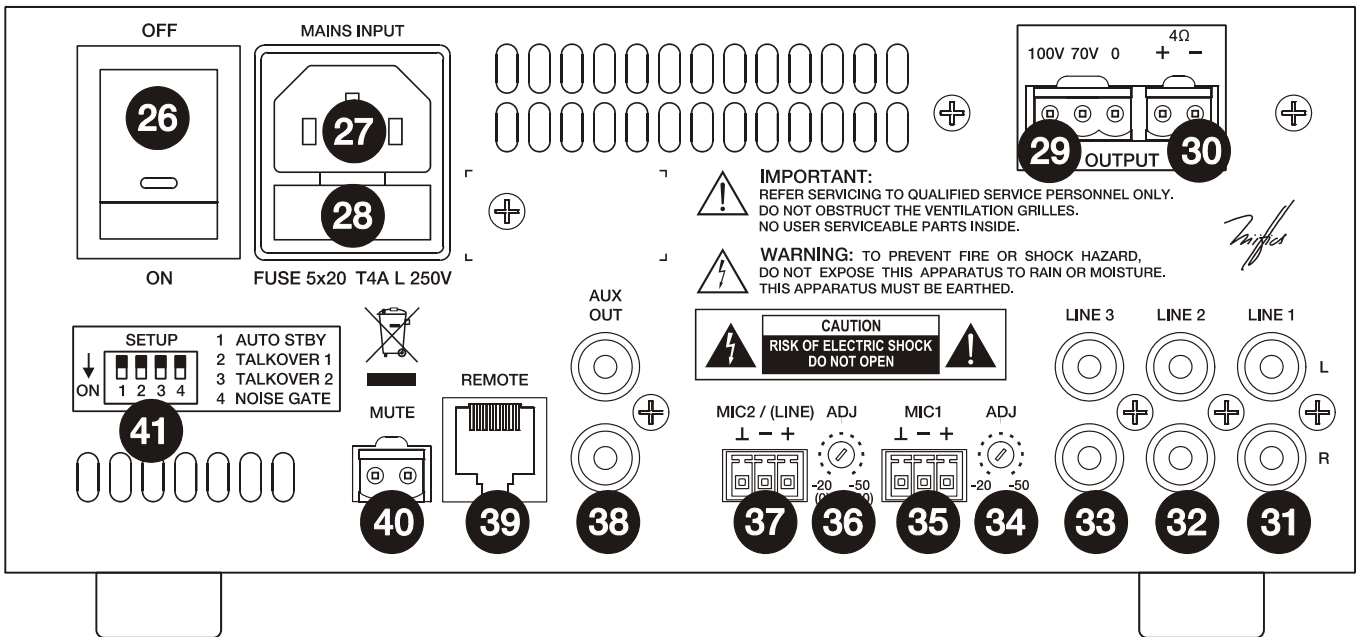
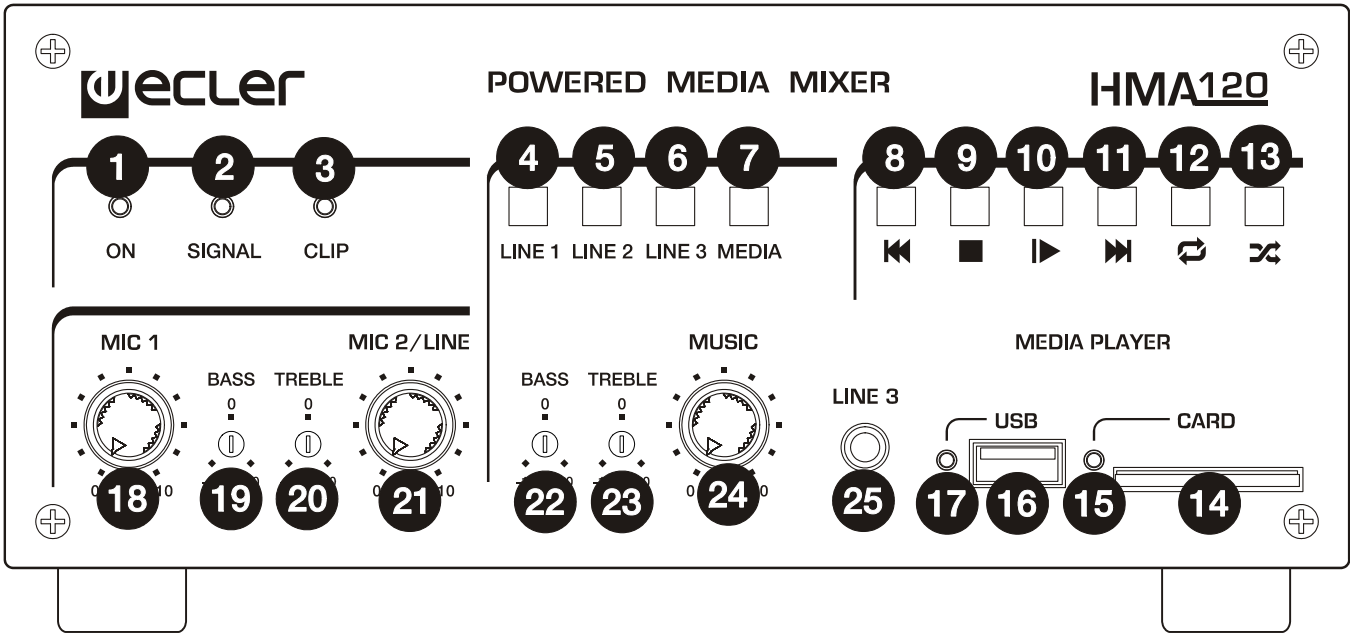
Los blindajes de los cables, de estar conectados a chasis, en ningún momento deben estar unidos entre sí, de esta forma evitaremos la formación de bucles de masa.

7.6. 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.

8. LISTA DE FUNCIONES

ES



9. DIAGRAMA DE FUNCIONES

1. Indicador luminoso de funcionamiento, ON
2. Indicador luminoso de presencia de señal en la entrada, SP
3. Indicador luminoso de saturación de señal, CLIP
4. Selector de entrada, LINE1
5. Selector de entrada, LINE2
6. Selector de entrada, LINE3
7. Selector de entrada Reproductor de Audio Integrado, MEDIA
8. Tecla de retroceso, REWIND
9. Tecla de parada, STOP
10. Tecla de reproducción, PLAY/PAUSE
11. Tecla de avance, FAST FORWARD
12. Tecla de repetición de pistas / carpetas, REPEAT
13. Tecla de reproducción en orden aleatorio, RANDOM
14. Conector para tarjetas de memoria tipo SD / SDHC
15. Indicador luminoso de la tarjeta de memoria tipo SD / SDHC
16. Conector para dispositivos de memoria USB
17. Indicador luminoso del dispositivo de memoria USB
18. Control de nivel MIC1
19. Control de graves, BASS
20. Control de agudos, TREBLE
21. Control de nivel MIC2 / LINE
22. Control de graves, BASS
23. Control de agudos, TREBLE
24. Control de nivel MUSIC
25. Entrada frontal de línea, LINE3
26. Interruptor de puesta en marcha, ON/OFF
27. Base de toma de red
28. Portafusible
29. Salida amplificadora alta impedancia 70V / 100V
30. Salida amplificadora baja impedancia 4Ω
31. Entrada de línea, LINE1
32. Entrada de línea, LINE2
33. Entrada de línea, LINE3
34. Ajuste de la sensibilidad de entrada, ADJ
35. Entrada de micro, MIC1
36. Ajuste de la sensibilidad de entrada, ADJ
37. Entrada de micro/línea, MIC2 / (LINE)
38. Salida auxiliar, AUX
39. Conector RJ-45, REMOTE
40. Control de silenciamiento remoto, MUTE
41. Microinterruptores de configuración

Explication des symboles graphiques

FR



Le symbole d'éclair avec une flèche, à l'intérieur d'un triangle équilatéral, avertit l'utilisateur de la présence de « tension dangereuse », non isolée, à l'intérieur de l'enceinte du produit, assez importante pour constituer un risque d'électrocution des personnes.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de l'existence d'importantes instructions d'opération et de maintenance (entretien courant) dans les documents qui accompagnent l'appareil.



Les éclairs imprimés près des bornes de SORTIE de l'amplificateur avertissent l'utilisateur du risque d'énergie dangereuse. Les connecteurs de sortie qui pourraient constituer un risque sont marqués d'un éclair. Ne touchez pas les bornes de sortie lorsque l'amplificateur est en marche. Réalisez toutes les connexions lorsque l'amplificateur est éteint.

AVERTISSEMENT : Afin d'éviter tout incendie ou électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou l'humidité

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

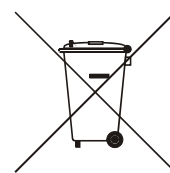
1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Prenez en compte tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
6. Nettoyez uniquement à l'aide d'un chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les ouvertures d'aération. Installez en respectant les instructions du fabricant.
8. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches d'air chaud, des cuisinières ou d'autres appareils (amplificateurs inclus) qui produisent de la chaleur.
9. N'entravez pas la sécurité de la fiche polarisée ou de la prise de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames, dont une est plus large que l'autre. Une prise de mise à la terre possède deux lames, ainsi qu'une broche de masse. La lame large ou la troisième broche sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne correspond pas à votre prise de courant, consultez un électricien pour le remplacement de l'ancienne prise.
10. Protégez le cordon d'alimentation afin qu'il ne soit ni écrasé ni pincé, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et à l'endroit où ils sortent de l'appareil.
11. N'utilisez que des accessoires recommandés par le fabricant.
12. Débranchez l'appareil en cas d'orage ou s'il n'est pas utilisé pendant une longue période.
13. L'entretien courant doit être réalisé par du personnel qualifié. L'entretien courant doit être réalisé lorsque l'appareil a été endommagé, par exemple lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés sur l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.
14. Déconnexion du secteur: En appuyant sur l'interrupteur POWER, toutes les fonctions et les voyants de l'amplificateur seront mis à l'arrêt, mais la déconnexion totale de l'appareil s'effectue en débranchant le cordon d'alimentation du secteur. C'est la raison pour laquelle il doit toujours rester opérationnel.

NOTICE D'UTILISATION

1. NOTE IMPORTANTE	24
1.1. Précautions	24
2. INTRODUCTION	24
3. INSTALLATION	25
4. ENTRÉES AUDIO	25
4.1. Entrées MIC1, MIC2/LINE	25
4.2. Entrées LINE1, LINE2, LINE3	26
4.3. Lecteur audio intégré (MEDIA PLAYER)	26
5. SORTIES	27
6. PORTS DE TÉLÉCOMMANDE	27
7. MISE EN MARCHE ET FONCTIONNEMENT	28
7.1. Mise sous tension	28
7.2. Réglages de gain, niveaux et indicateurs	28
7.3. Égalisation	28
7.4. Fonction Auto Stand-by (mise en veille automatique)	28
7.5. Boucles de masse, bruit de fond	28
7.6. Entretien	29
8. LISTE DE FONCTIONS	30
9. SCHÉMA DE FONCTIONS	31
10. SCHÉMA DE CONFIGURATION	42
11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	43
12. SCHEMA DE BLOCS	45

FR

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 d'avoir choisi notre mélangeur amplifié HMA120 avec lecteur audio intégré et sortie en basse et haute impédance (ligne 70 V/100 V). Pour en tirer le meilleur rendement et un fonctionnement maximal, il est TRÈS IMPORTANT avant toute connexion de lire attentivement et de respecter les indications données dans ce manuel.

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

Le HMA120 est un mélangeur amplifié professionnel de deux unités rack en hauteur, d'une demi-unité de rack en largeur, avec lecteur audio intégré + 5 canaux audio d'entrée et des fonctions supplémentaires pour la sélection des sources sonores et le réglage de volume depuis des panneaux de télécommande muraux externes.

Le HMA120 est une solution compacte professionnelle pour des sonorisations dont l'utilisateur final n'est pas nécessairement expert dans l'utilisation d'équipements audio car il offre une mise en service et une utilisation simples.

Voici ses caractéristiques principales :

- 1 entrée microphone symétrique et mixable avec le programme musical sélectionné (MIC1)
- 1 entrée microphone/ligne symétrique et mixable avec le programme musical sélectionné (MIC2/LINE)
- 3 entrées ligne pour des sources de programme musical
- Lecteur audio intégré (acceptant le format mp3) avec des ports pour support de stockage USB et carte SD
- Sélecteur de programme musical en face avant : LINE1, LINE2, LINE3, MEDIA (lecteur intégré)
- Fonctions de « porte de bruit » (Noise Gate) et priorité à deux niveaux (Talkover 1 et Talkover 2) sélectionnables pour les entrées MIC1 et MIC2/LINE
- Commandes de niveau indépendantes pour les signaux MIC1 et MIC2/LINE en face avant
- Commande de niveau indépendante pour le programme musical en face avant (MUSIC)
- Égaliseur 2 bandes (BASS/TREBLE) pour les signaux MIC1 et MIC2/LINE
- Égaliseur 2 bandes (BASS/TREBLE) pour le signal de programme musical
- Port REMOTE pour la connexion de panneaux de télécommande muraux à CC 0 - 10 V de la série WPm (sélection de source et commande du volume)
- Port MUTE pour couper le son de l'unité depuis un dispositif externe, par fermeture de contact sec
- Sortie auxiliaire
- Fonction Auto Stand-by de veille automatique (commutation automatique en mode faible consommation en l'absence de signaux d'entrée)
- Sortie amplifiée monophonique en basse impédance, 120 WRMS (4Ω), et haute impédance (70 V/100 V)

3. INSTALLATION

Le HMA120 peut être posé ou installé dans un rack de largeur standard (19") ou de demi-largeur standard (9,5"). Ces deux options d'installation en rack sont possibles en employant les accessoires de montage en rack disponibles (kit de 2 supports **2UHRMKIT**, non fourni).

Le point principal à prendre en compte au moment de choisir l'emplacement du HMA120 est la facilité d'utilisation sans oublier le raccordement des sources car le HMA120 va être le point central des départs et des arrivées de la connectique.

Il faut éviter de mettre le HMA120 près de sources de bruit (tels que les variateurs de tension, les moteurs, etc. ...) et les câbles de courant.

Pour protéger des éventuelles surcharges, le HMA120 est protégé par un fusible (28) de 4A temporisé. Si celui-ci venait à fondre, il faudrait déconnecter l'appareil et le substituer par un autre de même caractéristiques. En cas de fontes successives de fusible, veuillez prendre contact avec notre service technique. **NE JAMAIS LE REMPLACER PAR UN FUSIBLE DE VALEUR SUPÉRIEURE.**



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

4. ENTRÉES AUDIO

Le HMA120 accepte deux types de signaux audio dans ses canaux d'entrée :

- Microphones (MIC1, MIC2) : disposent d'une connexion symétrique de type Euroblock, prévue pour accepter un niveau entre -20 dBV et -50 dBV, avec sensibilité réglable par sa commande ADJ en face arrière
- Signaux de niveau ligne : disposent d'une connexion stéréo asymétrique de type double RCA ou mini-jack (seulement LINE 3, dédoublée en face avant). Elles sont prévues pour accepter des signaux de niveau nominal 0 dBV (LINE1, LINE2) ou, dans le cas de l'entrée LINE3, des signaux de moindre intensité, avec une sensibilité d'entrée de -6 dB. Il est possible de leur connecter les signaux de lecteurs de CD, tuners radio, consoles de mixage, lecteurs multimédia, sorties audio d'ordinateurs et tablettes, etc.

Notes :

- Les entrées de microphone disposent d'une alimentation fantôme pour alimenter les microphones électrostatiques, activable par cavalier interne (voir section **10. SCHÉMA DE CONFIGURATION**).
- L'entrée MIC2/LINE est configurable avec une sensibilité microphone ou ligne, par cavaliers internes (voir section **10. SCHÉMA DE CONFIGURATION**).
- Les platines tourne-disques **NE PEUVENT SE CONNECTER DIRECTEMENT** à cet appareil car aucune des entrées ne dispose de préampli de type RIAA.

4.1. Entrées MIC1, MIC2/LINE

Ces 2 entrées peuvent fonctionner simultanément et être mixées grâce à leurs commandes de niveau MIC1 et MIC2/LINE de face avant, et la tonalité de ce mixage peut être corrigée au moyen des commandes BASS et TREBLE qui leur sont affectées, elles aussi en face avant. Le programme musical sélectionné (LINE1, LINE2, LINE3 ou MEDIA) est également mixé avec le signal de ces entrées.

En outre, elles disposent des fonctions suivantes.

- Porte de bruit (Noise Gate) : permet de minimiser l'effet du bruit ambiant capté par les microphones branchés à ces entrées. S'active par micro-commutateur situé sur le côté de l'appareil, pour les deux entrées à la fois.
- Talkover ou priorité : quand la fonction Talkover est activée sur une entrée MIC, le signal du microphone entraîne une atténuation du programme musical (et aussi de l'autre microphone, sauf si sa fonction Talkover est aussi active et de plus haute priorité), lorsque le signal du

microphone dépasse le seuil de détection. La fonction Talkover de l'entrée MIC1 a une plus haute priorité que celle de l'entrée MIC2/LINE. Les deux fonctions sont activables de manière indépendante grâce à des micro-commutateurs situés sur le côté gauche de l'appareil.

FR

4.2. Entrées LINE1, LINE2, LINE3

Ces 3 entrées pour sources de programme musical ne peuvent pas être employées simultanément, il est toujours nécessaire d'en sélectionner une (ou bien le lecteur audio intégré, considéré comme la quatrième option de programme musical) au moyen des touches de sélection de la face avant. Ces touches sont rétroéclairées pour indiquer à chaque instant la source active.

La source musicale sélectionnée (LINE1, LINE2, LINE3 ou MEDIA, lecteur audio intégré) dispose d'une commande de niveau (MUSIC) qui permet de régler le volume de sortie et, par conséquent, de mixage avec les autres signaux activés en même temps (MIC1 et/ou MIC2/LINE).

Les commandes de tonalité BASS (graves) - TREBLE (aigus) de la section MUSIC agissent également sur l'entrée musicale sélectionnée (LINE1, LINE2, LINE3 ou MEDIA, lecteur audio intégré).

4.3. Lecteur audio intégré (MEDIA PLAYER)

Il est possible d'employer une mémoire de type USB ou bien une carte mémoire de type SD/SDHC comme support de stockage de fichiers au format mp3 (*) pour la reproduction. Quand vous vous connectez un de ces deux types de périphérique de stockage, l'appareil l'analyse automatiquement et, s'il est compatible avec la lecture, l'active comme source du lecteur (son voyant à DEL s'allume de façon permanente (15, 17)). Quand un support est activé, insérer un autre support dans l'unité le fera reconnaître (voyant à DEL clignotant, s'il contient des données lisibles), mais il ne sera pas activé : pour activer une carte SD alors que le lecteur USB l'est déjà, il faut d'abord déconnecter le périphérique USB puis insérer la carte SD pour l'activer (ou vice versa).

Les commandes et connecteurs du lecteur audio intégré, ou MEDIA PLAYER, se trouvent dans la section droite de la face avant de l'unité :

- Connecteur pour les supports de mémoire USB (16)
- Connecteur pour les cartes mémoire de type SD/SDHC (14)
- Touches d'avance et de recul (11 et 8) :
 - Une pression courte, en mode de lecture, fait passer la lecture au titre suivant/précédent
 - Une pression maintenue entraîne une avance rapide (FAST FORWARD) ou un recul rapide (REWIND) de la lecture du titre en cours
- Touche de lecture, PLAY/PAUSE (10) :
 - La première pression active le mode de lecture des titres du support actif (DEL allumée fixement)
 - La seconde pression active le mode de pause du titre lu sur le support actif (DEL clignotante)
- Touche d'arrêt, STOP (9)
- Touche de répétition de titres/dossiers, REPEAT (12) :
 - Par défaut (DEL éteinte), l'appareil lit indéfiniment tous les titres en boucle
 - La première pression active la répétition du titre lu (DEL allumée fixement)
 - La seconde pression active la répétition de tout le dossier lu (DEL clignotante)
 - Une troisième pression ramène au mode par défaut (DEL éteinte)
- Touche de lecture en ordre aléatoire, RANDOM (13)
 - La première pression active le mode de lecture aléatoire des titres du support actif (DEL allumée fixement)
 - La seconde pression désactive le mode RANDOM (DEL éteinte)

Les formats de périphérique de stockage compatibles avec le lecteur sont le FAT16 et le FAT32. Le lecteur peut reconnaître un maximum de 65354 dossiers de fichiers et 65354 sous-dossiers, avec un maximum de 8 niveaux d'imbrication des sous-dossiers (dossiers dans d'autres dossiers)

En mode normal (pas RANDOM), la lecture des titres se fait par ordre alphabétique pour les 100 premiers titres de chaque dossier et pour les 100 premiers dossiers. Une fois ces limites dépassées, les fichiers continuent d'être lus dans l'ordre voulu par la table d'allocation des fichiers (table FAT) du support de stockage.

(*) Note : reportez-vous au Chapitre 11 (CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES) pour des détails techniques sur les formats mp3 pris en charge par l'unité.

Fonction AUTOPLAY: quand la fonction est activé, le HMA120 démarrera automatiquement en mode PLAY aussitôt qu'une unité de stockage est insérée dans le slot USB ou SD en façade, ceci avant ou après la séquence d'allumage. Cette fonction AUTOPLAY est activé/désactivé à l'aide du cavalier AUTOPLAY (voir chapitre 10. DIAGRAMME DE CONFIGURATION pour plus d'information).

5. SORTIES

Le HMA120 dispose d'une double sortie amplifiée :

- En basse impédance (4Ω) pour la connexion d'une enceinte ou d'un ensemble d'enceintes dont l'impédance globale est équivalente à 4Ω . Employez dans ce cas les borniers 4Ω (+ et -) de la section OUTPUT de la face arrière
- En haute impédance, 70 V ou 100 V, pour la connexion d'un (grand) ensemble d'enceintes équipées de transformateurs adaptateurs pour ligne 70 V ou 100 V, et dont la puissance totale requise ne dépasse pas la puissance nominale fournie par le HMA120. Employez dans ce cas les borniers 0V et 70V ou 0V et 100V de la section OUTPUT de la face arrière

La sortie auxiliaire AUX OUT (38) fournit un signal de niveau -6 dBV, qui est une copie sans amplification du signal fourni aux borniers OUTPUT. Il est ainsi possible d'employer cette sortie pour relier le HMA120 à un ou plusieurs amplificateurs supplémentaires permettant de desservir des zones exigeant une puissance supérieure.

6. PORTS DE TÉLÉCOMMANDE

Le HMA120 dispose en face arrière de deux entrées de contrôle pour son intégration dans une installation avec d'autres appareils :

- REMOTE : permet la connexion d'un panneau mural de télécommande de type série WPm-SR ou WPTOUCH pour faire à distance la sélection des sources musicales et le réglage du volume de sortie de l'appareil, grâce à une tension CC de 0 – 10 V :
 - La sélection de sources, par le sélecteur à 5 positions de la commande murale, permet de choisir l'entrée de programme musical entre OFF, LINE1, LINE2, LINE3 et MEDIA
 - Le volume réglé avec le potentiomètre mural de commande affecte le volume global de sortie de l'unité HMA120 (mixage de toutes les entrées actives)
- MUTE : activation de la coupure totale du son de l'appareil par une fermeture de contact externe libre de potentiel

7. MISE EN MARCHÉ ET FONCTIONNEMENT

7.1. Mise sous tension

FR

Elle se fait directement par l'interrupteur ON/OFF (26) de la face arrière, qui allume le voyant ON (1) en face avant. Dans une installation audio, il est important de mettre sous tension les appareils dans le sens suivant: Sources, table de mixage, effets, filtres actifs et amplificateurs de puissance. Pour l'extinction, procéder à l'envers en commençant par les amplificateurs.

7.2. Réglages de gain, niveaux et indicateurs

Réglez le niveau de gain d'entrée de chaque signal avec sa commande ADJ en face arrière (34, 36 : entrées MIC1 et MIC2/LINE).

Ensuite, réglez le volume du mixage relatif entre les canaux d'entrée avec leurs commandes de niveau respectives en face avant (18, 21, 24). L'indicateur SIGNAL (2) commence à s'allumer lorsque les signaux sont suffisamment présents pour être audibles, et s'allume avec une plus grande intensité lorsque le niveau augmente. L'indicateur CLIP (3) commence à s'allumer lorsque le niveau du mixage est si élevé qu'il s'approche du seuil de saturation (écrêtage) de l'appareil.

Il est normal qu'à des niveaux élevés de puissance, les indicateurs CLIP s'allument au rythme des fréquences basses, qui sont celles qui possèdent le plus d'énergie. Il faut veiller à ce que ces indicateurs ne s'allument pas de façon permanente.

En outre, vous pouvez activer les fonctions de porte de bruit (Noise Gate) et/ou Talkover pour les entrées MIC1 et MIC2/LINE avec les commutateurs du côté gauche de l'appareil. Reportez-vous au paragraphe 4.1 Entrées MIC1, MIC2 / Line pour plus de détails.

7.3. Égalisation

Les commandes de tonalité des différentes entrées (19, 20, 22, 23) fournissent un gain/atténuation de ± 10 dB pour chacune des bandes suivantes :

- BASS (graves) : 100 Hz ± 10 dB
- TREBLE (aigus) : 6 kHz ± 10 dB

Compte tenu de la philosophie d'utilisation de l'appareil, celui-ci est doté d'un système de correction de tonalité qui se règle par tournevis, empêchant ainsi la manipulation de l'unité par erreur pendant son utilisation courante.

7.4. Fonction Auto Stand-by (mise en veille automatique)

Vous pouvez activer la fonction de commutation automatique en mode faible consommation avec le commutateur prévu à cet effet du côté gauche de l'appareil. Lorsqu'elle est activée, le HMA120 passe en mode basse consommation après avoir détecté l'absence de signaux audio aux entrées pendant au moins 2 minutes, retrouvant un mode de fonctionnement normal quand un signal d'entrée valable est détecté.

7.5. Boucles de masse, bruit de fond

Il faut constamment veiller à ce que les sources de signal reliées à l'unité n'aient pas leurs masses interconnectées, c'est-à-dire que jamais les masses ne doivent arriver par deux chemins différents ou plus, sous peine de causer des bourdonnements ("boucle de masse") qui finiraient même par interférer avec la qualité de la reproduction sonore.

S'assurer aussi que les blindages des câbles soient connectés au châssis sans jamais être reliés entre eux afin d'éviter la formation de boucles de masse.

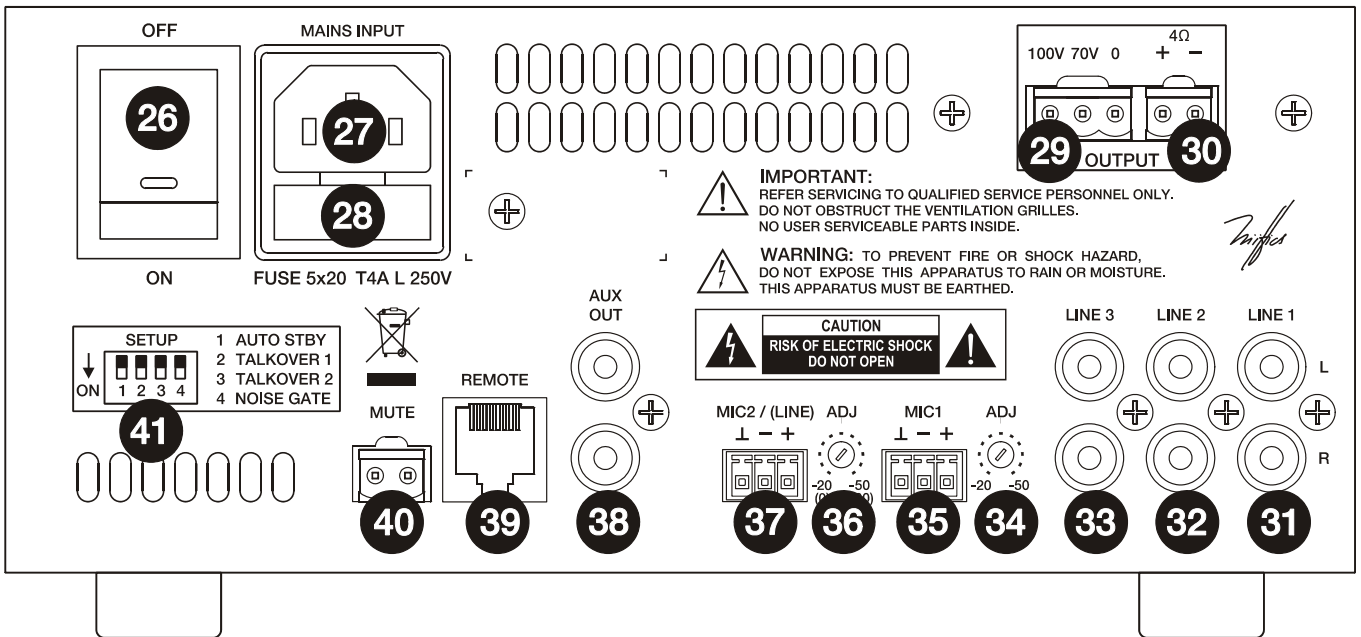
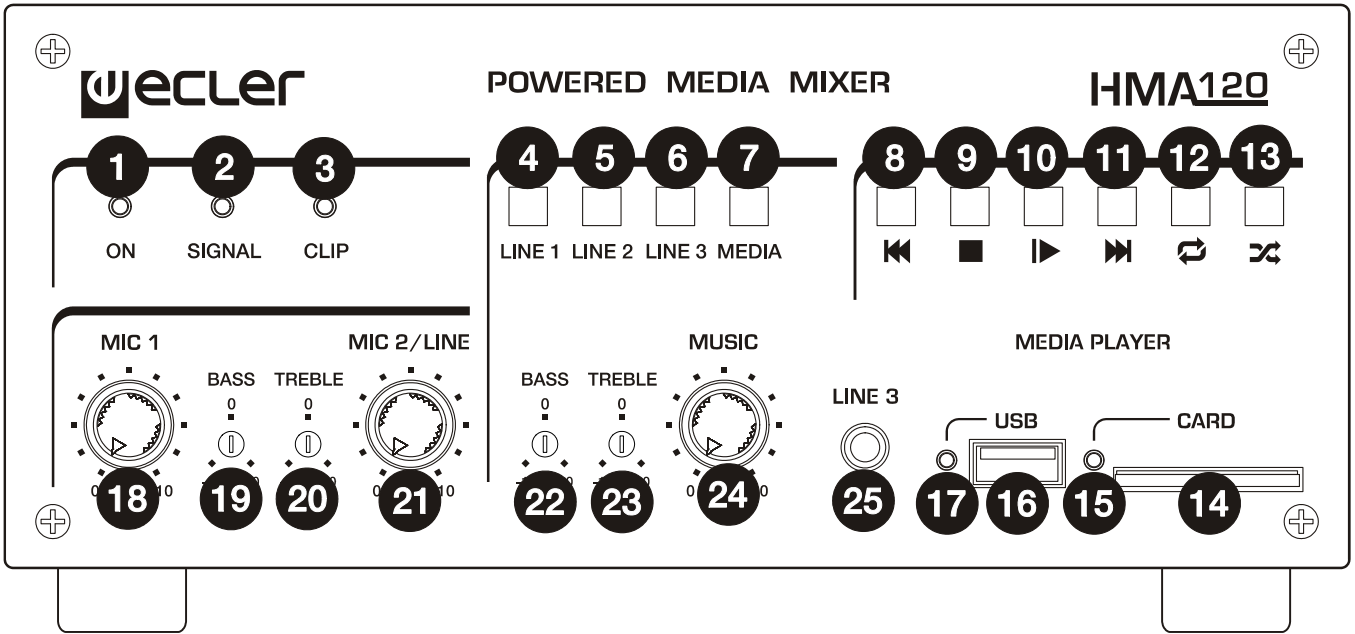
7.6. Entretien

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.

FR

8. LISTE DE FONCTIONS

FR



9. SCHÉMA DE FONCTIONS

1. Voyant lumineux de fonctionnement, ON
2. Voyant de présence de signal en entrée, SP
3. Voyant lumineux de saturation de signal, CLIP
4. Sélecteur d'entrée ligne, LINE1
5. Sélecteur d'entrée ligne, LINE2
6. Sélecteur d'entrée ligne, LINE3
7. Sélecteur d'entrée du lecteur audio intégré, MEDIA
8. Touche de recul, REWIND
9. Touche d'arrêt, STOP
10. Touche de lecture, PLAY/PAUSE
11. Touche d'avance, FAST FORWARD
12. Touche de répétition de titres/dossiers, REPEAT
13. Touche de lecture en ordre aléatoire, RANDOM
14. Connecteur pour les cartes mémoire de type SD/SDHC
15. Voyant lumineux de la carte mémoire de type SD/SDHC
16. Connecteur pour les supports de mémoire USB
17. Voyant lumineux de support mémoire USB
18. Commande de niveau MIC1
19. Contrôle des basses, BASS
20. Contrôle des aigus, TREBLE
21. Commande de niveau MIC2 / LINE
22. Contrôle des basses, BASS
23. Contrôle des aigus, TREBLE
24. Commande de niveau MUSIC
25. Entrée ligne, LINE3
26. Interrupteur d'alimentation, ON/OFF
27. Prise d'alimentation secteur
28. Porte-fusible
29. Sortie amplifiée haute impédance 70 V/100 V
30. Sortie amplifiée basse impédance 4Ω
31. Entrée ligne, LINE1
32. Entrée ligne, LINE2
33. Entrée ligne, LINE3
34. Réglage de la sensibilité en entrée, ADJ
35. Entrée micro, MIC1
36. Réglage de la sensibilité en entrée, ADJ
37. Entrée micro/ligne, MIC2 / (LINE)
38. Sortie auxiliaire, AUX
39. Connecteur RJ-45, REMOTE
40. Commande à distance de réduction du volume au silence, MUTE
41. Micro-commutateurs de configuration

Erklärung der grafischen Darstellungen



Das Blitzsymbol mit dem Pfeil innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ innerhalb des Produktgehäuses warnen, die hoch genug ist, um einem Menschen einen elektrischen Schlag zu versetzen.

DE



Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer darauf hinweisen, dass mit dem Gerät wichtige Gebrauchs- und Wartungs-(Service-)anleitungen in dieser Gebrauchsanweisung geliefert wurden.



Die Blitzsymbole neben den AUSGÄNGEN des Verstärkers sollen den Benutzer auf Risiken durch gefährliche Energie aufmerksam machen. Ausgangsanschlüsse, die ein Risiko darstellen könnten, sind mit dem Blitzsymbol markiert. Ausgänge nicht bei eingeschaltetem Verstärker berühren. Nehmen Sie Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem Gerät vor.

WARNUNG: Wegen Feuer- und Stromschlaggefahr, das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

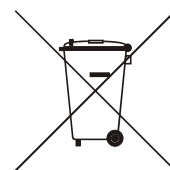
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anweisung durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisung gut auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trockenem Tuch.
7. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Das Gerät sollte gemäß den Herstellerangaben installiert werden.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Radiatoren, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen, auf.
9. Annullieren Sie nicht den Sicherheitsmechanismus des gepolten oder geerdeten Steckers. Ein gepolter Stecker hat zwei Stifte, wobei einer davon breiter ist. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift. Der breite bzw. dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, um die veraltete Steckdose auszutauschen.
10. Sorgen Sie dafür, dass niemand auf das Netzkabel tritt und dass es nicht gequetscht wird, insbesondere an Steckern, Steckerbuchsen und an der Stelle, an dem es aus dem Gerät kommt.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
12. Ziehen Sie bei einem Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird den Netzstecker.
13. Alle Servicearbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Servicearbeiten sind notwendig, wenn das Gerät in jeglicher Art beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, wenn Flüssigkeiten über das Gerät geschüttet wurde oder Gegenstände hineingefallen sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist.
14. Vom Stromnetz trennen: Durch Ausschalten des POWER-Schalters werden alle Funktionen gestoppt und die Anzeigen des Verstärkers erlöschen. Das Gerät wird aber nur durch Ziehen des Netzsteckers vollständig vom Stromnetz getrennt. Deshalb müssen Netzstecker und Steckdose leicht zugänglich sein.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. WICHTIGE VORBEMERKUNG	34
1.1. Sicherheitsmaßnahmen	34
2. EINFÜHRUNG	34
3. EINBAU	35
4. AUDIOEINGÄNGE	35
4.1. Eingänge MIC1, MIC2 / LINE	36
4.2. Eingänge LINE1, LINE2, LINE3	36
4.3. Integriertes Audio-Abspielgerät (MEDIA PLAYER)	36
5. AUSGÄNGE	37
6. FERNSTEUERUNGS-ANSCHLÜSSE	38
7. INBETRIEBNAHME UND BETRIEB	38
7.1. Inbetriebnahme	38
7.2. Gain- und Pegelinstellungen, Anzeigen	38
7.3. Bearbeitung des Klangcharakters (Equalizing)	38
7.4. Funktion Auto-Standby	39
7.5. Erdungsschleifen, Hintergrundrauschen	39
7.6. Reinigung	39
8. LISTE DER FUNKTIONEN	40
9. FUNKTIONSDIAGRAMM	41
10. KONFIGURATION	42
11. TECHNISCHE DATEN	43
12. BLOCKSCHALTBILD	45

DE



1. WICHTIGE VORBEMERKUNG

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl unseres Mixers HMA120 mit integriertem Verstärker, Audioabspielgerät sowie Niedrig- und Hochimpedanz-Ausgang (70V/100V Linie) 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.

DE

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 HMA120 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

Der HMA120 ist ein professioneller Zweikanal-Powermixer für Rackeinbau, der mit einem leistungsstarken Stereo-Verstärker der D-Klasse ausgestattet ist. Das im Gerät enthaltene Netzteil wurde speziell dafür konzipiert, eine den Leistungen des Geräts entsprechende ausgezeichnete Klangqualität zu liefern.

Der HMA120 stellt eine professionelle Kompaktlösung für alle Beschallungsanwendungen dar, bei denen der Endanwender nicht unbedingt ein Fachmann im Gebrauch von Audiogeräten sein muss, da sowohl die Inbetriebnahme als auch der Gebrauch des Gerätes denkbar einfach sind.

Seine hauptsächlichen Merkmale sind:

- 1 symmetrischer Mikrofon-Eingang, der mit dem ausgewählten Musikprogramm gemischt werden kann (MIC1)
- 1 symmetrischer Mikrofon/Linien-Eingang, der mit dem ausgewählten Musikprogramm gemischt werden kann (MIC2 / LINE)
- 3 Linien-Eingänge für Musikprogramm-Quellen
- Integriertes Audio-Abspielgerät (unterstützt MP3-Format) mit Anschlüssen für Speichermedien USB und SD-CARD
- Wahlregler für Musikprogramm an der vorderen Bedientafel: LINE1, LINE2, LINE3, MEDIA (integriertes Abspielgerät)
- Noise-Gate- und zweistufige Prioritäts-Funktion (Talkover 1 und Talkover 2) wählbar für die Eingänge MIC1 und MIC2 / LINE
- Unabhängige Pegelregler für Signale MIC1 und MIC2 / LINE an der vorderen Bedientafel
- Unabhängiger Pegelregler für das Musikprogramm an der vorderen Bedientafel (MUSIC)
- Zweiband-Equalizer (BASS / TREBLE) für Signal MIC1 und MIC2 / LINE
- Zweiband-Equalizer (BASS / TREBLE) für Signal des Musikprogramms
- REMOTE-Anschluss zum Anschluss von Wandkonsolen aus der Reihe WPm, 0-10VDC (Auswahl der Quelle und Pegelkontrolle)
- MUTE-Eingang zur Stummschaltung des Mixers von einem externen Gerät aus mittels Kontaktschluss (potentialfreier Kontakt)
- AUX-Ausgang

- Auto-Stand-by-Funktion (automatisches Umschalten auf Energiespar-Modus, wenn keine Eingangssignale anliegen)
- Verstärkter Mono-Ausgang niederohmig 120 WRMS (4Ω) und hochohmig (70V / 100V)

3. EINBAU

DE

Der HMA120 kann als Tischgerät, in einem Standard-Rack (19") oder in einem halbbreiten Standard-Rack (9,5") installiert werden. Jede dieser Installationsmöglichkeiten kann mit Hilfe der verfügbaren Zubehörteile für den Rackeinbau realisiert werden (Set aus 2 Halterungen **ZUHRMKIT**, nicht serienmäßig mitgeliefert).

Bei der Wahl des Aufstellungsortes sind zwei Kriterien von Wichtigkeit: erstens der Bedienungskomfort und zweitens ein einfacher Zugriff auf die Rückseite des Gerätes, um alle Kabelverbindungen anzuschließen.

Sie sollten außerdem Ihren HMA120 möglichst weit von Störquellen (Dimmer, Motoren usw.) sowie von Netzleitungen entfernt aufbauen.

Um den HMA120 vor eventuellen Überlastungen aus der Netzversorgung zu schützen, ist eine 4A Netzsicherung (28) eingebaut. Sollte diese Sicherung durchbrennen, darf sie nur mit einer identischen Sicherung ersetzt werden. Falls diese Sicherung ebenfalls durchbrennen sollte, wenden Sie sich bitte an unsere technische Serviceabteilung. **NIEMALS DARF EINE SICHERUNG MIT HÖHEREN WERTEN EINGESETZT WERDEN.**



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

4. AUDIOEINGÄNGE

Der HMA120 nimmt an seinen Eingangskanälen zwei Arten von Signalen auf:

- Mikrofone (MIC1, MIC2): Mit symmetrischen Euroblock-Anschlüssen für die Aufnahme eines Signalpegels von zwischen -20dBV und -50dBV, Empfindlichkeit einstellbar über Regler ADJ an der Rückseite des Geräts
- Linien-Signale: Verfügen über asymmetrischen Stereoanschluss vom Typ Doppel-RCA oder Mini-Jack (nur LINE 3, auch an der vorderen Bedientafel vorhanden). Diese Anschlüsse können Signale mit einem Nennpegel von 0dBV (LINE1, LINE2) oder, im Falle von LINE3, schwächere Signale mit einer Eingangsempfindlichkeit von -6dB aufnehmen. Außerdem können Signale von CD-Abspielgeräten, Radioempfängern, Mischkonsolen, Multimedia-Abspielgeräten, Audioausgängen von Rechnern und Tablet-PCs usw. angeschlossen werden.

Anmerkungen:

- Die Mikrofon-Eingänge verfügen über Phantom-Einspeisung zur Versorgung von Kondensator-Mikrofonen, die über internen Jumper aktiviert wird (siehe Abschnitt **10. KONFIGURATION**).
- Der Eingang MIC2 / LINE kann über interne Jumper mit Mikro- oder Linien-Empfindlichkeit konfiguriert werden (siehe Abschnitt **10. KONFIGURATION**).
- Plattenspieler **KÖNNEN NICHT DIREKT** an dieses Gerät **ANGESCHLOSSEN WERDEN**, da keiner dieser Eingänge über einen RIAA-Vorverstärker verfügt.

4.1. Eingänge MIC1, MIC2 / LINE

Diese beiden Eingänge können simultan arbeiten, wobei die Möglichkeit besteht, ihre Signale über ihre Pegelregler MIC1 und MIC2 / LINE an der vorderen Bedientafel zu mischen und den Klangcharakter der Mischung über die den Eingängen zugewiesenen Regler BASS und TREBLE, ebenfalls an der vorderen Bedientafel, zu bearbeiten. Das ausgewählte Musikprogramm (LINE1, LINE2, LINE3 oder MEDIA) wird ebenfalls mit dem Signal dieser Eingänge gemischt.

DE

Daneben stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Noise-Gate: Ermöglicht die Minimierung der Umgebungsgeräusche, die von den an diese Eingänge angeschlossenen Mikrofonen aufgenommen werden. Die Funktion wird über den Mikroschalter an der Seitenwand des Geräts aktiviert, der für beide Eingänge dient.
- Talkover oder Priorität: Wird die Talkover-Funktion über einen MIC-Eingang aktiviert, so erzeugt das Mikrofon-Signal, sobald der Erfassungs-Schwellwert überschritten wird, eine Dämpfung des Musikprogramms (und auch des anderen Mikrofons, es sei denn, dieses verfügt über eine aktive Talkover-Funktion von höherer Priorität). Die Talkover-Funktion des MIC1-Eingangs hat Priorität gegenüber der des MIC2/LINE-Eingangs. Beide Funktionen können voneinander unabhängig über Mikroschalter an der linken Seitenwand des Geräts aktiviert werden.

4.2. Eingänge LINE1, LINE2, LINE3

Diese drei Eingänge für Musikprogramm-Quellen können nicht gleichzeitig aktiv sein, d.h., über die Wahltasten an der vorderen Bedientafel ist jeweils ein Eingang auszuwählen (oder aber das integrierte Audio-Abspielgerät, welches als vierte Option eines Musikprogramms betrachtet wird). Diese Tasten sind hinterleuchtet, um die jeweils aktive Quelle anzuzeigen.

Die ausgewählte Musikquelle (LINE1, LINE2, LINE3 oder MEDIA, integriertes Audio-Abspielgerät) verfügt über einen Pegelregler (MUSIC), mit dessen Hilfe der Ausgangspegel und damit der Pegel der Mischung mit den übrigen Signalen, die zu diesem Zeitpunkt anliegen könnten (MIC1 und/oder MIC2 / LINE), eingestellt werden kann.

Der Klangregler BASS - TREBLE im Abschnitt MUSIC wirkt auch auf den ausgewählten Musikeingang (LINE1, LINE2, LINE3 oder MEDIA, Audio-Abspielgerät).

4.3 Integriertes Audio-Abspielgerät (MEDIA PLAYER)

Als Speichermedien für das Abspielen von Dateien im MP3-Format (*) können USB-Sticks oder SD/SDHC-Speicherkarten verwendet werden. Wird ein Speichermedium der genannten Arten angeschlossen, so wird dies sofort vom Gerät untersucht und, falls es für die Wiedergabe kompatibel ist, als Abspielquelle freigeschaltet (die entsprechende LED-Anzeige (15, 17) leuchtet dauerhaft auf). Während ein Speichermedium freigeschaltet ist, kann zwar ein zweites eingesteckt und erkannt (LED-Anzeige blinkt, wenn abspielbares Material enthalten ist), aber nicht freigeschaltet werden: Um eine SD-Karte freizuschalten, während der USB-Leser bereits arbeitet, muss zunächst der USB-Stick entfernt werden, danach kann die SD-Karte eingesteckt und freigeschaltet werden (oder umgekehrt).

Die Regler und Buchsen des integrierten Audio-Abspielgeräts oder MEDIA PLAYERS befinden sich im rechten Abschnitt der vorderen Bedientafel des Geräts:

- Buchse für USB-Speichersticks (16)
- Buchse für SD-/SDHC-Speicherkarten (14)
- Vor- / Zurück-Taste (11 und 8):
 - Im Abspielmodus einmal kurz drücken, um zum Abspielen der nächsten / vorherigen Spur vor- oder zurückzugehen.
 - Durch dauerhaftes Drücken wird der schnelle Vorlauf (FAST FORWARD) oder Rücklauf (REWIND) der gerade abgespielten Spur aktiviert.
- Wiedergabetaste, PLAY / PAUSE (10):
 - Das erstmalige Drücken aktiviert den Wiedergabemodus der Spuren auf dem aktiven Speichermedium (LED-Anzeige dauerhaft erleuchtet)

- Das zweite Drücken aktiviert den Pausenmodus der gerade in Wiedergabe befindlichen Spur des aktiven Speichermediums (LED-Anzeige blinkt).
- Stopp-Taste, STOP (9)
- Wiederholtaste für Spur- / Verzeichniswiederholung, REPEAT (12):
 - Standardmäßig (LED-Anzeige erloschen) werden alle Spuren in Endlosschleife abgespielt.
 - Das erstmalige Drücken aktiviert die Wiederholung der gerade in Wiedergabe befindlichen Spur (LED-Anzeige leuchtet dauerhaft auf).
 - Das zweite Drücken aktiviert die Wiederholung des gesamten in Wiedergabe befindlichen Verzeichnisses (LED-Anzeige blinkt).
 - Durch drittes Drücken wird das Gerät in den Standardmodus zurückgesetzt (LED-Anzeige erloschen).
- Taste für Wiedergabe im Zufallsmodus, RANDOM (13)
 - Das erstmalige Drücken aktiviert die Wiedergabe der Spuren auf dem aktiven Speichermedium im Zufallsmodus (LED-Anzeige dauerhaft erleuchtet).
 - Das zweite Drücken deaktiviert den RANDOM-Modus (LED-Anzeige erloschen).

Die mit der Leseinheit kompatiblen Formate des Speichermediums sind FAT16 und FAT32. Die Leseinheit kann maximal 65354 Dateiverzeichnisse und 65354 Unterverzeichnisse erkennen, bei einer maximalen Verschachtelungstiefe (Verzeichnisse innerhalb anderer Verzeichnisse) von 8.

Im normalen Wiedergabemodus (nicht RANDOM) werden die ersten 100 Spuren eines jeden Verzeichnisses und die ersten 100 Verzeichnisse in alphabetischer Reihenfolge abgespielt. Sind diese Grenzen überschritten, so werden die Dateien in der Reihenfolge wiedergegeben, die die Dateibelegungstabelle (File Allocation Table - FAT) vorgibt.

(*) Hinweis: Für technische Einzelheiten bezüglich der vom Gerät unterstützten MP3-Formate siehe Kapitel 11. (TECHNISCHE DATEN)

Autoplay Modus: Sobald das Gerät eingeschaltet wird, startet der Mediaplayer automatisch mit dem Abspielen der ein gegebenen MP-3 Formate via SD Karte oder USB Stick. Die Speichermedien müssen vor der Wiederinbetriebnahme des HMA 120 gesteckt sein. Diese Funktion lässt sich durch einen Jumper Ein- bzw. Ausschalten (siehe unter Kapitel 10 Einstellungen).

5. AUSGÄNGE

Der HMA120 verfügt über einen verstärkten Dual-Ausgang:

- Mit niedriger Impedanz (4Ω) zum Anschluss eines Lautsprechers oder einer Lautsprechergruppe, deren entsprechende Gesamtimpedanz 4Ω beträgt. In diesem Fall ist von den 4Ω Anschlüssen (+ und -) des Abschnitts OUTPUT an der Geräterückseite Gebrauch zu machen.
- Mit hoher Impedanz, 70V oder 100V, zum Anschluss einer (großen) Gruppe von Lautsprechern, die mit Anpassungstransformatoren für 70V oder 100V Linie ausgerüstet sind, und deren erforderliche Gesamtleistung nicht höher ist, als die Nominalleistung des HMA120. In diesem Fall ist von den Anschlüssen 0V und 70V oder 0V und 100V des Abschnitts OUTPUT an der Geräterückseite Gebrauch zu machen.

Der Hilfsausgang AUX OUT (38) liefert ein Signal von -6dBV, das eine nicht verstärkte Nachbildung des an den OUTPUT-Anschlüssen übergebenen Signals darstellt. Auf diese Weise kann dieser Ausgang dazu benutzt werden, den HMA120 an einen oder mehrere zusätzliche Verstärker anzuschließen und somit Bereiche zu versorgen, die eine höhere Leistung erforderlich machen.

6. FERNSTEUERUNGS-ANSCHLÜSSE

Der HMA120 verfügt an seiner Rückwand über zwei Steuerungseingänge zur Zusammenschaltung mit anderen Geräten einer Anlage:

DE

- REMOTE: Erlaubt den Anschluss einer Wand-Bedienkonsole vom Typ WPm-SR oder WPTOUCH zur Auswahl von Musikquellen und zur Fernsteuerung des Ausgangspegels des Geräts mit einer Spannung von 0-10VDC:
 - Die Quellenauswahl mit Hilfe des Wahlschalters mit 5 Positionen an der Wandkonsole erlaubt die Auswahl des eingehenden Musikprogramms unter den Möglichkeiten OFF, LINE1, LINE2, LINE3 und MEDIA.
 - Die mit Hilfe des Drehreglers an der Wandkonsole eingestellte Lautstärke wirkt sich auf die gesamte Ausgangslautstärke des Geräts HMA120 (Mischung aller aktiven Eingänge) aus.
- MUTE: Vollständige Stummschaltung des Geräts über externen potentialfreien Kontaktschluss

7. INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

7.1. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme erfolgt direkt über den hinteren Schalter ON/OFF (26), nach dessen Betätigung die vordere LED-Anzeige ON (1) aufleuchtet. In einer kompletten Audio -Installation ist es wichtig, die einzelnen Geräte in folgender Reihenfolge einzuschalten: Signalquellen, Mixer, Equalizer, aktive Filter und schließlich die Endverstärker. Um die Geräte auszuschalten, verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

7.2. Gain- und Pegeleinstellungen, Anzeigen

Stellen sie den Gain-Eingangspegel eines jeden Signals mit Hilfe des Reglers ADJ an der Geräterückwand (34, 36: Eingänge MIC1 und MIC2 / LINE) ein.

Stellen Sie danach die Lautstärke der entsprechenden Mischung zwischen den Eingangskanälen mit Hilfe der dazugehörigen Lautstärkereger an der vorderen Bedientafel (18, 21, 24) ein. Die SIGNAL-Anzeige (2) beginnt aufzuleuchten, sobald die Signale soweit präsent sind, dass sie gehört werden können, wobei sie mit steigendem Pegel immer intensiver leuchtet. Die CLIP-Anzeige (3) beginnt aufzuleuchten, sobald der Mix-Pegel so hoch ist, dass er sich der Übersteuerungsschwelle nähert.

Es ist normal, dass bei hoher Leistung die CLIP-Anzeigen im Rhythmus der tiefen Frequenzen aufleuchten, da diesen Frequenzen die meiste Energie innewohnt. Es ist darauf zu achten, dass diese Anzeigen während des Normalbetriebs des Geräts nicht dauerhaft leuchten.

Zusätzlich können die Funktionen Noise-Gate und/oder Talkover für die Eingänge MIC1 und MIC2/LINE über die Schalter am linken Seitenteil des Geräts aktiviert werden. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 4.1 (Eingänge MIC1, MIC2/LINE)

7.3. Bearbeitung des Klangcharakters (Equalizing)

Die Klangregler der verschiedenen Eingänge (19, 20, 22, 23) ermöglichen für jedes einzelne der folgenden Bänder ein Gain / eine Dämpfung von $\pm 10\text{dB}$:

- BASS: 100Hz $\pm 10\text{dB}$
- TREBLE: 6kHz $\pm 10\text{dB}$

Im Einklang mit der Gebrauchsphilosophie des Geräts wurde dieses mit einem Klangregelsystem 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 ausgeschlossen werden.

7.4. Funktion Auto-Standby

Die automatische Umschaltung auf Energiesparmodus kann über den hierfür vorgesehenen Schalter an der linken Seitenwand des Geräts aktiviert werden. Ist diese Funktion aktiviert, so geht der HMA120 in den Energiesparmodus, wenn er feststellt, dass an den Eingängen 2 Minuten lang oder länger kein Audiosignal anliegt, und schaltet wieder in die normale Betriebsart um, sobald er ein gültiges Eingangssignal feststellt.

7.5. Erdungsschleifen, Hintergrundrauschen

Es ist stets darauf zu achten, dass die Massen der Signalquellen, die an das Gerät angeschlossen sind, getrennt sind, so dass ein Gerät nie mehr als einen Masseweg besitzt, denn sonst könnte es zu unerwünschten Brummgeräuschen kommen, die sogar die Qualität der Klangwiedergabe beeinträchtigen könnten.

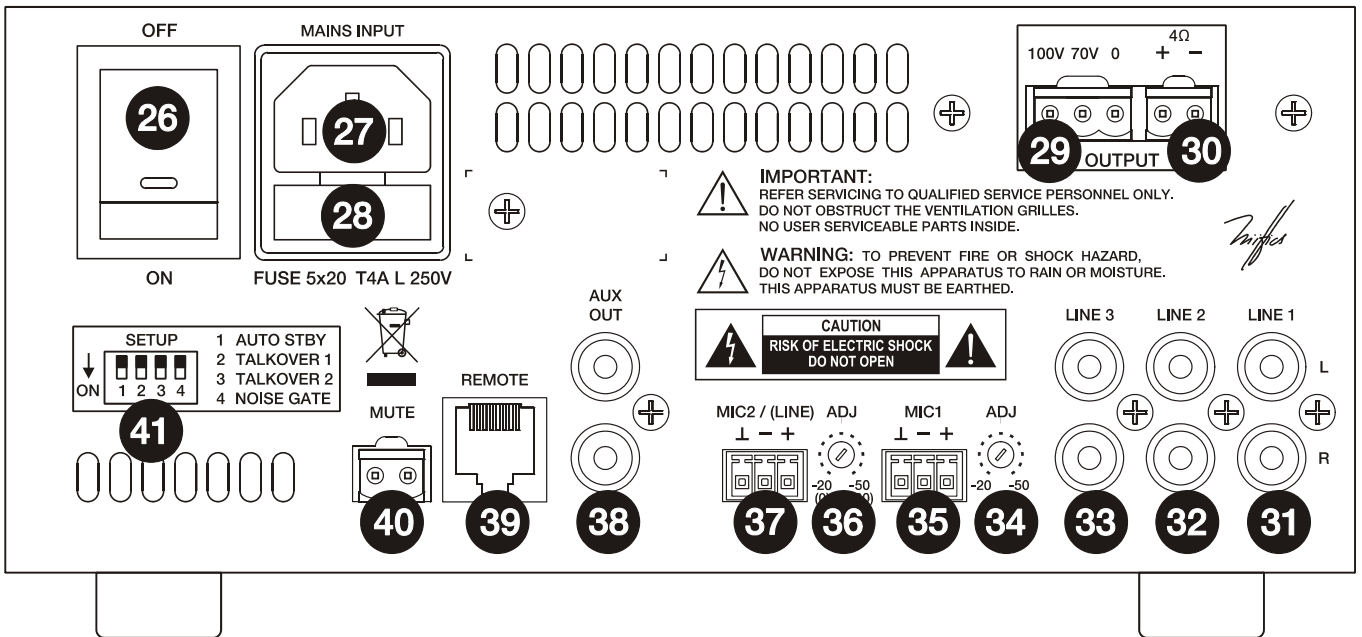
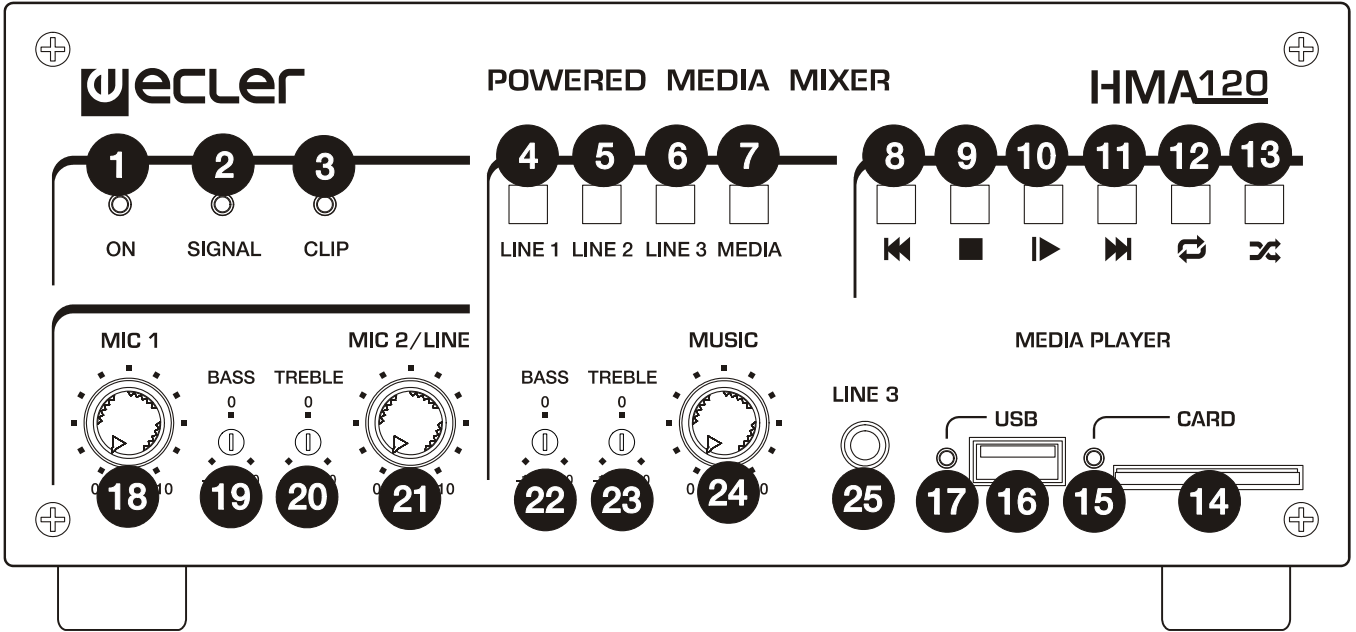
Um das Auftreten von Erdungsschleifen zu verhindern, dürfen die Abschirmungen der Anschlußkabel keinesfalls miteinander verbunden werden.

7.6. 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.

8. LISTE DER FUNKTIONEN

DE



9. FUNKTIONSDIAGRAMM

1. Leuchtanzeige Betrieb, ON
2. Leuchtanzeige Signalpräsenz am Eingang, SP
3. Leuchtanzeige Signalübersteuerung, CLIP
4. Wählschalter Linieneingang, LINE1
5. Wählschalter Linieneingang, LINE2
6. Wählschalter Linieneingang, LINE3
7. Eingangswahlschalter integriertes Audio-Abspielgerät, MEDIA
8. Zurück-Taste, REWIND
9. Stopp-Taste, STOP
10. Wiedergabetaste, PLAY/PAUSE
11. Schnellvorlauf-Taste, FAST FORWARD
12. Wiederholtaste für Spur- / Verzeichniswiederholung, REPEAT
13. Taste für Wiedergabe im Zufallsmodus, RANDOM
14. Buchse für SD-/SDHC-Speicherkarten
15. Leuchtanzeige Speicherkarte SD/SDHC
16. Buchse für USB-Speichersticks
17. Leuchtanzeige Speicherstick USB
18. Lautstärkeregler, MIC1
19. Tiefen-Regler, BASS
20. Höhen-Regler, TREBLE
21. Lautstärkeregler, MIC2 / LINE
22. Tiefen-Regler, BASS
23. Höhen-Regler, TREBLE
24. Lautstärkeregler, MUSIC
25. Linieneingang, LINE3
26. Hauptschalter, ON/OFF
27. Netzstecker
28. Sicherungshalter
29. Verstärkter Ausgang hohe Impedanz 70 V / 100 V
30. Verstärkter Ausgang niedrige Impedanz 4Ω
31. Linieneingang, LINE1
32. Linieneingang, LINE2
33. Linieneingang, LINE3
34. Verstärkungsfaktor, ADJ
35. Mikrophon-Eingang, MIC1
36. Verstärkungsfaktor ADJ
37. Signaleingang, MIC2 / (LINE)
38. Hilfsausgang, AUX
39. RJ-45-Anschluss, REMOTE
40. Stummschaltung per Fernsteuerung, MUTE
41. Mikroschalter zur Konfiguration

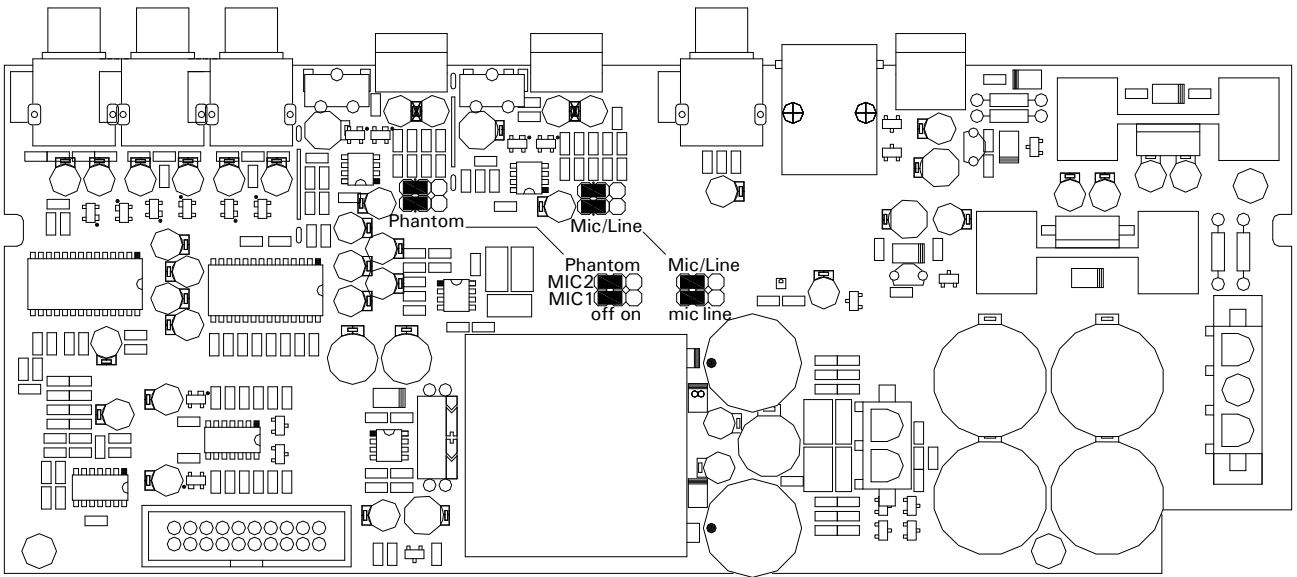
10. CONFIGURATION DIAGRAM
10. SCHÉMA DE CONFIGURATION

10. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN
10. KONFIGURATION

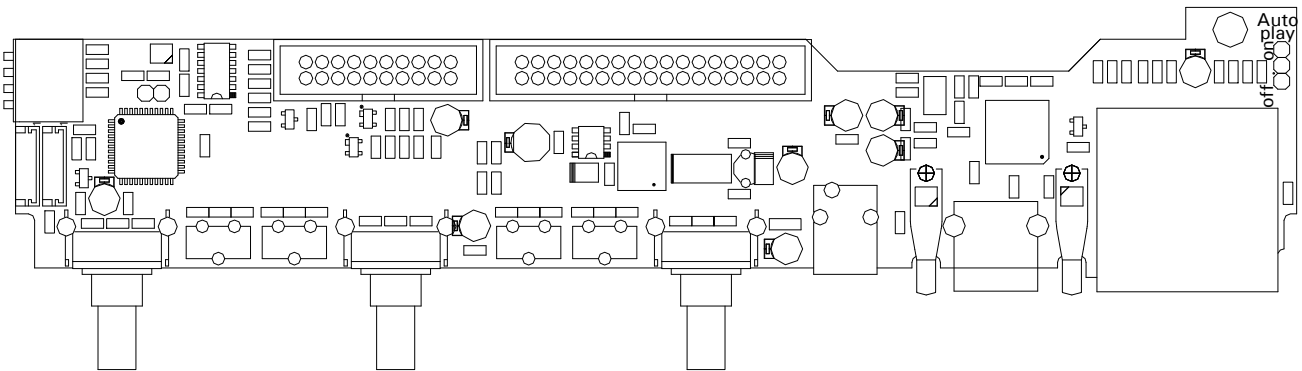
- MIC1 / MIC2 Phantom: Phantom power for MIC1 and MIC2 inputs (independent)
- Selector MIC / LINE input for MIC2 / LINE (2 jumpers)
- Enabled / disabled Autoplay function

JUMPERS FACTORY ADJUST

Phantom:	Off
Mic/Line Selector	Mic
Autoplay	Off



Autoplay
 on
 off



11. TECHNICAL CHARACTERISTICS
11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
11. TECHNISCHE DATEN

EN
 ES
 FR
 DE

4Ω, 100V & 70V Output

Power

	@1%THD (cold)	PEAK
4Ω	110W	140W
8Ω	84W	105W
70V @ 41Ω	110W	140W
100V@ 85Ω	110W	140W

Frequency response

High Pass Filter

THD+Noise

Channel crosstalk

3rd order Butterworth
 @ 1kHz Full Power
 @ 1kHz

70Hz - 17kHz (-3dB/4Ω)
 70 Hz
 <0.2%
 >70dB (Inputs shorted)

AUX Output (L+R)

Output Level / Minimum Load

Frequency response

-6dBV / 10kΩ
 15Hz - 40kHz (-1dB)

LINE Inputs

Sensitivity / Nominal impedance

Signal Noise Ratio

LINE 1-2
 LINE 3

0dBV / >70kΩ
 -6dBV / >70kΩ
 >87dB

MIC Inputs

Sensitivity / Nominal impedance

CMRR

Signal Noise Ratio

Phantom voltage/current

MIC 1-2 (BAL)
 LINE* (BAL)
 MIC 1-2 (BAL)

-20 to -50dBV / >4.5KΩ
 -0 to -30dBV / >4.5kΩ
 >70dB @ 1kHz
 >60dB
 +15VDC / 8mA max.*

Talkover (MIC1 & MIC2)

ATTACK TIME
 RELEASE TIME
 DEPTH
 THRESHOLD

50 ms.
 2 s.
 30dB
 -30dB below max

Noise Gate (MIC1 & MIC2)

ATTACK TIME
 HOLD TIME
 RELEASE TIME
 DEPTH
 THRESHOLD

15 ms.
 2 s.
 60 ms.
 30dB
 -30dB below max.

Tone control (LINE & MIC)

BASS

TREBLE

100Hz ±10dB
 6KHz ±10dB

Remote

Type

Volume

Input Selection

Analog control
 Analog control

WPmVOL-SR
 0-10V (0V max volume)
 OFF-1-2-3-4

Mute

Configuration

Normally open

Indicators

Signal Present

Clip

Power On

Auto Standby

Trigger level

-35 dB

Trigger time

after 2 minutes without input signal



Supply

Mains voltage

See characteristics in the back of the unit.

Power consumption

Pink noise, 1/8 power @ 4ohm

43VA/29W

Pink noise, 1/3 power @ 4ohm

90VA/65W

Maximum power @ 4ohm

213VA/168W

Stand By

5W

Dimensions WxDxH

210x230x88mm

Weight

Net

5950g

Gross

7160g

Media player

Inputs Sensitivity

-5dBV

Audio DAC

16 bit

S/N ratio

96 dB

Dynamic range

90 dB

THD

0.02%

USB and SD card interfaces

USB host interface

USB 2.0 Full Speed (12 Mbps)

Supports mass storage class devices

SD card interface

Supports SD ver1.0, SDHC, MMC, mini-SD

FAT and files analysis

Supports FAT16, FAT 32 and VFAT

Multi-partition up to 1

65354 playable folders

65354 playable folders within each folder

65354 playable files within each folder

up to 8 containing the root directory

.mp3, .mp2, .mp1

up to 100 folders

up to 100 files by folder

(folders/files over 100 sorted in the FAT order)

Folder hierarchy

Playable extensions

Sorting in alphabetical order

UNICODE

MP3 decoder

Supported MPEG

1, 2 and 2.5

Supported layers

1, 2 and 3

Sample rates

8k,16k and 32k

11.025k ,22.05k and 44.1k

12k, 24k and 48k

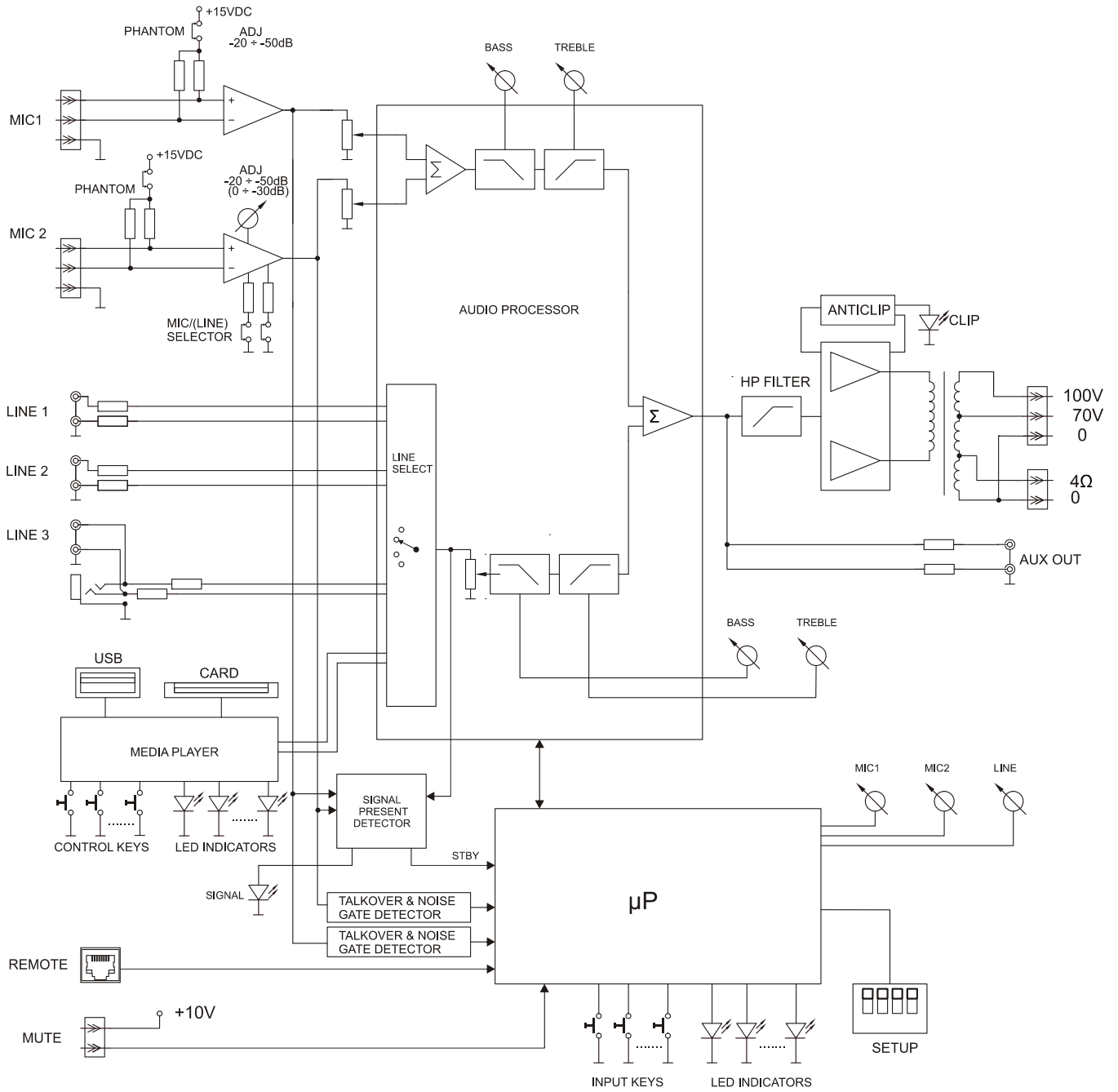
Bit rate

8 to 320 kbps and Variable bit rate (VBR)

*Internally selectable

12. BLOCK DIAGRAM
12. SCHEMA DE BLOCS

12. DIAGRAMA DE BLOQUES
12. BLOCKSCHALTBIID





50.0262.01.01

ECLER Laboratorio de electro-acústica S.A.
Motors 166-168, 08038 Barcelona, Spain
INTERNET <http://www.ecler.com> e-mail: info@ecler.es