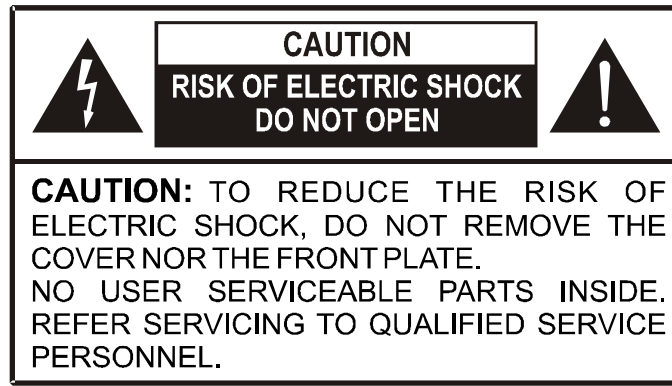


EN USER MANUAL
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

DAMBI4

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 apparatus 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 apparatus power is on. Make all connections with apparatus 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 (31) all the functions and light indicators of the device will be stopped, but fully disconnecting the device from mains is done unplugging the power cord from the mains input socket (29). For this reason, it always shall remain readily operable.

1. IMPORTANT NOTE	04
1.1. Compliance with international standards	04
2. INTRODUCTION	05
3. INSTALLATION	06
4. FRONT PANEL	07
5. BACK PANEL	10
6. MAIN SCREEN/MIXER MODE/PRESET MANAGEMENT	12
6.1. MAIN SCREEN	12
6.2. MIXER MODE	13
6.3. RECALL PRESET MENU	14
6.4. SAVE PRESET MENU	15
7. INPUT EDIT MENU	16
8. OUTPUT EDIT MENU	20
9. SETUP MENU	22
10. FRONT PANEL LOCK	25
11. CLEANING	26
12. DIAGRAMS	27
12.1. Function list	27
12.2. Function diagram	27
13. TECHNICAL CHARACTERISTICS	54
14. CONFIGURATION DIAGRAM	56
15. BLOCK DIAGRAM	57

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



1. IMPORTANT NOTE

Congratulations! You have acquired the result of painstaking design and manufacturing. Thank you for having chosen our DAM614 digital audio mixer.

In order to get the optimum operation and efficiency from your product, it is VERY IMPORTANT - before you plug anything - to read this manual very carefully and take seriously into account all considerations specified within it.

We strongly recommend that its maintenance be carried out by our Authorised Technical Services.

1.1. Compliance with international standards

The DAM614 complies with the following international standards:

EN55103-1 *Electromagnetic Compatibility.*

Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use

Part 1: Emission

EN55103-2 *Electromagnetic Compatibility.*

Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use

Part 2: Immunity

EN60065 *Audio, video and similar electronic apparatus. Safety requirements*

Complying with the requirements of directives 2006/95/EC and 2004/108/EC

2. INTRODUCTION

DAM614 DIGITAL AUDIO MIXER

The DAM614 is a digital audio mixer featuring 6 audio inputs and 4 outputs, DSP processing, RS-232 connectivity and four remote control ports (0-10VDC).

Main features

- 2 stereo line inputs, with RCA connectors
- 4 balanced dual inputs (microphone/line), with Euroblock connectors, configurable as independent inputs (mono) or per pair as a third and fourth stereo input
- 4 balanced audio outputs, with Euroblock connectors: each output is configurable as a separate zone output (mono) or as a linked output for a stereo zone (A&B/C&D)
- DSP with 24-bit quantization and 48kHz sampling frequency
- 2x20 characters LCD Display on the front panel
- 4 setup keys on the front panel to navigate in the menus and set the parameters
- 6 digital controls (encoders) on the front panel, for input management (one per input)
- 4 digital controls (encoders) on the front panel, for output management (one per output)
- 10 LED indicators on the front panel (one per input and output)
- 4 REMOTE ports (0-10VDC) to control the volume of inputs or outputs, select sources, recall presets etc. from external devices, such as WPM series panels
- PAGER port to connect the MPAGE4 4-zone paging station
- MUTE port for the muting of one or several output zones via external contact closure
- RS-232 interface and compatibility with EclerCOMM software (free download from <http://www.ecler.com/en/products/software.html>) and **CA-NET** protocol for external remote control
- Processing:
 - Independent level controls for each input and output
 - Independent mixing of a combination of inputs (crossing point activation and level) for each output zone (up to 4 independent mixes of the 6 audio inputs)
 - Independent 3-band tone adjustment (BASS-MID-TREBLE) for each input
 - Independent crossover filters for each output
 - Independent 10-band graphic equalizer for each output
 - High-Pass filter with adjustable frequency for the MIC/LINE inputs (inputs 3, 4, 5 and 6)
 - Independently configurable PAGER/DUCKER function for the inputs 3, 4, 5 and 6, with 2 priority levels (voice messages or pre-recorded messages with priority, paging from a paging station, etc.)
 - Noise gate, independently configurable for inputs 3, 4, 5 and 6
 - Audio feedback (Larsen effect) suppressor, independently configurable for inputs 3, 4, 5 and 6
 - Independent delay setting for each output
 - Independent compressor/limiter for each output
- System templates for the creation of user setups:
 - T1: 4 stereo inputs x 4 mono outputs
 - T2: 4 stereo inputs x 2 stereo outputs
 - T3: 4 stereo inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs
 - T4: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 4 mono outputs
 - T5: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 2 stereo outputs
 - T6: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs
 - T7: 2 stereo inputs + 4 mono inputs x 4 mono outputs
 - T8: 2 stereo inputs + 4 mono inputs x 2 stereo outputs
 - T9: 2 stereo inputs + 4 mono inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs

Each system template automatically sets the operating and control mode of the channels and their settings, including the stereo linked group they pertain to. Example: in a stereo input or output configuration, the settings applied to the left channel are also automatically applied to the right channel, and vice versa

- User presets: 20
- Editing names (labels) of inputs, outputs and user presets
- Three front panel locking modes, with password protection: total, with the exception of MUTE/VOL for inputs and outputs, or with the exception of MUTE/VOL of outputs and activation and input levels

3. INSTALLATION

The DAM614 can be mounted in a standard 19" rack (482.6 mm) taking up one height unit (44 mm).

For professional use it is recommended to place the processor in the same rack as the power amplifiers.

Given the small power consumption of the unit, no ventilation is required. Nevertheless, it is advisable not to expose the unit to extreme temperatures as well as ensure a dry and dust-free operating environment.

It is important not to place the processor next to electrical noise sources such as transformers, voltage dimmers, motors, etc. or their mains supply cables. The metal cover of the device should never be removed under any circumstance for that same reason.

The DAM614 operates with alternate current (AC) between 90 and 264V at 47 to 63Hz. This device features an oversized power supply which adapts itself to any mains voltage around the world, without the need of manual adjustment.

Even though the noise produced by powering up is minimum, it is always advisable to follow this power up sequence: signal sources, mixing unit, processor and, finally, power amplifiers. The power down sequence must follow exactly a reverse order. By closely following this sequences, all peaks or transients produced by switching on and off devices do not affect the next devices in the chain and, of course, never reach the loudspeakers, which are extremely sensitive about this.

Ground Loops

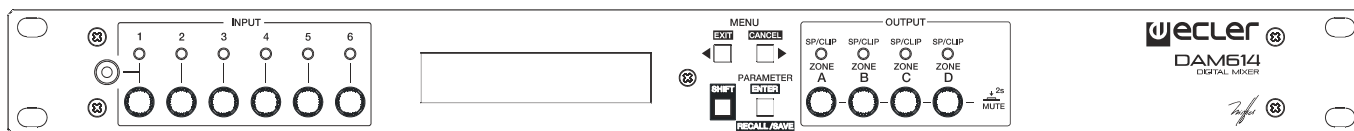
Care should be taken, so that the different mechanical and electrical grounds, as well as the chassis and ground connections arriving to the device, to be independent from each other.

Ground loops can be easily detected through a low frequency hum noise (50Hz). Depending on the level of this noise, it can interfere on the music quality.

Audio connections

Usually, many people do not care enough about the quality of cables. Many times, because of a bad connection or bad quality cables, there can be important problems during the music reproduction.

4. FRONT PANEL



INPUT 1 minijack connector

Stereo INPUT 1 has a duplicate input connector, for the convenience of use: dual RCA on the back panel and stereo minijack on the front panel.

INPUT encoders and indicators

The INPUT 1 to INPUT6 knobs are digital encoders to be pressed or turned to offer various functions. Pressing them allows you to enable/disable each input for the output zone currently displayed on the LCD (ZA, ZB, ZC or ZD). The active inputs (LED on) are mixed and sent to the destination zones, after a DSP processing adjusted in the unit (volumes, tone adjustment, PAGER/DUCKER type priorities, etc.).

To enable or disable inputs for a given zone:

1. Briefly press one of the four ZONE A, B, C or D digital controls, in the OUTPUT section of the front panel
2. The LCD will display the selected zone in its upper left corner (ZA, ZB, ZC or ZD)
3. The INPUT 1 to 6 LEDs will show the inputs that are enabled for this zone (lit = enabled input)
4. Briefly press any of the INPUT encoders to enable/disable the corresponding input for this zone

Note: the INPUT 3 to 6 encoders are linked if you select the stereo mode for inputs 3&4 and/or 5&6: their LED indicators simultaneously light up and off when pressing one of them, indicating that this is a stereo pair (L-R) in which both will receive the same processing for level, EQ, etc.

Rotating one of these controls in this output display screen adjusts the mix level of the corresponding input in the targeted output, in order to configure a custom mix of inputs for each output. See section 6.2 for more information (MIXER mode).

The INPUT 1 to INPUT 6 encoders, in combination with the SHIFT key also provide access to the input setup menu (see chapter 7).

OUTPUT encoders and indicators

These four controls, one for each of the outputs (ZONE A, B, C or D), allow you to:

- Short press: select an output zone to be displayed on the LCD. Successive presses of the same output control alternate the display between two options:
 - Output volume: zone indication, ZA, ZB, ZC, ZD + horizontal bar graph indicating the output volume In this screen, turning the encoder adjusts the output volume of the displayed zone.
 - MIXER Mode: displays the mix levels of all the inputs for the displayed zone. In this screen, turning the input encoders allows to adjust the mix level of each input for the displayed zone.
- Long press (> 2 seconds): enable/disable the MUTE feature of an output. The output LED indicator shows the status of its MUTE function (lit red = MUTE ON). You can press multiple keys simultaneously to enable/disable their MUTE function

Additionally, when an input, output or global parameters editing/setup screen is displayed, any of the four output encoders allow you to modify the value of the parameters currently displayed on the LCD, increasing or decreasing the value depending on the direction of rotation.

Notes:

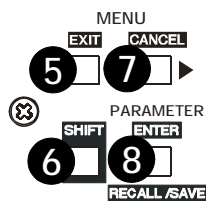
- The A&B and/or C&D keys are linked if you select the stereo mode for any pair of outputs: they simultaneously light up and off when enabling/disabling their MUTE mode or setting the VOLUME, indicating that this is a stereo pair in which both will receive the same processing for level, EQ, etc.
- The DAM614 automatically manages the routing of mono or stereo inputs to mono or stereo outputs:
 - A mono input is directly sent to a mono output, with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs
 - A mono input is duplicated to be sent to the left and right channels of a stereo output, with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs
 - A stereo input is sent to a mono output as a mono sum of its left and right channels (stereo-to-mono conversion), with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs
 - A stereo input is sent to a stereo output, respecting the stereo image between the two: the left channel of the input will be sent to the left channel (odd) of the output, while the right channel of the input will be sent to the right channel (even) of the output, with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs

LCD display

Display showing digital and text data for inputs, outputs and setup menus, device settings and information.

Setup keys

The four front panel setup keys allow you to navigate through the various menus and their pages, and access special features thanks to certain combinations of keys pressed simultaneously:



The left and right MENU keys allow to scroll through the different pages of the unit's setup menus.

The PARAMETER key allows, within a menu and a page, to select the parameter whose value has to be modified with an encoder: the name of the targeted parameter flashes in the display while its value can be edited.

The special combinations of the setup keys are:

- Left and right MENU simultaneously for 2 seconds: access to the unit's setup menu (see chapter 9) as well as the front panel locking/unlocking and password management (see chapter 10)
- SHIFT + left MENU (EXIT): return to the main screen, from any menu

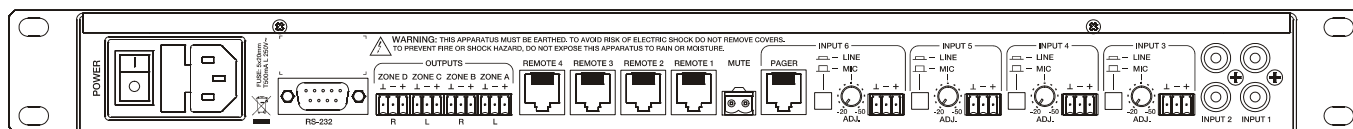
- SHIFT + right MENU (CANCEL): undo the last parameter editing and recall the value as before the change
- SHIFT + PARAMETER, short press (tap):
 - RECALL: load one of the presets (device setups) stored in the memory. This function is not available when browsing some general setup menus of the unit
 - ENTER: confirm an important modification (e.g.: password change) in some menus
- SHIFT + PARAMETER, long press:
 - SAVE: save a preset containing the current device setup
- Right MENU, kept pressed while powering up the unit: load preset #1, designed to be edited and saved to be used as booting setup. This operation is allowed even when the unit's front panel is locked with a password
- SHIFT hold down and maintained while powering up the unit: displays the "*Power OFF to recover factory defaults*" message. After turning off and on again, default parameters (*factory defaults*) are restored, erasing all the user data, settings and presets in the unit's memory

SP/CLIP indicator light

The front panel LEDs indicate two types of information:

- Green light or SIGNAL PRESENT (SP): warn of the presence of signal at the mixer inputs. These indicators illuminate when the input signal exceeds -40dBV.
- Orange light or CLIP: light up when the signal level is close to actual clipping, +12 dBV. You must take care that these indicators do not remain continuously lit with the musical program you use.

5. BACK PANEL



The back panel features the following connections:

Mains, fuse and power switch

Due to the switched mode power supply, the operating voltage range is 90V – 264V AC, with a frequency between 47Hz and 63Hz. Before powering up the unit, make sure that the DAM614 is correctly connected to ground in a facility that complies with local regulations.

Input and output connectors

The DAM614 has the following audio input connections:

- INPUT1 to INPUT2: unbalanced stereo connection, with 1/8" jack on the front panel (only INPUT1) and dual RCA on the rear panel. They're designed for -6 dBV and 0 dBV nominal signals, an internal jumper allowing to adjust the sensitivity (see section **12. SETUP DIAGRAM**). They can receive signals from CD players, radio tuners, mixing consoles, media players, audio outputs of computers and tablets, etc.
- INPUT 3, 4, 5 & 6 (**MIC/LINE**): dual (MIC/LINE) balanced Euroblock type connections on back panel, designed for a signal level between -30 dBV and 0 dBV (LINE level), or between -20 dBV and -50 dBV (MIC level), with an ADJ control to adjust the sensitivity. They can operate independently (mono) or be linked as a fourth stereo input for the unit, depending on the operating template or preset selected from the unit's preset recall menu, EclerCOMM Manager application software, a wall panel remote control, etc.

Note: turntables CAN'T BE DIRECTLY CONNECTED to this unit because none of the inputs has a RIAA preamplifier.

The DAM614 signal output is performed through four balanced 3-pin Euroblock connectors (ZONE A, B, C and D).

PAGER connector

Allows the connection of a MPAGE4 console (optional) to send voice messages with zone selection in real time (paging).

The connected console will use the INPUT6 channel, in LINE mode, for the management of the PAGER function (see the MPAGE4 console manual for more details).

You need to correctly setup the PAGER mode for Input 6 to enable this feature, from the device setup menu (front keys and LCD display) or from EclerCOMM Manager application software (see chapter 7 for more information).

REMOTE connectors

The REMOTE connectors 1 to 4 allow you to control, from a WPM series wall panel or similar (0-10VDC), the volume of one or several inputs, or the volume of one or several outputs simultaneously, to select presets, sources for one or several zones and control the volume sent to these zones etc. The inputs or outputs controlled by each REMOTE port are selected using either the device setup menu (front keys and LCD display) or EclerCOMM Manager application software (see chapter 9 for more information).

The WPM series wall panels must be configured with their internal jumpers in **10V / LIN** position.

MUTE connector

The rear panel **MUTE** connector allows the connection of an external potential free contact closure to mute one or several output zones of the device, when an external unit is activating it (example: a central alarm system for emergencies and evacuation). The MUTE port affects the outputs selected from the device setup menu (front keys and LCD display) or from EclerCOMM Manager application software (see chapter 9 for more information).

RS-232 port

The **RS-232** serial communication port allows remote management of DAM614 from a computer or external control system supporting the **CA-NET** protocol, or from the free EclerCOMM Manager application software.

See the manual of the **CA-NET** protocol for complete information about the details of the connection and the syntax of supported commands.

The specifications of the DAM614 serial connection are

- Baud rate: 9600 (Fixed, without auto-negotiation)
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None
- Cable: standard RS-232 type, DB9-DB9 (pin-to-pin)

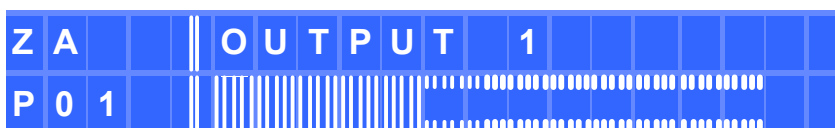
EN 6. MAIN SCREEN/MIXER MODE/PRESET MANAGEMENT

6.1. MAIN SCREEN

After power on, the screen of the device displays the following information for a few seconds...



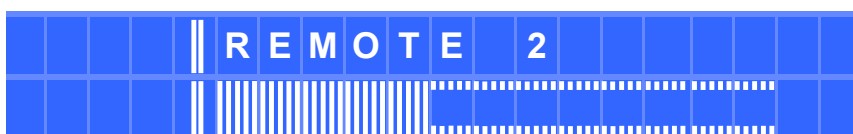
...then shows other information similar to this one:



The information available on this screen, or **main screen**, is as follows (according to the example above):

- ZA: selected output zone for volume adjustment, selection of sources, etc. The available zones are ZA, ZB, ZC, ZD (all mono) or ZAB and ZCD if any pair of outputs is configured as a stereo zone
- OUTPUT 1: name of the output zone, by default OUTPUT n, but it is editable
- P01: number of the active preset or template. An asterisk to the right of the preset number indicates that this preset has been modified and not yet re-saved in the DAM614 memory (your changes will be lost when you shut down the computer if they are not saved before...)
- Horizontal Volume Bar: displays the output volume of the relevant zone; it can be directly altered by rotating its digital encoder. The LED indicator of the targeted output briefly flashes when its level is altered by rotating the digital encoder.

When a unit's input or output has been assigned to a volume control from an external wall panel (WPM series or similar) connected to a REMOTE port of the DAM614 back panel, any modification of the physical remote panel position will briefly display the relevant volume setting on the LCD screen (before returning to the previous screen):



In addition, the input and output LED indicators light up on the front panel to give the following information:

- Inputs:
 - Input enabled for the output zone displayed on screen (LED On). A short press on the encoder switches its status (active/inactive)
 - Input disabled for the output zone displayed on screen (LED Off). A short press on the encoder switches its status (active/inactive)
- Outputs:
 - Muted Output (MUTE = ON) (LED lit in red). A long press (> 2 seconds) on the encoder switches its status (unmuted/muted)

- Unmuted output (MUTE=OFF). A long press (> 2 seconds) on the encoder switches its status (unmuted/muted)

Note: you can press multiple encoders simultaneously to enable/disable their MUTE function

6.2. MIXER MODE

From the main screen of a zone (indicating its name and its output volume with a bar indicator), a short press of this output digital encoder switches your display to the MIXER mode:

Z	||	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6
C	||	9 9	5 0	5 0	6 4	9 9	7 4

In this mode, it displays the mixing level of each input for the output displayed in the main screen (and in the upper left corner of the MIXER mode screen).

In the example above, we see the following information:

- The displayed output zone is ZONE C
- The mixing level of the inputs for this zone is 99 (INPUT1), 50 (INPUT2), 50 (INPUT3), 64 (INPUT4), 99 (INPUT5) and 74 (INPUT6)

This mix levels, concerning the inputs routed to the output ZONE C, are totally independent of the mixing volume of the same inputs for the 3 other zones of the device (A, B and D).

In this screen, you can change these mixing levels by rotating each input digital encoder. The LED indicator of the targeted input briefly flashes when its level is altered by rotating the digital encoder.

Notes:

- Inputs, regardless of the mixing level shown in this screen, must be enabled (LED indicator lit in blue) for this zone mix to be effective. From this screen or from the zone volume main screen, you can press input keys to enable or disable the corresponding inputs in the mix
- From the MIXER screen, short presses on the same digital encoder (for the displayed output) will alternate between the MIXER screen and the main screen of the zone
- From the MIXER screen of a zone, you can switch to the MIXER screen of any other zone, briefly pressing a front panel ZONE encoder (A, B, C or D)

6.3. RECALL PRESET MENU

The DAM614 has 9 operating templates, which are used as a starting point for the configuration of an operating mode

- T1: 4 stereo inputs x 4 mono outputs
- T2: 4 stereo inputs x 2 stereo outputs
- T3: 4 stereo inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs
- T4: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 4 mono outputs
- T5: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 2 stereo outputs
- T6: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs
- T7: 2 stereo inputs + 4 mono inputs x 4 mono outputs
- T8: 2 stereo inputs + 4 mono inputs x 2 stereo outputs
- T9: 2 stereo inputs + 4 mono inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs

Each system template automatically sets the operating and control mode of the channels and their settings, including the stereo linked group they pertain to. Example: in a stereo input or output configuration, the settings applied to the left channel are also automatically applied to the right channel, and vice versa

It is therefore possible to recall one of these templates, to edit its parameters and save the resulting setup as a PRESET or user memory.

System templates are displayed on the screen with the Txx prefix, where xx is the template number (between 01 and 09), followed by its name or LABEL. These files are not rewritable.

User presets are displayed on the screen with the Pxx prefix, where xx is the preset number (between 01 and 20), followed by its name or LABEL. The default name of all the user presets is USER PRESET, but it can be modified when you save one of them in memory.

The procedure for recalling a preset or a user template is the following one:

- From the main menu, briefly press SHIFT + RECALL
- The RECALL PRESET message is displayed and a preset number is flashing

				R	E	C	A	L	L		P	R	E	S	E	T		
[	T	0	2	]	2	S	T	+	4	M	X	1	S	T	+	2	M	

- Select the preset or template using an encoder (ZONE A, B, C or D), and then select one of the two following options:
 - Press SHIFT + RECALL to validate the selection and activate the new preset, returning to the main screen, this time with data from the new active preset
 - Or
 - Press SHIFT + CANCEL to cancel the selection and display again the preset from the selection list

Pressing SHIFT + EXIT at any point during the above process cancels the selection and returns the main screen.

6.4. SAVE PRESET MENU

Once you have edited the active preset or template, the procedure to save the current configuration in a user preset memory is the following one:

- From the main menu, press SHIFT + SAVE for at least 2 seconds (long press)
- The SAVE PRESET message is displayed and a preset number is flashing



- Select the user preset using the rotary control, and then select one of the two following options:
 - Pulsar SHIFT + SAVE para validar la selección
ó
 - SHIFT + CANCEL para cancelar la selección y mostrar de nuevo el preset de partida

Pressing SHIFT + EXIT at any point during the above process cancels the selection and returns the main screen.

If the selection is validated (SHIFT + SAVE) the following screen is displayed, allowing you to rename the destination preset:



To rename the preset:

- Edit the first character with an encoder (ZA or ZB)
- Press PARAMETER to select the next character to edit
- Select the new character with an encoder
- Etc...
- Pressing SHIFT + CANCEL cancels the previous changes and the display returns to the original state
- Once all the desired characters are edited, confirm the changes by pressing SHIFT + SAVE, displaying the PRESET SAVED message for a few seconds. The preset is stored in memory, but is not selected as active preset by the fact of having been saved
- The main screen returns, showing again the current preset at the time, and it is not necessarily the newly saved preset

Pressing SHIFT + EXIT at any point during the above process cancels the selection and returns the main screen.

The parameters stored in a preset are:

- All the input and output settings, including their names (labels)
- The setup for REMOTE ports 1, 2, 3 and 4 and the MUTE port (allowing to mute outputs via an external contact closure)

7. INPUT EDIT MENU

To open the edit menu for the settings of an input, you have to press SHIFT + INPUT_n, INPUT_n being the encoder corresponding to the desired input (1, 2, 3, 4, 5 or 6).

Once in the edit menu for an input, and in one of its pages, you can obtain the same page for another input by pressing SHIFT + INPUT_m, INPUT_m being the encoder for the new targeted input

The new edited values are activated in real time. You can cancel an edit operation, returning the value before editing, by pressing SHIFT + CANCEL.

To exit the Edit menu and return to the main screen:

- Press SHIFT + EXIT
- Press SHIFT + INPUT_n (the MUTE key of the input n currently edited)
- Stay 2 minutes without operating any control on the front panel

The next pages show the full structure and options of the menu for setting inputs.

Notes:

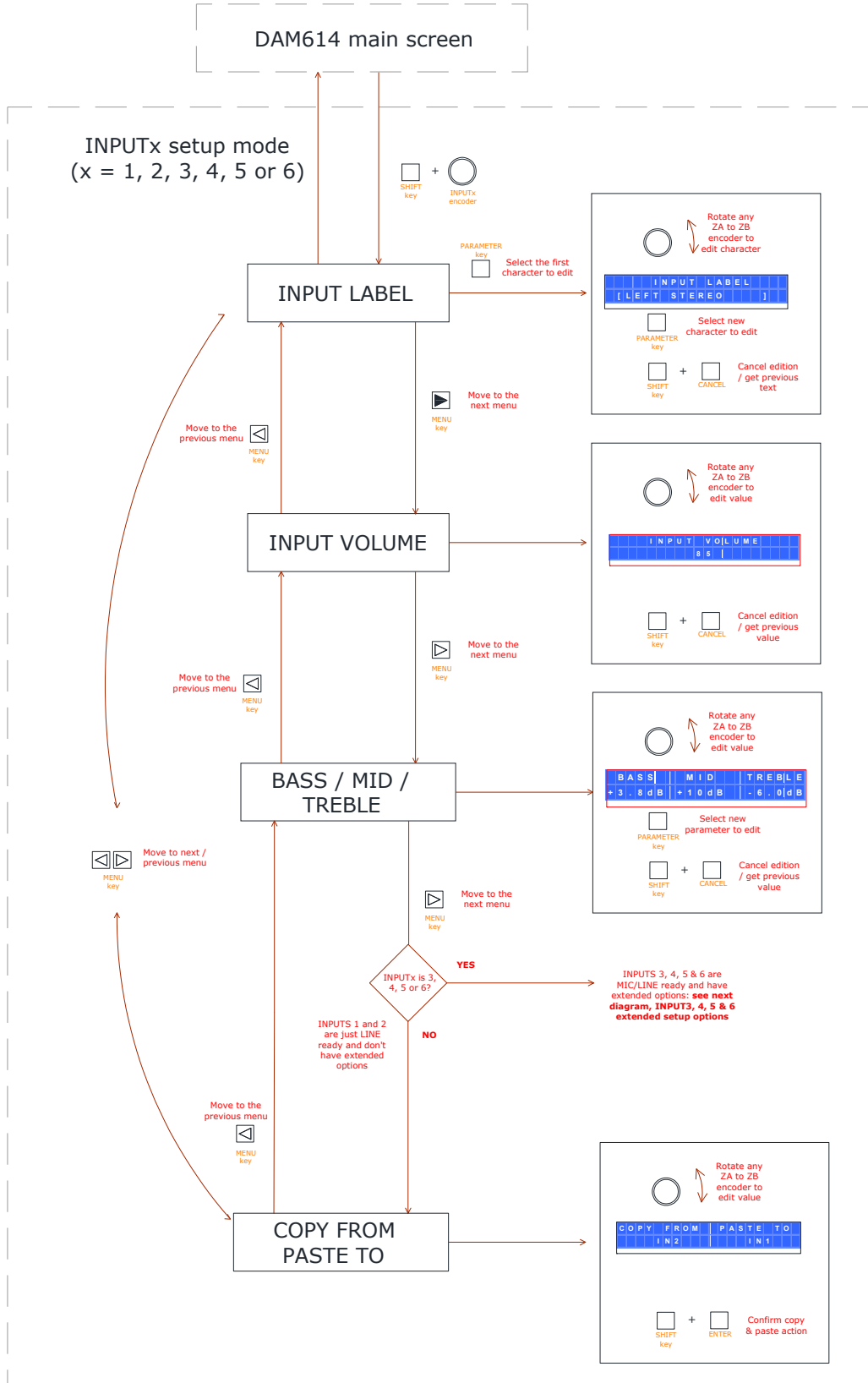
1. INPUTs 3, 4 5 and 6 are dual (MICRO/LINE), and feature additional setup menus compared to inputs 1 and 2 (which are only LINE inputs):
 - High-pass filter (HP FILTER), with adjustable cut-off frequency between 50 and 150 Hz
 - TALKOVER: priority function of an audio input over other audio inputs
 - NOISE GATE. When this function is turned on, the input remains muted as long as no signal exceeds the activation threshold of the NOISE GATE, rejecting the background noise picked up by the microphone or the connected device
 - FEEDBACK SUPPRESSOR. It's an efficient system to reduce the risk of feedback loops (audio feedback or Larsen effect) when a microphone source is near the speaker(s) producing its signal, once amplified. When activated, this function slightly shifts the incoming signal frequency on the affected channel before sending it to the matrix mixer and then to the selected output. The shift is so slight that it is barely noticeable to the listener, especially when it occurs in the frequency range of the human voice. A few cycles (Hz) displacement is enough to greatly increase the system protection against possible feedbacks.
2. The adjustable parameters for the TALKOVER function are:
 - Activation (ON/OFF)
 - MODE: DUCKER/PAGER (the latter only for Input 6). It has two operating modes:
 - DUCKER: performing after a signal detection (when the signal exceeds the detection threshold), it attenuates the signals that are assigned to the affected outputs (DUCKED OUTS)
 - PAGER (only Input 6): allows messages to be sent in real time from a MPAGE4 desktop paging station with a microphone
 - Priority (PRIO): HIGH/LOW. An input featuring a TALKOVER function will be able to attenuate or mute the other inputs, with lower priority or without Talkover function, that are routed to the destination zones defined in its setup. If several inputs have the same priority level (several inputs with Talkover LOW or HIGH), the first input whose Talkover is engaged on a destination zone (its signal exceeding the detection threshold) disables the Talkover of the other inputs for the same zone, until the end of operation of the first Talkover (when its signal drops back below the activation threshold). Then the Talkover function is available again to be activated by an input that exceeds the threshold
 - Attenuated Outputs (DUCKED OUTS): outputs affected by the TALKOVER function when this one operates in DUCKER mode. The symbol "o" under one of

the zones on the screen indicates that this zone will be affected by DUCKER function

- Activation threshold (TLK THRESHD): trigger threshold of the Talkover function. The signal of the relevant input activates the Talkover function when it exceeds this threshold. This trigger level depends on the sensitivity setting for the input on the rear panel, but it is independent of the INPUT VOLUME adjustment made on the device (only available in DUCKER mode, since in PAGER mode the function is activated by pressing the PAGE button on the MPAGE4 console)
 - Attenuation (DEPTH): attenuation applied by the function, when triggered, on the rest of the signals sent to the affected zone)
 - Attack Time (ATTACK): the time it takes the Talkover function to act from the moment the signal exceeds the trigger threshold
 - Hold Time (HOLD): time during which the Talkover function remains active, once triggered and once the signal falls back under the trigger threshold (only available in mode DUCKER, since in PAGER mode the function remains active as long as the PAGE button is pressed on the MPAGE4 console)
 - Release Time (RELEASE): time that it takes the Talkover function to stop performing, progressively recovering previous levels of input signals for the affected zone, after the Hold time
 - Chime melody or "ding-dong" + playback volume: brief melody that plays when the Talkover function is activated, in PAGER mode only (two melodies are available)
3. Adjustable parameters for the NOISE GATE function are:
- Activation (ON/OFF)
 - Activation Threshold (NG THRESHOLD). Defines the input signal level below which the signal is attenuated with an amount indicated by DEPTH (closed gate)
 - Attack Time (ATTACK). Determines the amount of time between the passing of the threshold and the cancellation of the attenuation applied to the input signal (open gate)
 - Hold Time (HOLD): amount of time the gate stays open (without attenuation) once the signal falls back below the detection threshold.
 - Release Time (RELEASE). Determines the time it takes to close the gate again after the hold time
4. The COPY FROM – PASTE TO operation copies all the settings from the source input to the destination input, except for its name (LABEL)

Front panel INPUTS setup

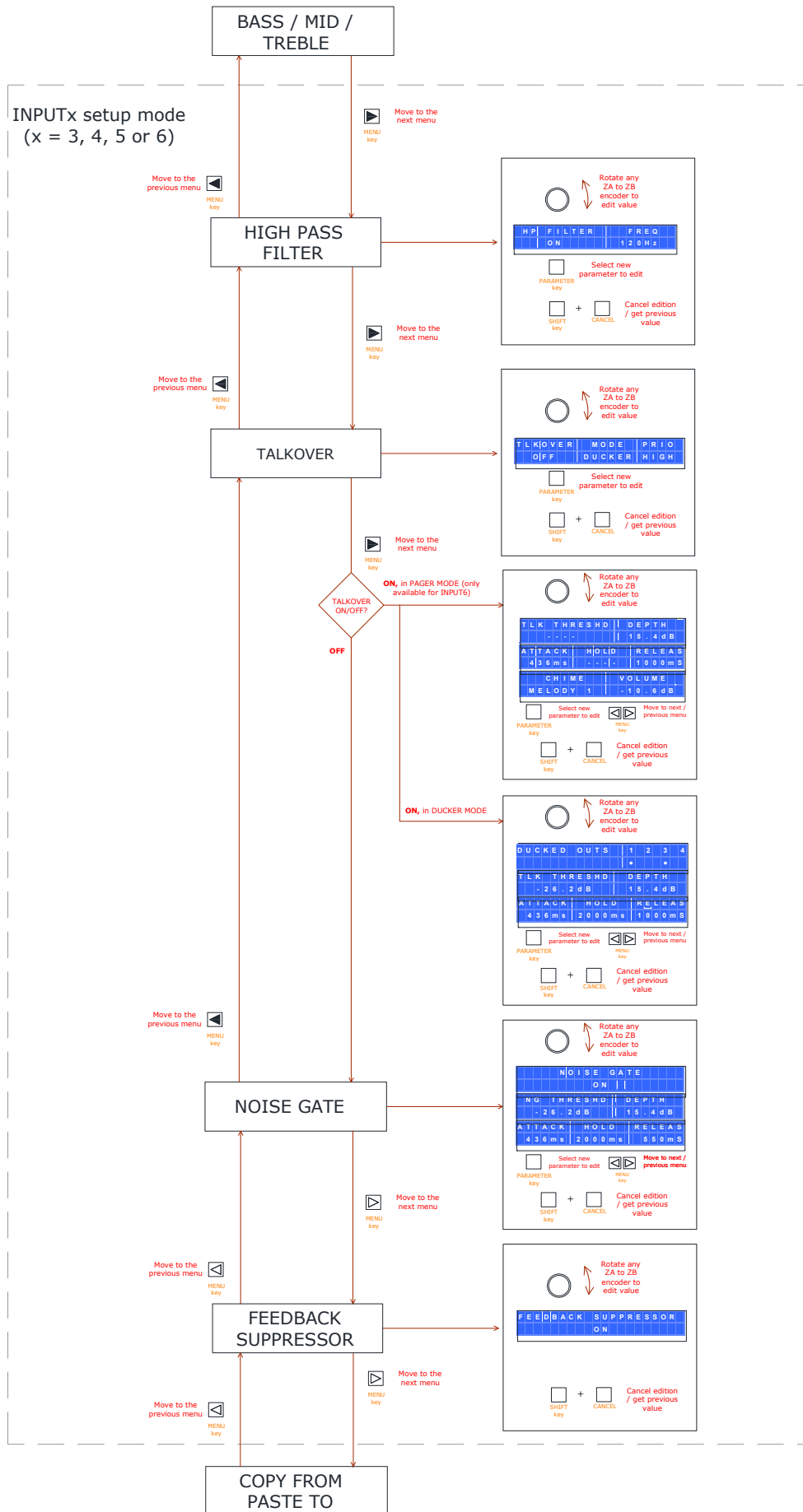
To edit an INPUT setup, press & hold the SHIFT key and the INPUT1, 2, 3, 4, 5 or 6 encoder. You will then enter into the INPUTs setup menu.
 Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
 Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INPUTx encoder to switch to the current setup menu (same config screen) of the new INPUTx input.



INPUTS 3, 4, 5 & 6 extended options setup

As INPUT3, 4, 5 and 6 are dual (MIC/LINE) inputs they do have extended options when compared to INPUTs 1 and 2 (just stereo LINE inputs).

This fact involves additional configuration menus and options, shown in the next diagram



8. OUTPUT EDIT MENU

To open the edit menu for the settings of an output, you have to press SHIFT + OUTPUT_n, OUTPUT_n being the OUTPUT encoder corresponding to the desired output (ZONE A, B, C or D).

Once in the edit menu for an output, and in one of its pages, you can obtain the same page for another output by pressing SHIFT + OUTPUT_m, OUTPUT_m being the encoder for the new targeted output.

The new edited values are activated in real time. You can cancel an edit operation, returning the value before editing, by pressing SHIFT + CANCEL.

To exit the Edit menu and return to the main screen:

- Press SHIFT + EXIT
- Press SHIFT + OUTPUT_n (the encoder of the currently edited output)
- Stay 2 minutes without operating any control on the front panel

The next page shows the full structure and options of the menu for setting outputs.

Notes:

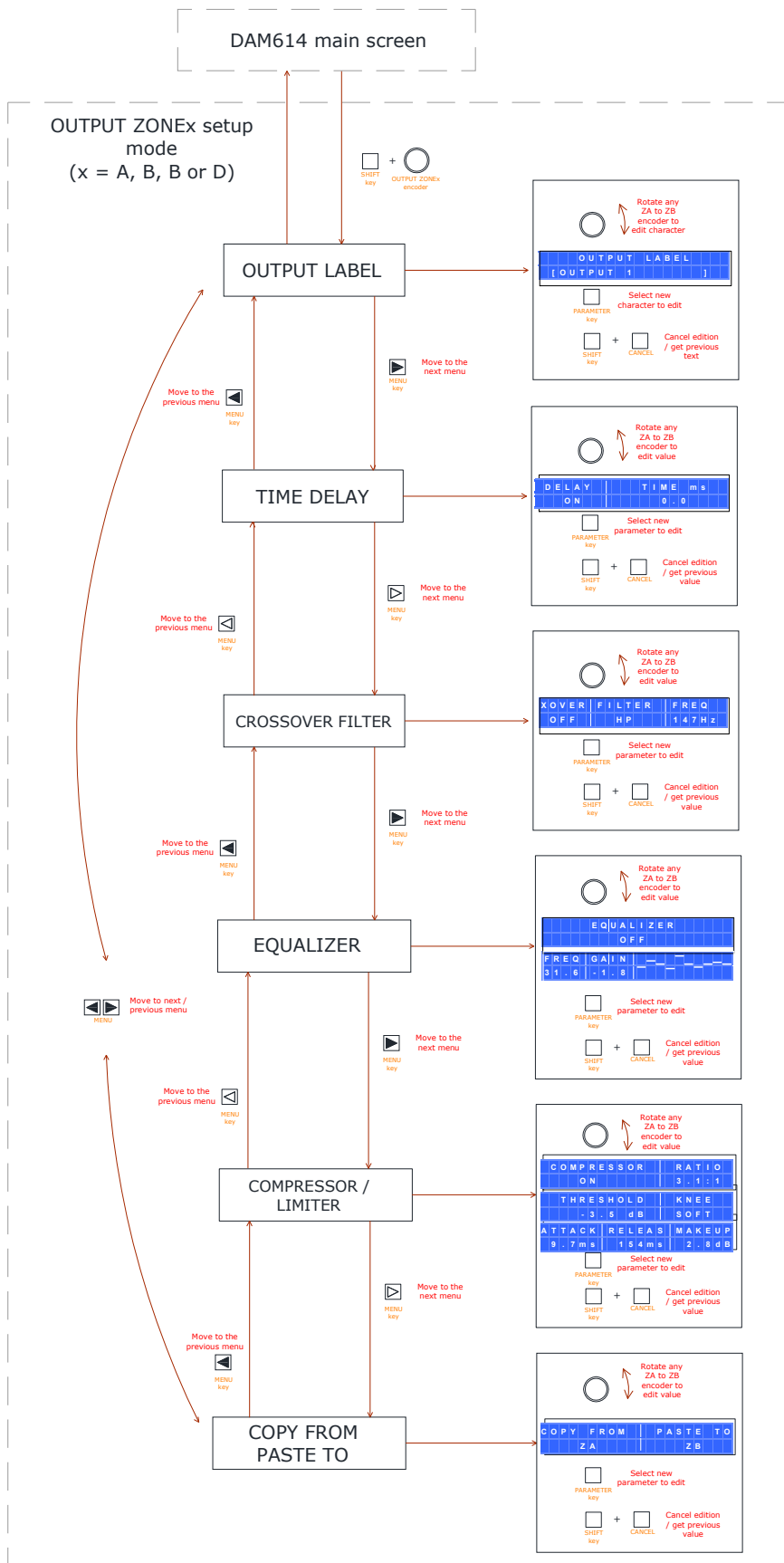
1. The crossover filter applied to each output can be of high-pass (HP) or low-pass (LP) type, both with a Butterworth profile and a slope of 12 dB/octave, and a cut-off frequency adjustable between 20 Hz and 20 kHz
2. The graphic equalizer applied to each output has a setting of ± 10 dB for each of the 10 available bands:
 - 31.5 Hz
 - 63 Hz
 - 125 Hz
 - 250 Hz
 - 500 Hz
 - 1 kHz
 - 2 kHz
 - 4 kHz
 - 8 kHz
 - 16 kHz
3. The COPY FROM – PASTE TO operation copies all the settings from the source output to the destination output, except for its name (LABEL)
4. The compressor available on each output behaves as a limiter when the compression RATIO is **inf:1**.

Front panel OUTPUTS setup

To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT key and the OUTPUT ZONE A, B, C or D encoder. You will then enter into the OUTPUTs setup menu.

Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.

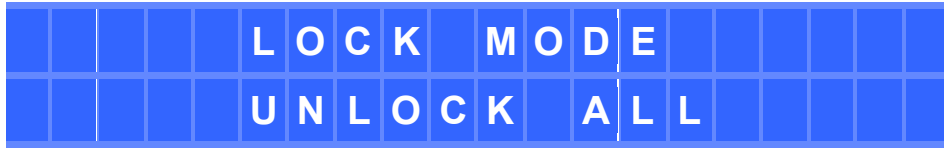
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + another OUTPUT ZONE encoder to move to the current setup menu of the new OUTPUT.



9. SETUP MENU

The DAM614 features a general setup menu (hereinafter SETUP menu), or parameters that globally affect the unit, such as the functions assigned to the REMOTE ports, the MUTE port management, the LCD display management, etc.

To open the SETUP menu you have to simultaneously press and hold down the left and right MENU keys. Pressing these two keys simultaneously first opens the Password protection screen to lock the front panel (see paragraph 10):



When this screen appears, and if you want to access the SETUP menu (instead of accessing the password protection management, as described in paragraph 10), then you must **press the right MENU key**.

The new edited values are activated in real time. You can cancel an edit operation, returning the value before editing, by pressing SHIFT + CANCEL.

To exit the Edit menu and return to the main screen:

- Press SHIFT + EXIT
- Stay 2 minutes without operating any control on the front panel

The next page shows the full structure and options of the SETUP menu.

Notes:

1. Each of the REMOTE ports 1 to 4 can be connected to a WPmVOL-SR wall panel or similar, which has two rotary controls: a 5-way selector (0, 1, 2, 3 and 4) and a volume control. Each REMOTE port can be programmed to operate in one of the following modes:
 - ALL DISABLED: REMOTE port disabled, no function
 - IN VOLUME:
 - The volume control acts on the overall volume of the inputs. It is necessary to use the REMOTE INPUTS menu to determine the inputs that will be affected
 - The selector is disabled
 - ZONE VOLUME:
 - The volume control acts on the overall volume of the outputs. It is necessary to use the REMOTE OUTPUTS menu to determine the outputs that will be affected
 - The selector is disabled
 - IN SELECTOR:
 - The selector acts as an input selector: it allows you to choose between OFF and up to a maximum of 4 of the 6 available inputs, for the outputs to which it is assigned. It is necessary to determine the inputs that will be part of the selection options (REMOTE INPUTS menu) and the outputs that will be affected by the selection (REMOTE OUTPUTS menu)
 - The volume control is disabled
 - IN SELECTOR+IN LEVEL:
 - The selector acts as an input selector: it allows you to choose between OFF and up to a maximum of 4 of the 6 available inputs, for the outputs to which it is assigned. It is necessary to determine the inputs that will be part of the selection options (REMOTE INPUTS menu) and the outputs that will be affected by the selection (REMOTE OUTPUTS menu)

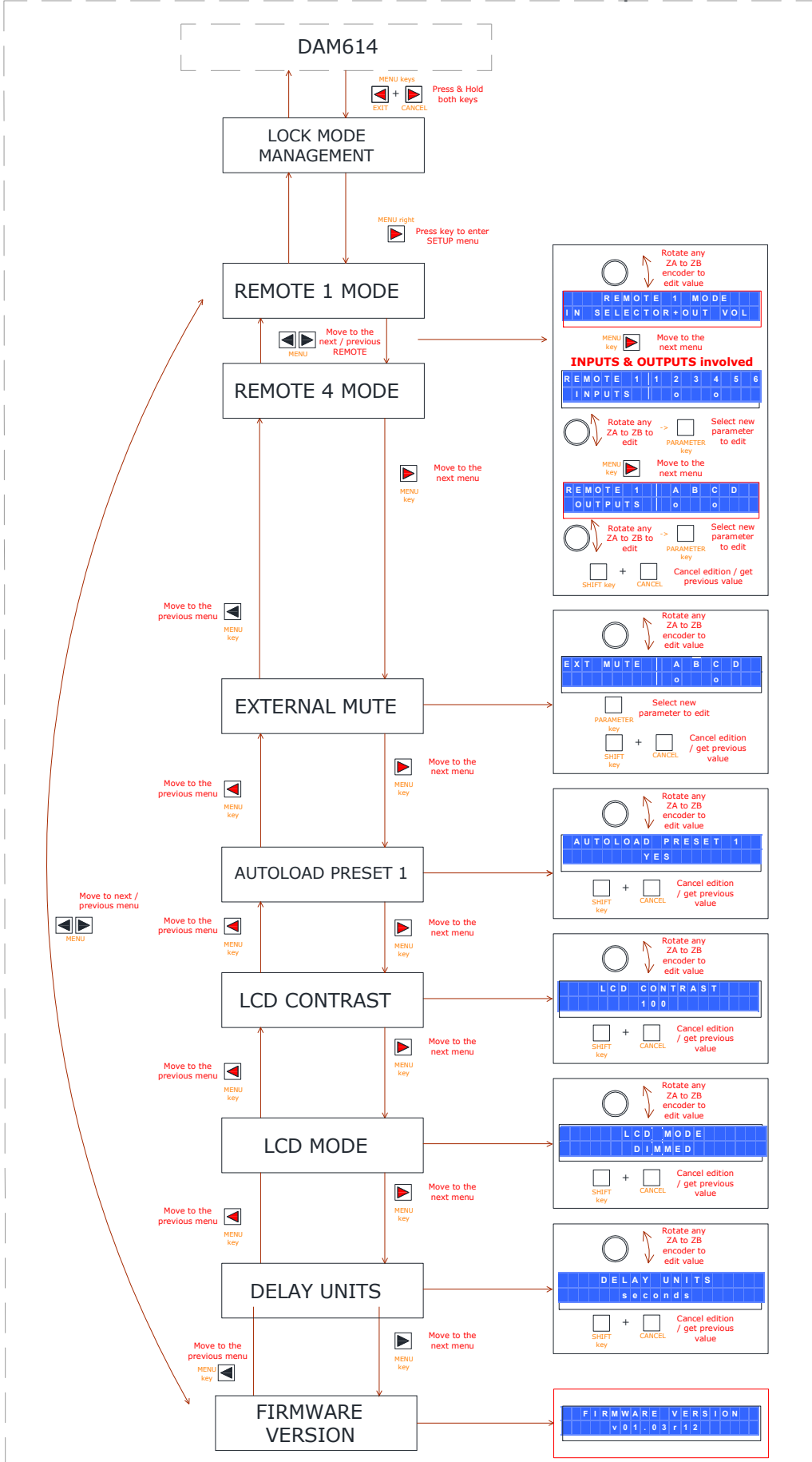
- The volume control acts on the volume of the crossing point between the input currently chosen with the selector and each of the affected outputs (this allows the same input source to be heard with a customized and independent volume for each output zone)
- IN SELECTOR+ZONE VOL:
 - The selector acts as an input selector: it allows you to choose between OFF and up to a maximum of 4 of the 5 available inputs, for the outputs to which it is assigned. It is necessary to determine the inputs that will be part of the selection options (REMOTE INPUTS menu) and the outputs that will be affected by the selection (REMOTE OUTPUTS menu)
 - The volume control acts on the overall volume of the outputs. It is necessary to use the REMOTE OUTPUTS menu to determine the outputs that will be affected
- PRESET: P1-P5:
 - The selector of the remote panel allows you to recall the first five DAM614 presets, P01 to P05. Only one of the REMOTE ports can be assigned to this option: once this option is assigned to one of them, it disappears from the selection menu of the other REMOTE ports
 - The volume control is disabled
- PRESET: P1-P5+ ZONE VOL:
 - The selector of the remote panel allows you to recall the first five DAM614 presets, P01 to P05. Only one of the REMOTE ports can be assigned to this option: once this option is assigned to one of them, it disappears from the selection menu of the other REMOTE ports
 - The volume control acts on the overall volume of the outputs. It is necessary to use the REMOTE OUTPUTS menu to determine the outputs that will be affected
- MATRIX VOLUME:
 - The volume control acts as a group control on the volume of the crossing point between one or more inputs and one or more outputs. This allows to control the volume of one or more sources in one or more zones from a single wall panel. It's important to note that when the crossing point of an input is assigned to an output for a REMOTE port, the same combination can't be assigned to another REMOTE port simultaneously
 - The selector is disabled
-

WARNING: when a REMOTE port is programmed to perform the preset recall, it is vital that all the presets targeted by the same port are programmed for the same function. Otherwise, a preset recalled from a REMOTE port could have its preset recall function turned off, and it would be then impossible to recall a new preset from the same REMOTE port

2. In the assignment menu of the REMOTE ports to the inputs or outputs volume control, the signs displayed under the number of an input or output have the following meanings:
 - Blank = input or output not assigned to a remote port
 - = Remote port assigned to the input or output
 - X = Incompatible selection, because it has already been assigned to another remote port
3. In the EXTERNAL MUTE assignment menu, it is possible to select which unit outputs will be muted when (and while) an external contact closure is detected at the MUTE port (normally open) of the back panel:
 - = Output affected by the EXTERNAL MUTE function
 - (blank) = Output not affected by the EXTERNAL MUTE function
4. When the AUTOLOAD PRESET 1 option is set to "YES", the device will automatically reload the preset number 1 after each power cycle, immediately after the start sequence e controls.
5. The LCD display adjustment menu (LCD MODE) allows you to adjust the operating mode of the display on standby, that is to say after a few seconds without any action on the front panel keys. Available modes are NORMAL (always on), DIMMED and OFF. In standby mode, any action on a front panel control temporarily returns the LCD display to its normal state (turned on); it turns back to sleep mode after a few seconds without action on the controls.

SETUP MENU

To enter the **SETUP** menu press & hold **MENU** left & right front keys.
 When the **LOCK MODE MENU** appears, press **MENU** right key to really enter **SETUP** menu.
 Press **SHIFT + EXIT** or wait 2 minutes to exit the setup mode.



10. FRONT PANEL LOCK

The DAM614 has a front panel lockout feature, protecting the unauthorized access to the device with a password.

The locking feature has four operating modes:

- UNLOCK ALL: Lock function disabled, allowing access to all functions and menus of the equipment
- LOCK ALL: the lock is enabled, until an alphanumeric password is entered. The front panel controls are disabled, needing access to the lock menu to enter the password and re-enable them.
- UNLOCK OUTS: the lock is enabled, until an alphanumeric password is entered. The front panel controls are disabled, except for the MUTE keys and the output volume control, needing access to the lock menu to enter the password and re-enable them.
- UNLOCK INS&OUTS : the lock is enabled, until an alphanumeric password is entered. The front panel controls are disabled, except for the MUTE keys and the output volume control, as well as the input selection and the MIXER mode (input levels for each output), needing access to the lock menu to enter the password and re-enable them.

To access the lock menu, you have to press simultaneously the left and right MENU keys for 2 seconds, until the next screen appears on the LCD display:



Using the rotary control, it is possible to change the desired locking mode and then press SHIFT + ENTER to confirm the selection. If you select one of the three password protected modes (LOCK ALL, UNLOCK OUTS or UNLOCK INS&OUTS), the next screen prompts you to enter the lock password:



Using an encoder (ZA to ZB), edit the selected character, and using the PARAMETER key, select the next character to edit. Finally, press SHIFT + ENTER to validate the entered password.

In the password edit mode, you can cancel an edit operation, bringing the initial password back, by pressing SHIFT + CANCEL. Pressing SHIFT + CANCEL for five seconds erases all the characters of the password, to start the edition from scratch.

At any time it is possible to leave the lock menu by pressing SHIFT + EXIT.

Once in one of the password protected locking modes (LOCK ALL, UNLOCK OUTS ó UNLOCK INS&OUTS), the equipment displays the following screen if you press any disabled front panel control:



To re-enable the front panel controls, it is necessary to enter the stored password. To do this, access the lock menu (left and right MENU keys simultaneously for 2 seconds). The following screen is displayed:

P	A	S	S	W	O	R	D	R	E	Q	U	I	R	E	D		
				[*]		

Enter the password and press SHIFT + ENTER to validate it.

				P	A	N	E	L	U	N	L	O	C	K	E	D		

The equipment will be temporarily unlocked, until it remains 2 minutes without any activity on the front panel or returns to the lock menu (left and right MENU simultaneously for 2 seconds) to confirm or modify the lock mode, in which case it will go back to the password request (the same or a new one), which will be active starting from your validation (SHIFT + ENTER).

To permanently unlock the equipment, access the lock menu and select the UNLOCK ALL mode as new locking mode.

11. CLEANING

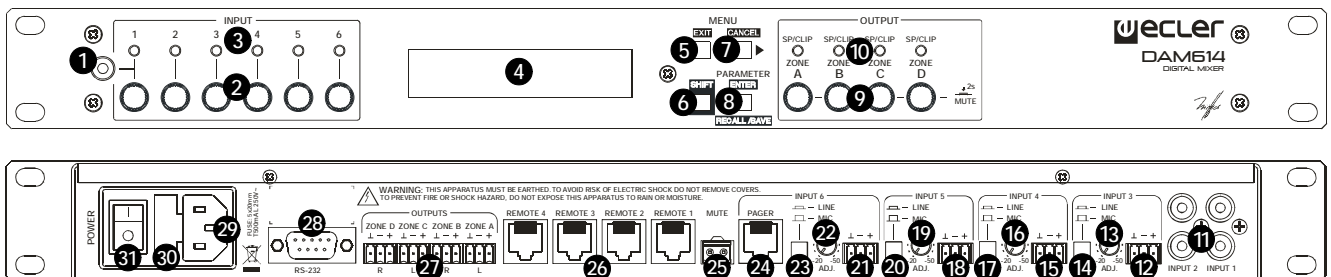
The control panel must not be cleaned with any dissolvent, abrasive or petroleum derived substance else paint and silk-printing could be damaged. Whenever cleaning should be necessary use a soft cloth slightly wet with water and neutral liquid soap. Be careful that no liquid gets into the unit through its orifices. Never use sharp or erosive objects to scratch the control panel.

12. DIAGRAMS

12.1. Function list

1. INPUT 1 minijack connector
2. Rotary encoder INPUT 1/2/3/4/5/6
3. Input indicator light
4. Front panel LCD display
5. Setup key, MENU / EXIT
6. Setup key, MENU / SHIFT
7. Setup key, PARAM / CANCEL
8. Setup key, PARAM / ENTER
9. Rotary encoder OUTPUT
10. SP/CLIP indicator light
11. RCA input connectors
12. MIC/LINE input
13. Input sensitivity setting
14. MIC/LINE selector
15. MIC/LINE input
16. Input sensitivity setting
17. MIC/LINE selector
18. MIC/LINE input
19. Input sensitivity setting
20. MIC/LINE selector
21. MIC/LINE input
22. Input sensitivity setting
23. MIC/LINE selector
24. RJ-45 connector, PAGER
25. Remote volume silencing control, MUTE
26. RJ-45 connector, REMOTE- 27. ZONE A/B/C/D amplified outputs
- 28. Remote control, RS-232 port
- 29. Mains socket
- 30. Fuse holder
- 31. Power switch

12.2. Function diagram



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 aparato esté encendido. Hacer todas las conexiones con el aparato 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 POWER (31) todas las funciones e indicadores del aparato se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector (29). Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

1. NOTA IMPORTANTE	30
1.1. Conformidad con normativas internacionales	30
2. INTRODUCCIÓN	31
3. INSTALACIÓN	32
4. PANEL FRONTAL	33
5. PANEL POSTERIOR	36
6. PANTALLA PRINCIPAL / MODO MIXER / GESTIÓN DE PRESETS	38
6.1. PANTALLA PRINCIPAL	38
6.2. MODO MIXER	39
6.3. MENÚ RECALL PRESET	40
6.4. MENÚ SAVE PRESET	41
7. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS	42
8. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS	46
9. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP)	48
10. BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL	51
11. LIMPIEZA	52
12. DIAGRAMAS	53
12.1. Lista de funciones	53
12.2. Diagrama de funciones	53
13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	54
14. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN	56
15. DIAGRAMA DE BLOQUES	57

ES

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



1. NOTA IMPORTANTE

ES

¡Enhorabuena!. Vd. posee el resultado de un cuidadoso diseño y una esmerada fabricación. Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro mezclador digital de audio DAM614.

Para conseguir la máxima operatividad del aparato y su máximo rendimiento es MUY IMPORTANTE, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que se especifican en este manual.

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

1.1. Conformidad con normativas internacionales

DAM614 está conforme a las siguientes normativas internacionales:

EN55103-1 *Compatibilidad Electromagnética.*

Norma de familia de Productos para aparatos de uso profesional de sonido, vídeo, sistemas audiovisuales y para el control de iluminación para espectáculos

Parte 1: Emisión

EN55103-2 *Compatibilidad Electromagnética.*

Norma de familia de Productos para aparatos de uso profesional de sonido, vídeo, sistemas audiovisuales y para el control de iluminación para espectáculos

Parte 2: Inmunidad

EN60065 *Aparatos de audio, vídeo y aparatos análogos. Requisitos de seguridad*

Cumpliendo los requisitos de las directrices 2006/95/CE y 2004/108/CE

2. INTRODUCCIÓN

MEZCLADOR DIGITAL DE AUDIO DAM614

ES

DAM614 es un mezclador digital de audio dotado de 6 entradas y 4 salidas de audio, procesamiento DSP, conectividad RS-232 y cuatro puertos de control remoto (0-10VDC).

Características principales

- 2 entradas de línea estéreo, con conectores RCA
- 4 entradas duales micrófono / línea balanceadas, con conectores Euroblock, configurables de forma independiente (mono) o bien enlazables en parejas, como tercera y cuarta entrada estéreo
- 4 salidas de audio balanceadas, con conectores Euroblock: cada salida es configurable como zona independiente (mono) o bien enlazable como zona estéreo (A&B / C&D)
- DSP con cuantización en 24 bits y frecuencia de muestreo de 48kHz
- Display LCD 2x20 caracteres en panel frontal
- 4 teclas de configuración en panel frontal, para la navegación por menú y ajuste de parámetros
- 6 controles digitales (encoders) en panel frontal, para la gestión de entradas (uno por entrada)
- 4 controles digitales (encoders) en panel frontal, para la gestión de salidas (uno por salida)
- 10 indicadores LED en panel frontal, (uno por entrada y salida)
- 4 puertos REMOTE (0-10 VDC), para el control de volumen de entradas o salidas selección de fuentes, recuperación de presets, etc., mediante dispositivos externos, como los paneles de la serie WPM
- Puerto PAGER para la conexión de consola de avisos de 4 zonas, MPAGE4
- Puerto MUTE para el silenciamiento de una o varias zonas de salida mediante cierre de contacto externo
- Interface RS-232 y compatibilidad con software EclerCOMM (descarga gratuita desde <http://www.ecler.com/en/products/software.html>) y protocolo **CA-NET** de control remoto externo
- Procesamiento:
 - Controles de nivel independientes, para cada entrada y salida
 - Mezclador independiente de una combinación de entradas (activación y nivel de puntos de cruce) para cada una de las zonas de salida (hasta 4 mezclas independientes de las 6 entradas de audio)
 - Ajuste de tonos de 3 bandas (BASS-MID-TREBLE) independiente para cada entrada
 - Filtros "crossover" independientes para cada salida
 - Ecualizador gráfico de 10 bandas independiente para cada salida
 - Filtro paso-altos con frecuencia ajustable para las entradas MIC/LINE (entradas 3, 4, 5 y 6)
 - Función PAGER / DUCKER configurable de forma independiente para las entradas 3, 4, 5 y 6, con 2 niveles de prioridad (mensajes de voz o pregrabados con prioridad, avisos mediante estación de llamada o "paging", etc.)
 - Función de puerta de ruido configurable de forma independiente para las entradas 3, 4, 5 y 6
 - Función de supresión de realimentaciones (acoples, o efecto Larsen) configurable de forma independiente para las entradas 3, 4, 5 y 6
 - Ajuste de retardo (delay) independiente para cada salida
 - Compresor / limitador independiente para cada salida
- Plantillas del sistema para la creación de configuraciones de usuario:
 - T1: 4 entradas estéreo x 4 salidas mono
 - T2: 4 entradas estéreo x 2 salidas estéreo
 - T3: 4 entradas estéreo x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
 - T4: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 4 salidas mono
 - T5: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 2 salidas estéreo
 - T6: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
 - T7: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 4 salidas mono
 - T8: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 2 salidas estéreo

- T9: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 1 salida estéreo + 2 salidas mono

ES

Cada plantilla del sistema define de forma automática el modo de trabajo y control de los canales y sus ajustes, incluyendo en qué grupo de enlace estéreo se encuentran. Ejemplo: en una configuración de entrada o salida estéreo, los ajustes aplicados al canal izquierdo se aplicarán también automáticamente al canal derecho, y viceversa

- Presets de usuario: 20
- Edición de nombres (labels) de entradas, salidas y presets de usuario
- Tres modos de bloqueo del panel frontal, con protección mediante contraseña: total, con excepción de MUTE/VOL de entradas y salidas, o con excepción de MUTE/VOL de salidas y activación y niveles de entradas)

3. INSTALACIÓN

El DAM614 puede montarse en un rack estándar de 19" (482.6mm) ocupando una unidad rack de altura (44mm). Este aparato debe ser conectado a tierra mediante su cable de alimentación.

En instalaciones profesionales se ubicará preferentemente en el mismo rack donde estén situados los amplificadores de potencia.

Ya que el consumo es muy bajo, no precisa ventilación, sin embargo, debe evitarse que esté expuesto a una temperatura extrema y debe procurarse que la atmósfera en que esté emplazado sea lo más seca y limpia de polvo posible.

Es importante no situarlo cerca de fuentes de ruido, tales como transformadores, variadores de tensión, motores, etc., así como de los cables de alimentación de estos. Por esta misma razón y bajo ninguna circunstancia deben quitarse las tapas metálicas del aparato.

El DAM614 funciona con tensión alterna de 90 a 264V y 47 a 63Hz. 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.

Aunque el ruido producido por la puesta en funcionamiento es mínimo, siempre resulta muy recomendable poner en marcha los aparatos siguiendo el recorrido de la señal: fuentes de sonido, unidad de mezclas, procesador y finalmente amplificadores de potencia. El paro de los aparatos debe realizarse en la secuencia inversa. Siguiendo este orden, los picos o transitorios producidos por el encendido o apagado de los aparatos no afecta a los siguientes, y por consiguiente tampoco llegan a los altavoces, elementos extremadamente susceptibles de averiarse en estos casos.

Bucles de masa

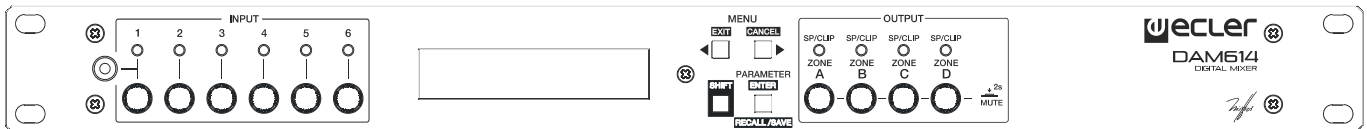
Procuraremos que las masas mecánicas y eléctricas, chasis y conexiones, que llegan al aparato sean independientes.

La formación de bucles de masa se detecta por un zumbido de baja frecuencia (50Hz). Estos zumbidos según nivel pueden llegar a interferir en la calidad de la reproducción sonora.

Conexiones de audio

Normalmente a los cables y conectores no se les presta el interés merecido. En muchas ocasiones, y debido a una mala conexión o por el uso de cables de baja calidad, pueden aparecer importantes problemas en la reproducción sonora.

4. PANEL FRONTAL



Conector minijack INPUT1

La entrada estereo INPUT 1 dispone de conector de entrada duplicado, para mayor comodidad de uso: doble RCA en el panel posterior y minijack estéreo en panel frontal.

Controles giratorios e indicadores INPUT

Los controles giratorios INPUT1 a INPUT6 son de tipo digital o "encoders", incluyendo funciones distintas para su pulsación y su giro. Permiten, pulsándolos, activar / desactivar cada una de las entradas para la zona de salida visualizada en la pantalla LCD en un instante dado (ZA, ZB, ZC o ZD). Las entradas activas (LED encendido) son activas, mezcladas y enviadas a las zonas de destino, tras aplicar sobre ellas el procesamiento DSP que se haya ajustado en la unidad (volúmenes, ajuste de tonos, prioridades tipo PAGER / DUCKER, etc.).

Para activar o desactivar entradas para una zona en cuestión es preciso:

1. Seleccionar la zona pulsando brevemente uno de los cuatro controles digitales ZONE A, B, C o D, en la sección OUTPUT del panel frontal
2. La pantalla LCD mostrará en su esquina superior izquierda cual es la zona seleccionada (ZA, ZB, ZC o ZD)
3. Los indicadores LED INPUT 1 a 6 mostrarán aquellas entradas que se encuentren activas para la zona en cuestión (encendido = entrada activa)
4. Pulsando brevemente cualquiera de los controles giratorios INPUT es posible activar / desactivar entradas para la zona en cuestión

Nota: los controles giratorios INPUT 3 a 6, cuando se ha seleccionado el modo estéreo para las entradas 3&4 y/o 5&6, se encontrarán enlazados en modo estéreo: sus indicadores LED se iluminan y apagan simultáneamente al pulsar uno de ellos, indicando que se trata de un par estéreo (L-R o izquierda-derecha) en el que ambas entradas recibirán el mismo tratamiento a nivel de ajustes, ecualización, etc.

El giro de cada uno de estos controles, desde esta pantalla de visualización de una salida, permite ajustar el nivel de mezcla de dicha entrada para la salida en cuestión, pudiendo de esta forma configurar una mezcla personalizada de entradas para cada una de las salidas. Vea el apartado 6.2 para más información (modo MIXER).

Los controles giratorios INPUT 1 a INPUT6, en combinación con la tecla SHIFT permiten también acceder al menú de configuración de entradas (ver capítulo 7).

Controles giratorios e indicadores OUTPUT

Estos cuatro controles, uno para cada una de las salidas (ZONE A, B, C o D), permiten:

- pulsación breve: seleccionar una zona de salida para su visualización en la pantalla LCD. Pulsaciones sucesivas del control de una misma salida conmutan la pantalla visualizada entre dos posibilidades:
 - volumen de salida: indicación de zona, ZA, ZB, ZC, ZD + indicador de volumen de salida en barra gráfica horizontal. Desde esta pantalla, el giro del mismo control permite ajustar el volumen de salida de la zona visualizada.
 - modo MIXER: visualización de los niveles de mezcla de todas las entradas para la zona visualizada. Desde esta pantalla, el giro de los controles giratorios de las

entradas permite ajustar el nivel de mezcla de cada una de ellas para la zona visualizada.

ES

- pulsación larga (> 2 segundos): activar / desactivar la función MUTE (silenciamiento) de una salida. El indicador LED de la salida indicará el estado de su función MUTE (encendido en rojo = MUTE ON). Es posible pulsar varias teclas simultáneamente para activar / desactivar su función MUTE

Adicionalmente, y cuando se esté visualizando alguna de las pantallas de edición/configuración de entradas, salidas o parámetros generales de la unidad, cualquiera de los cuatro controles giratorios de las salidas permitirá modificar el valor de los parámetros visualizados en la pantalla LCD, incrementando o disminuyendo los mismos en función del sentido de giro.

Notas:

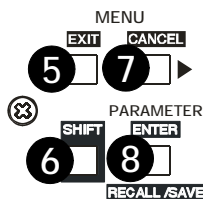
- Las teclas A&B y/o C&D, cuando se ha seleccionado el modo estéreo en alguna de las parejas de salidas, se encontrarán enlazadas en modo estéreo: se iluminan y apagan simultáneamente al actuar sobre su modo MUTE o VOLUMEN, indicando que se trata de un par estéreo en el que ambas recibirán el mismo tratamiento a nivel de ajustes, ecualización, etc.
- DAM614 gestiona automáticamente el encaminamiento de entradas mono o estéreo a salidas mono o estéreo:
 - Una entrada mono se envía a una salida mono directamente, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
 - Una entrada mono se envía a una salida estéreo por duplicado, a los canales izquierdo y derecho de dicha salida, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
 - Una entrada estéreo se envía a una salida mono como suma de los canales izquierdo y derecho de la entrada (conversión estéreo a mono), con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
 - Una entrada estéreo se envía a una salida estéreo respetando la imagen estéreo entre ambas: el canal izquierdo de la entrada se enviará al canal izquierdo (impar) de la salida, mientras que el canal derecho de la entrada se enviará al canal derecho (par) de la salida, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas

Pantalla LCD

Pantalla en la que se visualizan todos los datos numéricos y de texto de entradas, salidas y menús de configuración, ajuste e información de dispositivo.

Teclas de configuración

Las cuatro teclas de configuración del panel frontal permiten navegar por los diferentes menús y sus páginas, y acceder a funciones especiales gracias a determinadas combinaciones de teclas pulsadas simultáneamente:



Las teclas MENU derecha e izquierda permiten desplazarse por las diferentes páginas de los menús de configuración del equipo.

La tecla PARAMETER permite, dentro de un menú y una página, seleccionar el parámetro cuyo valor se desea modificar mediante un control rotatorio: el nombre del parámetro objeto de edición parpadea en pantalla mientras su valor está sujeto a los cambios.

Las combinaciones especiales de las teclas de configuración son:

- MENU derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos: acceso al menú de configuración del equipo o menú SETUP (ver capítulo 9), y también acceso al bloqueo / desbloqueo del panel frontal del equipo y gestión de contraseñas (ver capítulo 10)
- PARAM derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos: acceso al bloqueo / desbloqueo del panel frontal del equipo y gestión de contraseñas (ver capítulo 10)
- SHIFT + MENU izquierda (EXIT): regresar a la pantalla principal, desde un menú cualquiera
- SHIFT + MENU derecha (CANCEL): deshacer la última edición de parámetro y recuperar el valor anterior al cambio
- SHIFT + PARAMETER, pulsación corta (tap):
 - RECALL: cargar uno de los presets (configuraciones del equipo) guardados en memoria. Función no disponible cuando se navega por determinados menús de configuración general del equipo
 - ENTER: confirmar una modificación crítica (ej.: cambio de contraseña), dentro de determinados menús
- SHIFT + PARAMETER, pulsación larga:
 - SAVE: guardar en memoria un preset, conteniendo la configuración actual del equipo
- MENU derecha, pulsado y mantenido mientras se enciende el equipo: cargar el preset 1, concebido para ser editado y guardado previamente para emplearse como configuración de arranque. Esta operación está permitida incluso cuando el panel frontal del equipo se encuentra bloqueado mediante contraseña
- SHIFT pulsado y mantenido mientras se enciende el equipo: muestra el mensaje “*Power OFF to recover factory defaults*”. Tras el apagado y encendido de nuevo, se produce una restauración de los parámetros por defecto (*factory defaults*), borrando todos los datos de usuario, ajustes y presets de la memoria del equipo

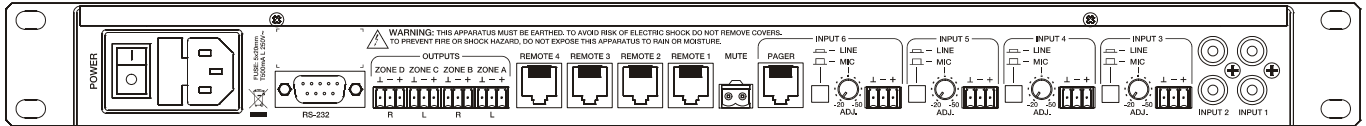
Indicadores LED SP/CLIP

Los indicadores LED del panel frontal muestran dos tipos de información:

- Iluminados en verde o SIGNAL PRESENT (SP): advierten de la presencia de señal en las entradas del mezclador. Estos indicadores se iluminan cuando la señal presente en la entrada supera los -40 dBV.
- Iluminados en naranja o CLIP: se iluminan cuando la señal entregada está próxima al nivel de recorte real, $+12$ dBV. Debe procurarse que estos indicadores no queden iluminados de una forma permanente con el programa musical de trabajo.

5. PANEL POSTERIOR

ES



El panel posterior dispone de las conexiones siguientes:

Base de red, fusible y tecla de encendido

Al disponer de fuente de alimentación conmutada, los márgenes de tensión de funcionamiento van de 90V a 264V AC, a una frecuencia entre 47 a 63Hz. Antes de arrancar la unidad, deberemos asegurarnos que el DAM614 esté correctamente conectado a tierra y en una instalación que cumpla con las normas locales.

Conectores de Entrada y Salida

DAM614 dispone de las siguientes conexiones de audio de entrada:

- INPUT1 a INPUT2: conexión estéreo no balanceada, tipo minijack en panel frontal (sólo INPUT1) y doble RCA en panel posterior. Están preparadas para admitir señales nominales de -6dBV y 0dBV, con sensibilidad ajustable mediante puente interno (ver sección **12. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN**). Es posible conectar a ellas señales de reproductores de CD, sintonizadores de radio, consolas de mezcla, reproductores multimedia, salidas de audio de ordenadores y tablets, etc.
- INPUT 3, 4, 5 & 6 (**MIC/LINE**): conexiones balanceadas duales (MIC/LINE) tipo Euroblock en panel posterior, preparadas para admitir un nivel de señal entre -30dBV y 0dBV (nivel LINE), o bien -20dBV y -50dBV (nivel MIC), con sensibilidad ajustable mediante su control ADJ. Pueden trabajar de forma independiente (mono) o bien enlazadas como cuarta entrada estéreo del equipo, en función de la plantilla de trabajo o preset que se seleccione como activo desde el menú de recuperación de presets del equipo, desde la aplicación software EclerCOMM Manager, desde un panel mural de control remoto, etc.

Nota: NO PUEDEN CONECTARSE directamente a este aparato platos giradiscos ya que ninguna de las entradas dispone de preamplificador tipo RIAA.

La salida de señal del DAM614 se realiza a través de cuatro conexiones balanceadas (ZONE A, B, C y D), en formato Euroblock de 3 contactos.

Conector PAGER

Permite la conexión de una consola MPAGE4 (opcional) para habilitar el envío de mensajes de voz con selección de zonas en tiempo real, o paging.

La consola conectada empleará el canal de entrada INPUT6, en modo LINE, para la gestión de la función PAGER (consulte el manual de la consola MPAGE4 para más detalles).

Es preciso configurar correctamente el modo PAGER en la entrada 6 para habilitar dicha función, desde el menú de configuración del dispositivo (teclas frontales y pantalla LCD) o desde la aplicación software EclerCOMM Manager (consulte el capítulo 7 para más información).

Conectores REMOTE

Los conectores REMOTE 1 a 4 permiten controlar, mediante un panel mural serie WPm o similar (0-10 VDC), el volumen de una o varias entradas, o bien de una o varias salidas de forma simultánea, seleccionar fuentes o presets, seleccionar fuentes para una o varias zonas + controlar el volumen de envío a dichas zonas, etc. Las entradas o salidas controladas por cada puerto REMOTE se seleccionan mediante el menú de configuración del dispositivo (teclas frontales y pantalla LCD) o desde la aplicación software EclerCOMM Manager (consulte el capítulo 9 para más información).

Los paneles serie WPM deben configurarse con sus puentes internos en las posiciones **10V / LIN**.

Conector MUTE

El conector **MUTE** del panel posterior permite la conexión de un cierre de contacto externo libre de potencial para silenciar una o varias salidas de zona de la unidad, en caso de que un dispositivo externo actúe sobre él (ejemplo: un sistema de avisos para emergencias y evacuación centralizado). Las salidas afectadas por el puerto MUTE se seleccionan mediante el menú de configuración del dispositivo (teclas frontales y pantalla LCD) o desde la aplicación software EclerCOMM Manager (consulte el capítulo 9 para más información).

Puerto RS-232

El puerto de comunicación serie **RS-232** permite la gestión remota de DAM614 desde un ordenador o sistema de control externo que soporte el protocolo **CA-NET**, o bien desde la aplicación software gratuita EclerCOMM Manager.

Vea el manual del protocolo **CA-NET** para obtener información completa acerca de los detalles de la conexión y la sintaxis de los comandos soportados.

Las especificaciones de la conexión serie del DAM614 son las siguientes

- Baud rate: 9600 (fijo, sin autonegociación)
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None
- Cable: tipo RS-232 DB9-DB9 estándar (pin a pin)

6. PANTALLA PRINCIPAL / MODO MIXER / GESTIÓN DE PRESETS

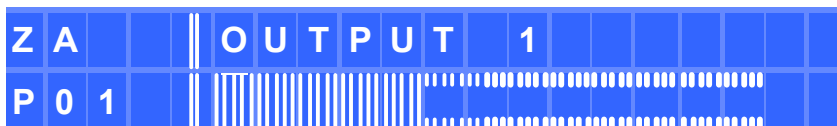
ES

6.1. Pantalla PRINCIPAL

La pantalla del dispositivo, tras el encendido, muestra la siguiente información durante unos instantes...



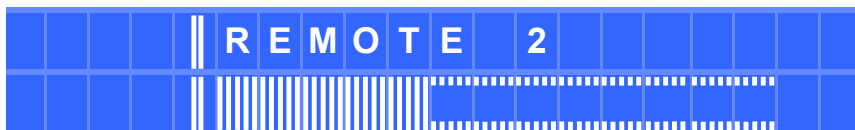
...para, a continuación, mostrar otra similar a esta:



La información disponible en esta pantalla, o **pantalla principal**, es la siguiente (de acuerdo al ejemplo superior):

- ZA: zona de salida seleccionada para su ajuste de volumen, selección de fuentes, etc. Las zonas disponibles pueden ser ZA, ZB, ZC, ZD (todas mono) o ZAB y ZCD si alguna pareja de salidas se encuentra configurada como zona estéreo
- OUTPUT 1: nombre de la zona de salida, por defecto OUTPUT n, pero editable
- P01: número de preset o plantilla activo. Un asterisco a la derecha del número de preset indica que éste ha sido modificado y todavía no guardado de nuevo en la memoria del DAM614 (se perderían los cambios al apagar el equipo si no se guarda antes...)
- Barra horizontal de volumen: muestra el volumen de salida de la zona en cuestión, siendo posible modificarlo actuando directamente sobre la función de giro de su encoder digital. El indicador LED de la salida objeto de ajuste parpadea brevemente mientras se modifica su nivel mediante el giro del encoder digital

Cuando alguna entrada o salida de la unidad tenga asignado un control de volumen desde un panel mural externo (serie WPM o similar), conectado a un puerto REMOTE del panel posterior del DAM614, al modificar la posición del panel remoto físico se visualizará durante unos instantes en la pantalla LCD el ajuste de volumen del mismo (para regresar después a la pantalla previa):



Adicionalmente, los indicadores LED de entradas y salidas del panel frontal, muestran con su iluminación la siguiente información:

- Entradas:
 - Entrada activa para la zona de salida visualizada en pantalla (LED encendido). Una pulsación breve sobre su encoder digital conmuta su estado (activa / inactiva)
 - Entrada inactiva para la zona de salida visualizada en pantalla (LED apagado). Una pulsación breve sobre su encoder digital conmuta su estado (activa / inactiva)

- Salidas:
 - Salida silenciada (MUTE=ON) (LED encendido en rojo). Una pulsación larga (> 2 segundos) sobre su encoder digital conmuta su estado (activa / silenciada)
 - Salida activa (MUTE=OFF) (LED apagado). Una pulsación larga (> 2 segundos) sobre su encoder digital conmuta su estado (activa / silenciada)

Nota: es posible pulsar varios encoders simultáneamente para activar / desactivar su función MUTE

6.2. Modo MIXER

Cuando se está visualizando la pantalla principal de una zona (con indicación de su nombre y volumen de salida mediante barra gráfica), una pulsación breve del encoder digital de dicha salida conmutará a su pantalla del modo mezclador (MIXER):

Z	||	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6
C	||	9 9	5 0	5 0	6 4	9 9	7 4

En este modo, se visualiza el nivel de mezcla de cada entrada para la salida visualizada en la pantalla principal (y en la esquina superior izquierda de la pantalla del modo MIXER).

En el ejemplo superior vemos la siguiente información:

- La zona de salida mostrada es la ZONA C
- El nivel de mezcla de las entradas para esta zona es 99 (INPUT1), 50 (INPUT2), 50 (INPUT3), 64 (INPUT4), 99 (INPUT5) y 74 (INPUT6)

Los niveles de dicha mezcla, en este caso de las entradas para la salida ZONA C, son totalmente independientes del volumen de mezcla de las entradas para las otras 3 zonas del equipo (A, B y D).

Desde esta pantalla es posible modificar dichos niveles de mezcla, empleando el giro de los encoders digitales de cada entrada. El indicador LED de la entrada objeto de ajuste parpadea brevemente mientras se modifica su nivel mediante el giro del encoder digital.

Notas:

- Las entradas, al margen del nivel de mezcla mostrado en esta pantalla, deberán estar activas (su indicador LED iluminado en azul) para que la mezcla en la zona en cuestión sea efectiva. Es posible, desde esta pantalla o bien desde la pantalla principal de volumen de zona, pulsar las teclas de las entradas para activarlas o desactivarlas en la mezcla
 - Desde la pantalla MIXER, pulsaciones breves sobre el mismo encoder digital (de la salida visualizada) conmutarán entre la pantalla MIXER y la pantalla principal de dicha zona
 - Desde la pantalla MIXER de una zona, es posible conmutar a la pantalla MIXER de cualquier otra zona, pulsando brevemente el encoder ZONE A, B, C o D del panel frontal:

6.3. MENÚ RECALL PRESET

ES

DAM614 dispone de 9 plantillas de trabajo, que se emplean como punto de partida para la configuración de un modo de trabajo

- T1: 4 entradas estéreo x 4 salidas mono
- T2: 4 entradas estéreo x 2 salidas estéreo
- T3: 4 entradas estéreo x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
- T4: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 4 salidas mono
- T5: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 2 salidas estéreo
- T6: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
- T7: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 4 salidas mono
- T8: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 2 salidas estéreo
- T9: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 1 salida estéreo + 2 salidas mono

Cada plantilla del sistema define de forma automática el modo de trabajo y control de los canales y sus ajustes, incluyendo en que grupo de enlace estéreo se encuentran. Ejemplo: en una configuración de entrada o salida estéreo, los ajustes aplicados al canal izquierdo se aplicarán también automáticamente al canal derecho, y viceversa

Es posible, pues, recuperar una de estas plantillas, editar sus parámetros y guardar la configuración resultante como un PRESET o memoria de usuario.

Las plantillas del sistema se muestran en pantalla con el prefijo Txx, donde xx es el número de plantilla (entre 01 y 09), y su nombre o LABEL a continuación. Se trata de archivos no regrabables.

Los presets de usuario se muestran en pantalla con el prefijo Pxx, donde xx es el número de preset (entre 01 y 20), y su nombre o LABEL a continuación. El nombre por defecto de todos los presets de usuario es USER PRESET, siendo posible modificarlo cuando se guarda uno de ellos en memoria.

El procedimiento para recuperar un preset o una plantilla de usuario es el siguiente:

- Desde el menú principal, pulsar brevemente SHIFT + RECALL
- Aparece en pantalla el mensaje RECALL PRESET y un número de preset parpadeante

				R	E	C	A	L	L		P	R	E	S	E	T	
[	T	0	2	]	2	S	T	+	4	M	X	1	S	T	+	2	M

- Seleccionar el preset o plantilla mediante un control giratorio (ZONE A, B, C o D), y a continuación seleccionar una de las siguientes dos opciones:
 - Pulsar SHIFT + RECALL para validar la selección y activar el nuevo preset, retornando a la pantalla principal, esta vez con los datos del nuevo preset activo o bien
 - Pulsar SHIFT + CANCEL para cancelar la selección y mostrar de nuevo el preset de partida de la lista de selección

Pulsando SHIFT + EXIT en cualquier punto del proceso anterior se anula la selección y se retorna a la pantalla principal.

6.4. MENÚ SAVE PRESET

Una vez editado el preset o plantilla activo, el procedimiento para guardar la configuración actual en una posición de preset de usuario es el siguiente:

- Desde el menú principal, pulsar SHIFT + SAVE durante al menos 2 segundos (pulsación larga)
- Aparece en pantalla el mensaje SAVE PRESET y un número de preset parpadeante



- Seleccionar el número de preset de usuario de destino mediante el control giratorio, y a continuación seleccionar una de las siguientes dos opciones:
 - Pulsar SHIFT + SAVE para validar la selección
 - SHIFT + CANCEL para cancelar la selección y mostrar de nuevo el preset de partida

Pulsando SHIFT + EXIT en cualquier punto del proceso anterior se anula la selección y se retorna a la pantalla principal.

Si se valida la selección (SHIFT + SAVE) se muestra la siguiente pantalla, que permite renombrar el preset de destino:



Para renombrar el preset:

- Editar el primer carácter con un control giratorio (encoder cualquiera, ZA a ZB)
- Pulsar PARAMETER para seleccionar el siguiente carácter a editar
- Editar el nuevo carácter con un control giratorio
- Etc...
- Pulsando SHIFT + CANCEL se cancelan los cambios anteriores y se muestra el estado original
- Tras editar todos los caracteres deseados, confirmar los cambios pulsando SHIFT + SAVE, mostrándose en pantalla el mensaje PRESET SAVED durante unos segundos. El preset es almacenado en memoria, pero no es recuperado como preset activo por el hecho de haber sido guardado
- Se retorna a la pantalla principal, mostrando de nuevo el preset activo en ese momento, y que no coincidirá necesariamente con el recién guardado

Pulsando SHIFT + EXIT en cualquier punto del proceso anterior se anula la selección y se retorna a la pantalla principal.

Los parámetros guardados en un preset son:

- Todos los ajustes de las entradas y salidas, incluyendo sus nombres (labels)
- La configuración de los puertos REMOTE 1, 2, 3 y 4 y del puerto MUTE (que permite silenciamiento de salidas mediante cierre de contacto externo)

7. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS

ES

Para entrar en el menú de edición de los ajustes de una entrada, es preciso pulsar SHIFT + INPUTn, siendo INPUTn el control giratorio (encoder) de la entrada deseada (1, 2, 3, 4, 5 ó 6).

Una vez dentro del menú de edición de una entrada, y en una de sus páginas, es posible cambiar a la misma página de otra entrada pulsando SHIFT + INPUTm, siendo INPUTm el control giratorio (encoder) de la nueva entrada a editar.

Los nuevos valores editados son activos en tiempo real. Se puede cancelar una edición, regresando al valor previo a la edición, pulsando SHIFT + CANCEL.

Para salir del menú de edición y regresar a la pantalla principal:

- Pulsar SHIFT + EXIT
- Pulsar SHIFT + INPUTn (la misma tecla de MUTE de la entrada n bajo edición)
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal

En las páginas siguientes se muestra la estructura completa y opciones del menú de ajuste de entradas.

NOTAS:

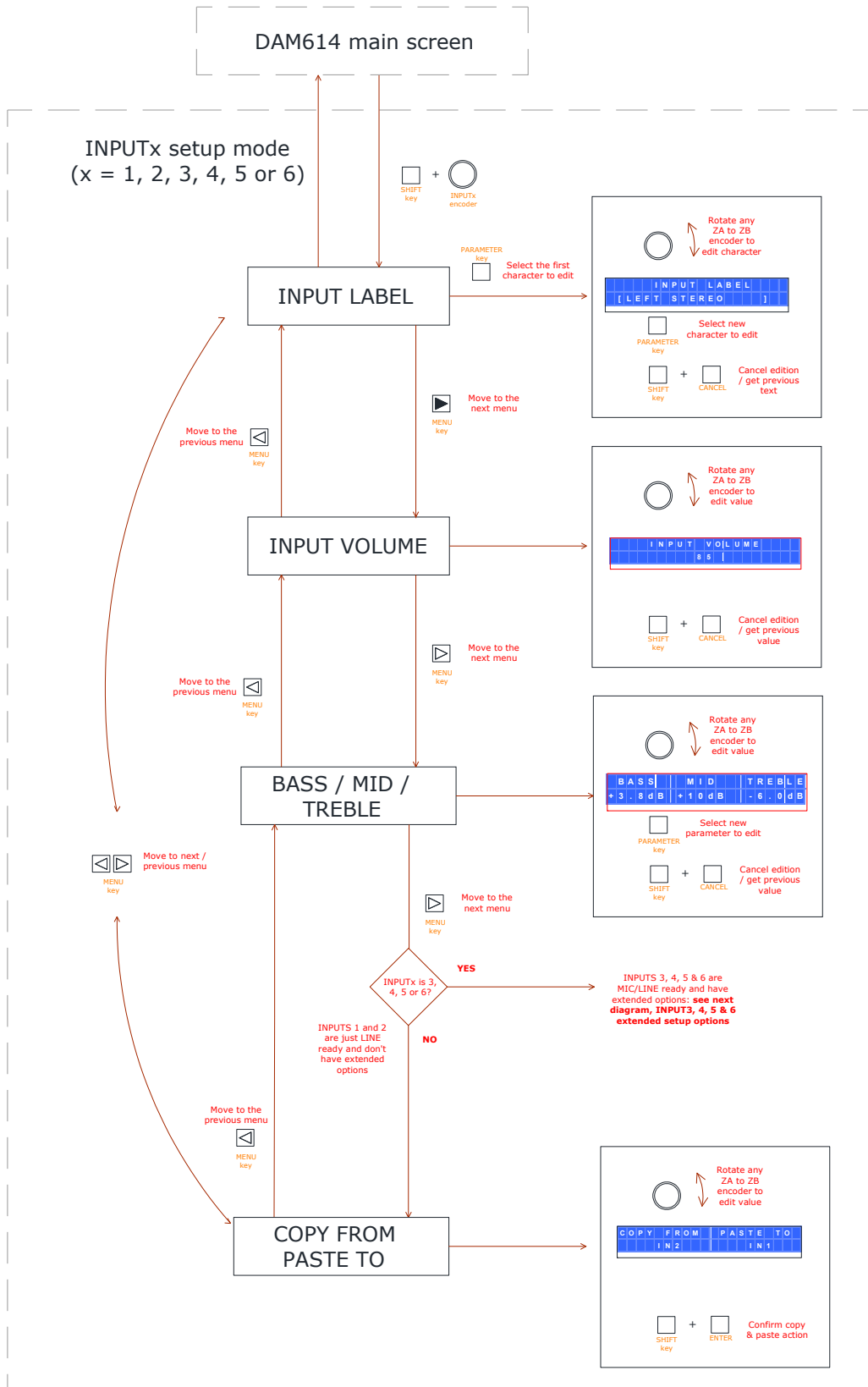
1. Las entradas INPUT 3, 4, 5 y 6 son duales (MICRO / LINEA), y disponen de menús de configuración adicionales respecto a las entradas 1 y 2 (las cuales son sólo de LINEA):
 - Filtro paso-altos (HP FILTER), con frecuencia de corte ajustable entre 50 y 150 Hz
 - TALKOVER: función de prioridad de una entrada de audio sobre otras
 - Puerta de ruido (NOISE GATE). Cuando dicha función se encuentra activada, la entrada permanece silenciada mientras no exista una señal superior al umbral de activación de la función NOISE GATE, rechazando de esta forma el ruido de fondo captado por el micrófono o por el dispositivo conectado a ella
 - Cancelador de realimentaciones (FEEDBACK SUPPRESSOR). Es un eficiente sistema para reducir las posibilidades de que se produzcan bucles de realimentación (acoples, efecto Larsen) cuando una fuente microfónica se encuentra próxima al altavoz o altavoces que difunden su señal, una vez amplificada. Cuando se encuentra activada, dicha función realiza un ligero desplazamiento frecuencial de la señal entrante en el canal afectado, antes de enviarla a la matriz mezcladora y, posteriormente, a las salidas a las que se haya encaminado. El desplazamiento es tan leve que se hace apenas perceptible al oyente, en especial cuando ocurre en el rango de frecuencias de la voz humana. Unos pocos ciclos (Hz) de desplazamiento bastan para incrementar en gran medida la protección del sistema frente a posibles realimentaciones.
2. Los parámetros ajustables para la función TALKOVER son:
 - Activación (ON/OFF)
 - Modo (MODE): DUCKER / PAGER (este último sólo para la entrada 6). Puede funcionar en dos posibles modos:
 - DUCKER: actuando por detección de señal (al sobrepasar el umbral de detección), atenúa el resto de señales asignadas a las salidas afectadas (DUCKED OUTS)
 - PAGER (sólo entrada 6): permite el envío de mensajes en tiempo real desde una estación microfónica de sobremesa MPAGE4
 - Prioridad (PRIO): HIGH / LOW. Una entrada con función TALKOVER podrá atenuar o enmudecer al resto de entradas de prioridad inferior o no existente (sin función Talkover) dirigidas a las zonas de destino definidas en su configuración. En caso de emplear el mismo nivel de prioridad (varias entradas con Talkover LOW o HIGH), la primera de las entradas cuyo Talkover actúa sobre una zona de destino (su señal sobrepasa el umbral de detección), inhabilita al Talkover de las

otras entradas en la misma zona, hasta que el Talkover de la primera deja de actuar (su señal desciende de nuevo por debajo del umbral de activación). Desde ese momento la función Talkover está de nuevo disponible para ser activada por una entrada que sobrepase el umbral

- Salidas atenuadas (DUCKED OUTS): salidas afectadas por la función TALKOVER cuando ésta trabaja en modo DUCKER. El símbolo "o" bajo una de las zonas en pantalla indica que dicha zona será afectada por la función del DUCKER
 - Umbral de activación (TLK THRESHD): umbral de disparo de la función Talkover. La señal de la entrada en cuestión activa la función Talkover cuando supera dicho umbral. Este nivel de disparo depende del ajuste de sensibilidad para la entrada en el panel posterior, pero es independiente del ajuste INPUT VOLUME realizado en el dispositivo (sólo disponible en modo DUCKER, ya que en modo PAGER se activa la función al pulsar la tecla PAGE en la consola MPAGE4)
 - Atenuación (DEPTH): atenuación aplicada por la función, al dispararse, sobre el resto de señales enviadas a la zona afectada)
 - Tiempo de ataque (ATTACK): tiempo que tarda la función Talkover en actuar desde el instante en que la señal supera el umbral de disparo
 - Tiempo de mantenimiento (HOLD): tiempo que se mantiene activa la función Talkover, una vez disparada y habiendo descendido de nuevo bajo el umbral de disparo (sólo disponible en modo DUCKER, ya que en modo PAGER se mantiene activa mientras se pulsa la tecla PAGE en la consola MPAGE4)
 - Tiempo de relajación (RELEASE): tiempo que tarda la función Talkover en dejar de actuar, recuperando progresivamente los niveles previos de señales de entrada en la zona afectada, desde el instante en que finaliza el tiempo de mantenimiento
 - Melodía de carrillón o "ding-dong" + volumen de reproducción: breve melodía que se reproduce al activar la función Talkover, únicamente en modo PAGER (dos melodías disponibles)
3. Los parámetros ajustables para la función NOISE GATE son:
- Activación (ON/OFF)
 - Umbral de activación (NG THRESHOLD). Define el nivel de señal de entrada por debajo del cual la señal se verá afectada por la atenuación marcada por DEPTH (puerta cerrada)
 - Tiempo de ataque (ATTACK). Determina el tiempo transcurrido desde la superación del umbral hasta la cancelación de la atenuación aplicada a la señal de entrada (puerta abierta)
 - Tiempo de mantenimiento (HOLD), en que la puerta todavía se mantiene abierta (no existe atenuación) una vez la señal desciende de nuevo por debajo del umbral de detección
 - Tiempo de relajación (RELEASE). Determina el tiempo que la puerta tarda en cerrarse de nuevo una vez ha concluido el tiempo de mantenimiento
4. En la operación COPY FROM – PASTE TO se copian todos los ajustes de la entrada origen sobre la entrada destino, excepto su nombre (LABEL)

Front panel INPUTS setup

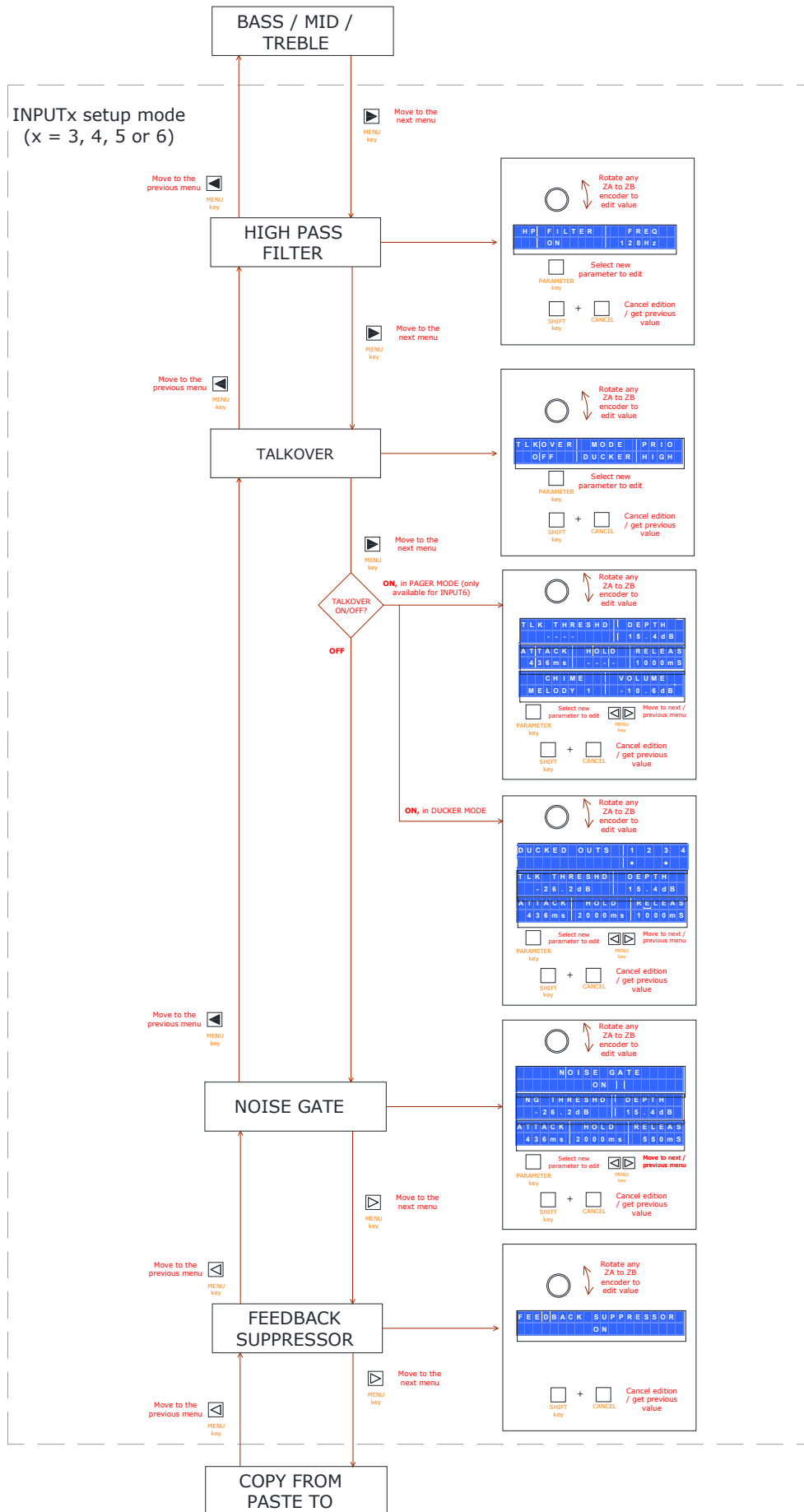
To edit an INPUT setup, press & hold the SHIFT key and the INPUT1, 2, 3, 4, 5 or 6 encoder. You will then enter into the INPUTs setup menu. Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode. Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INPUTx encoder to switch to the current setup menu (same config screen) of the new INPUTx input.



INPUTS 3, 4, 5 & 6 extended options setup

As INPUT3, 4, 5 and 6 are dual (MIC/LINE) inputs they do have extended options when compared to INPUTs 1 and 2 (just stereo LINE inputs).

This fact involves additional configuration menus and options, shown in the next diagram



8. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS

ES

Para entrar en el menú de edición de los ajustes de una salida, es preciso pulsar SHIFT + OUTPUTn, siendo OUTPUTn el control giratorio (encoder) de la salida deseada (ZONE A, B, C o D).

Una vez dentro del menú de edición de una salida, y dentro de una de sus páginas, es posible cambiar a la misma página de otra salida pulsando SHIFT + OUTPUTm, siendo OUTPUTm el control giratorio (encoder) de la nueva salida a editar.

Los nuevos valores editados son activos en tiempo real. Se puede cancelar una edición, regresando al valor previo a la edición, pulsando SHIFT + CANCEL.

Para salir del menú de edición y regresar a la pantalla principal:

- Pulsar SHIFT + EXIT
- Pulsar SHIFT + OUTPUTn (el mismo control giratorio (encoder) OUTPUT de la salida bajo edición)
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal

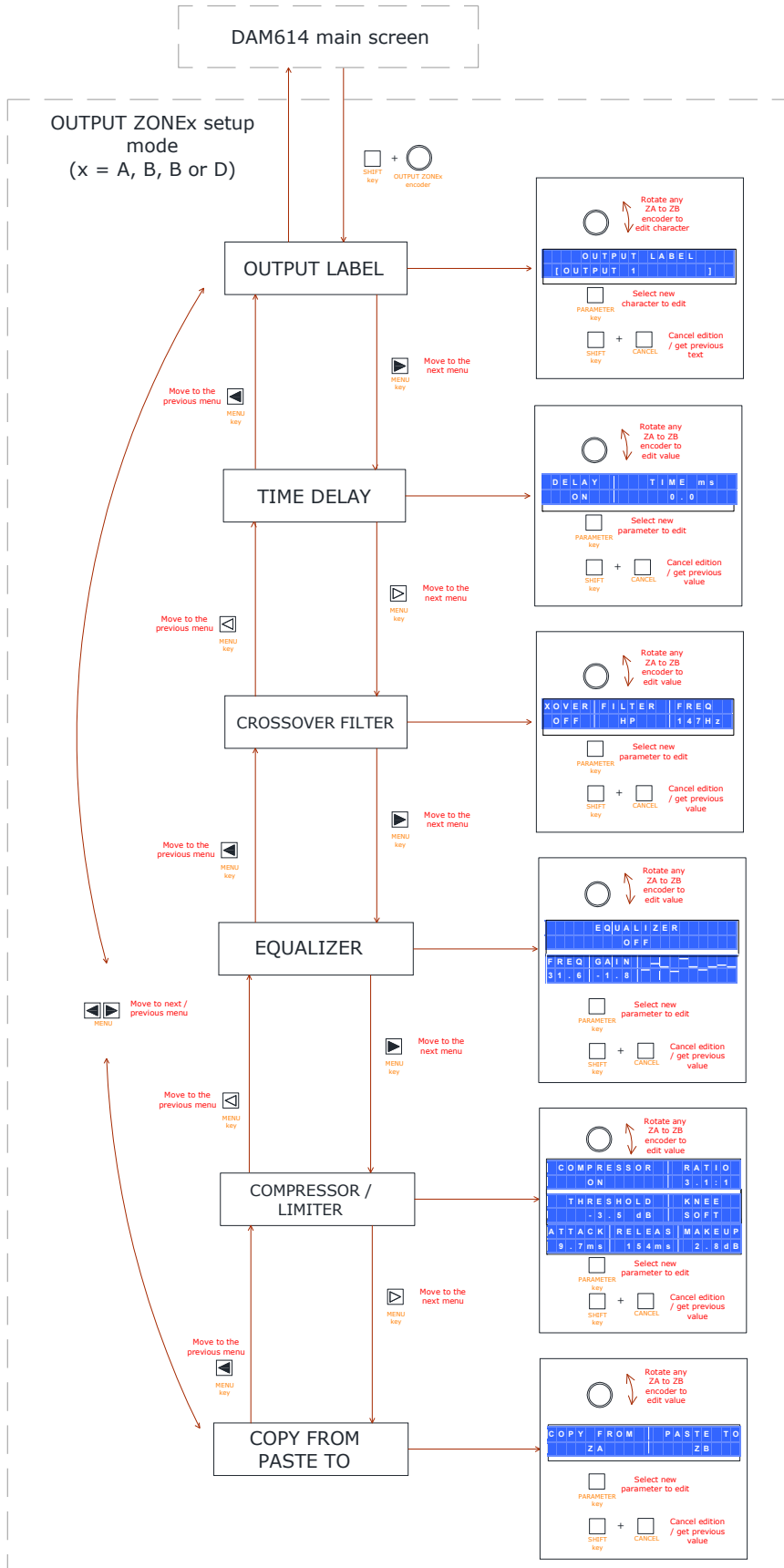
En las páginas siguientes se muestra la estructura completa y opciones del menú de ajuste de salidas.

NOTAS:

1. El filtro tipo Crossover aplicable a cada salida puede ser de tipo paso-altos (HP) o paso-bajos (LP), ambos de perfil Butterworth y pendiente de 12 dB/octava, y de frecuencia de corte ajustable entre 20 Hz y 20 kHz
2. El ecualizador gráfico aplicable a cada salida dispone de un ajuste de ± 10 dB para cada una de las 10 bandas disponibles:
 - 31,5 Hz
 - 63 Hz
 - 125 Hz
 - 250 Hz
 - 500 Hz
 - 1 kHz
 - 2 kHz
 - 4 kHz
 - 8 kHz
 - 16 kHz
3. En la operación COPY FROM – PASTE TO se copian todos los ajustes de la salida origen sobre la salida destino, excepto su nombre (LABEL)
4. El compresor disponible en cada salida se comportará como un limitador cuando se ajuste la relación de compresión (RATIO) como **inf:1**.

Front panel OUTPUTS setup

To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT key and the OUTPUT ZONE A, B, C or D encoder. You will then enter into the OUTPUTS setup menu. Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode. Once in the setup mode of an input, press SHIFT + another OUTPUT ZONE encoder to move to the current setup menu of the new OUTPUT.

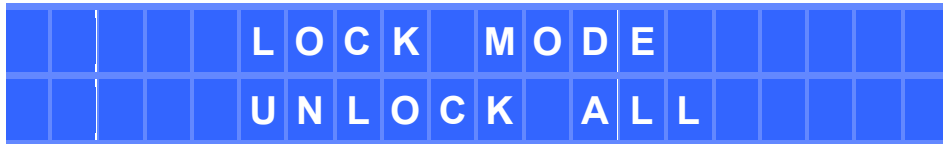


9. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP)

ES

El DAM614 dispone de un menú de configuración general (en adelante menú SETUP), o de parámetros que afectan a la unidad de forma global, como las funciones asignadas a los puertos REMOTE, la gestión del puerto MUTE, la configuración del panel LCD, etc.

Para acceder al menú SETUP es preciso pulsar y mantener pulsadas las teclas MENU izquierda y derecha simultáneamente. Al pulsar estas dos teclas de forma simultánea es posible acceder, en primera instancia, a la pantalla de bloqueo del equipo mediante contraseña (ver apartado 10), apareciendo:



Al aparecer esta pantalla, y si se desea acceder al menú SETUP (en lugar de acceder a la gestión del bloqueo mediante contraseña, tal y como se describe en el apartado 10), es preciso **pulsar a continuación la tecla MENU derecha**.

Los nuevos valores editados son activos en tiempo real. Se puede cancelar una edición, regresando al valor previo a la edición, pulsando SHIFT + CANCEL.

Para salir del menú de edición y regresar a la pantalla principal:

- Pulsar SHIFT + EXIT
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal

En la página siguiente se muestra la estructura completa y opciones del menú SETUP.

NOTAS:

1. Cada uno de los puertos REMOTE 1 a 4 pueden ser conectado a un panel mural tipo WPmVOL-SR o similar, el cual dispone de dos controles rotativos: un selector de 5 posiciones (0, 1, 2, 3 y 4) y un control de volumen. Cada puerto REMOTE puede ser programado para trabajar en uno de los siguientes modos:
 - ALL DISABLED: puerto REMOTE desactivado, sin función
 - IN VOLUME:
 - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las entradas. Es preciso determinar las entradas que se verán afectadas desde el menú REMOTE INPUTS
 - el selector está desactivado
 - ZONE VOLUME:
 - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS
 - el selector está desactivado
 - IN SELECTOR:
 - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 6 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
 - el control de volumen está desactivado
 - IN SELECTOR+IN LEVEL:
 - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 6 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
 - el control de volumen actúa sobre el volumen del punto de cruce entre la entrada que se encuentre seleccionada mediante el selector y cada una de las salidas afectadas (permite

- que una misma fuente de entrada se escuche con un volumen personalizado e independiente para cada zona de salida)
- IN SELECTOR+ZONE VOL:
 - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 5 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
 - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS
- PRESET: P1-P5:
 - el selector permite recuperar los cinco primeros presets del DAM614, P01 a P05, desde el selector del panel remoto. Solamente uno de los puertos REMOTE puede ser asignado a esta opción: una vez esta opción está asignada a uno de ellos, desaparece del menú de selección del resto de puertos REMOTE
 - el control de volumen está desactivado
- PRESET: P1-P5+ ZONE VOL:
 - el selector permite recuperar los cinco primeros presets del DAM614, P01 a P05, desde el selector del panel remoto. Solamente uno de los puertos REMOTE puede ser asignado a esta opción: una vez esta opción está asignada a uno de ellos, desaparece del menú de selección del resto de puertos REMOTE
 - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS
- MATRIX VOLUME:
 - el control de volumen actúa sobre el volumen del punto de cruce entre una o varias entradas y una o varias salidas, en forma de grupo de control. De esta forma es posible controlar desde un único panel mural el volumen al que sonarán una o varias fuentes en una o varias zonas. Es importante recalcar que cuando el punto de cruce de una entrada se ha asignado a una salida para un puerto REMOTE, esa misma combinación no podrá ser asignada simultáneamente a otro puerto REMOTE
 - el selector está desactivado

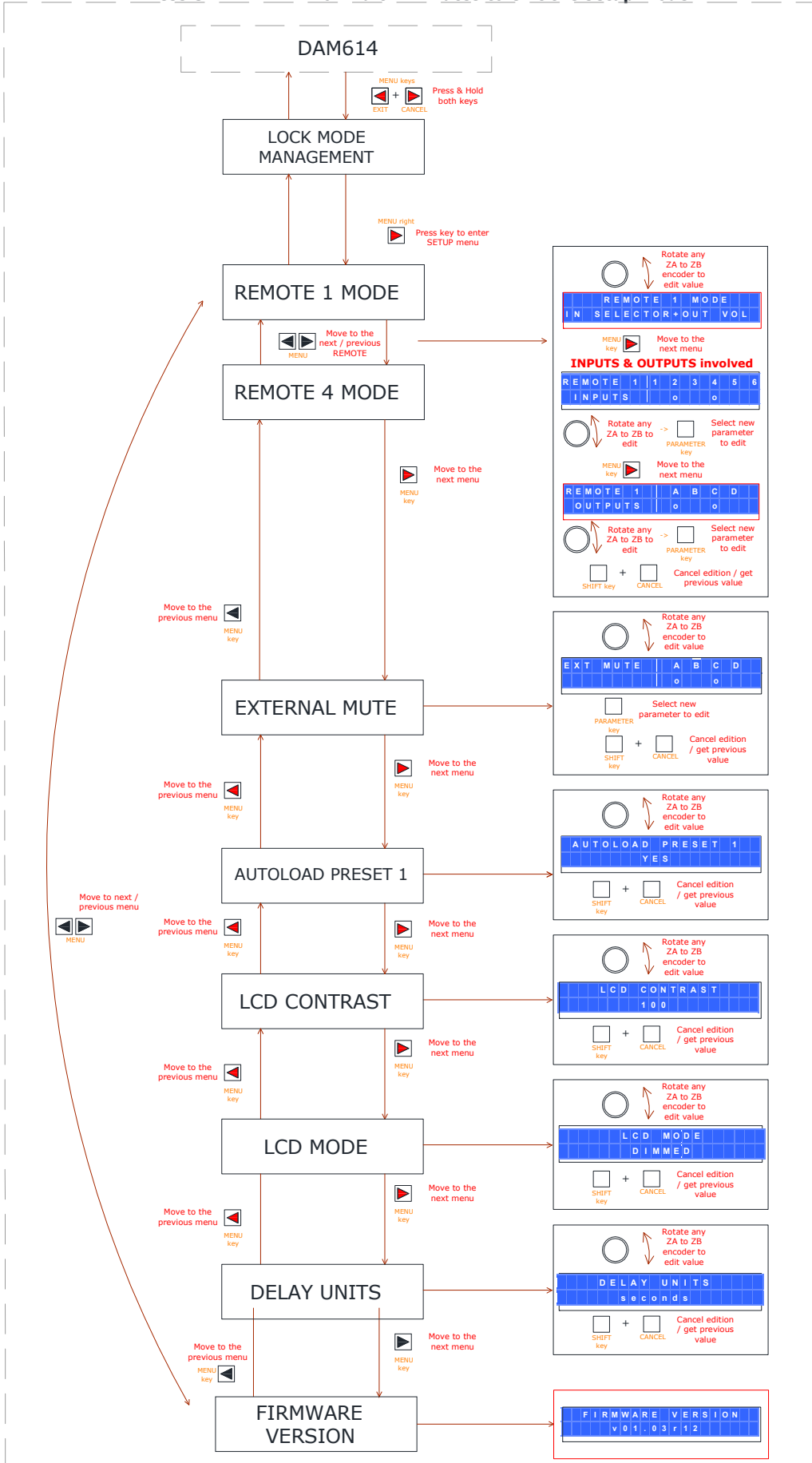
ADVERTENCIA: cuando un puerto REMOTE es programado para realizar la función de recuperación de presets, es vital que en todos los presets de destino el mismo puerto se encuentre programado para la misma función. De lo contrario, podría darse el caso de recuperar un preset mediante un puerto REMOTE, y que en dicho preset la función de recuperación de presets esté desactivada, siendo imposible en lo sucesivo recuperar un nuevo preset mediante el mismo puerto REMOTE

2. En el menú de asignación de los puertos REMOTE al control de volumen de entradas o salidas, los signos visualizados en pantalla, bajo un número de entrada o salida, tienen el siguiente significado:
 - en blanco = entrada o salida no asignada a un puerto remoto
 - = puerto remoto asignado a la entrada o salida
 - X = selección incompatible, por haber sido ya asignada a otro puerto remoto
3. En menú de asignación EXTERNAL MUTE, es posible seleccionar qué salidas de la unidad se silenciarán cuando (y mientras) se detecte un cierre de contacto externo en el puerto MUTE (normalmente abierto) del panel posterior:
 - = salida afectada por la función EXTERNAL MUTE
 - (en blanco) = salida no afectada por la función EXTERNAL MUTE
4. Cuando la opción AUTOLOAD PRESET 1 se encuentra en posición "YES", el equipo recuperará automáticamente el preset número 1 cada vez de se apague y encienda de nuevo, inmediatamente después de la secuencia de arranque.
5. El menú de ajuste del panel LCD (LCD MODE) permite ajustar el modo de funcionamiento del panel cuando éste se halla en reposo, es decir, tras unos segundos sin manipulación sobre las teclas de panel frontal. Los posibles modos son NORMAL (siempre encendido), DIMMED (atenuado) u OFF (apagado). Desde su estado de reposo, cualquier actuación sobre un control de panel frontal retorna el panel LCD a su estado normal (encendido) de forma temporal, regresando de nuevo al modo de reposo tras unos segundos sin manipulación sobre los controles.

SETUP MENU

To enter the SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
 When the LOCK MODE MENU appears, press MENU right key to really enter SETUP menu.
 Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.

ES



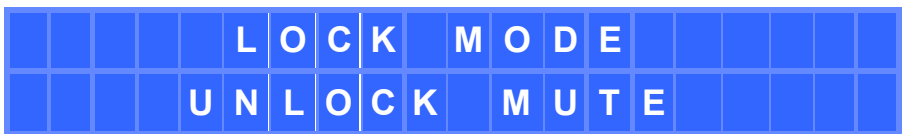
10. BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL

El DAM614 dispone de una función de bloqueo del panel frontal, protegiendo mediante contraseña el acceso no autorizado al dispositivo.

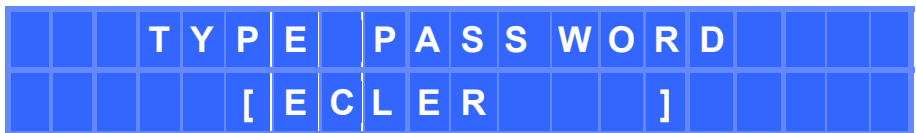
La función de bloqueo puede actuar en cuatro posibles modos:

- UNLOCK ALL : función de bloqueo desactivada, permitiendo el acceso a todas las funciones y menús del equipo
- LOCK ALL : función activada, previa introducción de una contraseña alfanumérica. Los controles del panel frontal quedan inhabilitados, siendo preciso acceder al menú de bloqueo para introducir la contraseña y habilitarlos de nuevo
- UNLOCK OUTS : función activada, previa introducción de una contraseña alfanumérica. Los controles del panel frontal quedan inhabilitados, con la excepción de las teclas MUTE y el ajuste de volumen de las salidas, siendo preciso acceder al menú de bloqueo para introducir la contraseña si se desea habilitar todos los controles de nuevo
- UNLOCK INS&OUTS : función activada, previa introducción de una contraseña alfanumérica. Los controles del panel frontal quedan inhabilitados, con la excepción de las teclas MUTE y el ajuste de volumen de las salidas, así como la selección de entradas y el modo MIXER (niveles de entradas para cada salida), siendo preciso acceder al menú de bloqueo para introducir la contraseña si se desea habilitar todos los controles de nuevo

Para acceder al menú de bloqueo es preciso pulsar las teclas MENU derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos, apareciendo la siguiente pantalla en el display LCD:



Mediante el control giratorio es posible cambiar el modo de bloqueo deseado y, a continuación pulsar SHIFT + ENTER para confirmar la selección. Si se selecciona uno de los tres modos protegidos mediante contraseña (LOCK ALL, UNLOCK OUTS ó UNLOCK INS&OUTS), la siguiente pantalla solicita introducir la contraseña de bloqueo:



Mediante un control giratorio (ZA a ZB) se edita el carácter seleccionado, y mediante la tecla PARAMETER se selecciona el siguiente carácter a editar. Finalmente, se pulsa SHIFT + ENTER para validar la contraseña introducida.

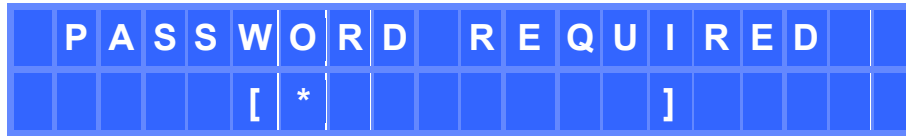
En el modo de edición de la contraseña se puede cancelar una edición, regresando a la contraseña inicial, pulsando SHIFT + CANCEL. Pulsando SHIFT + CANCEL durante cinco segundos se borran todos los caracteres de la contraseña, para comenzar una edición desde cero.

En cualquier momento es posible abandonar el menú de bloqueo pulsando SHIF + EXIT.

Una vez en uno de los modos de bloqueo mediante contraseña (LOCK ALL, UNLOCK OUTS ó UNLOCK INS&OUTS), el equipo mostrará la siguiente pantalla cuando se pulse algún control no autorizado del panel frontal



Para habilitar de nuevo los controles del panel frontal es preciso introducir la contraseña almacenada. Para ello, acceda al menú de bloqueo (teclas MENU derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos). Se mostrará la siguiente pantalla:



Introduzca la contraseña y pulse SHIFT + ENTER para validarla.



El equipo quedará temporalmente desbloqueado, hasta que transcurran 2 minutos sin actividad sobre el panel frontal o bien se acceda de nuevo al menú de bloqueo (MENU derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos) para confirmar o modificar el modo de bloqueo, en cuyo caso se volverá a solicitar la contraseña (la misma o una nueva), que será activa a partir de su validación (SHIFT + ENTER).

Para desbloquear permanentemente el equipo, acceda al menú de bloqueo y seleccione el modo UNLOCK ALL como nuevo modo de bloqueo.

11. LIMPIEZA

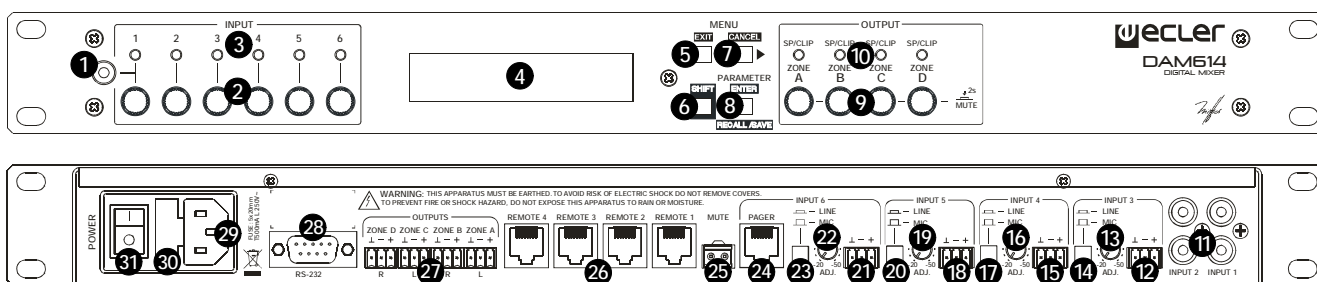
El panel de mandos no deberá limpiarse con ninguna sustancia disolvente, abrasiva o derivada del petróleo, ya que se corre el riesgo de deteriorar la pintura y serigrafía. Para su limpieza emplearemos un paño ligeramente humedecido en agua y con un poco de jabón líquido. Debe tenerse siempre la precaución de que no caiga líquido por ninguno de los orificios del aparato. Nunca utilizaremos para "rascar" la placa de mandos objetos punzantes o erosivos.

12. DIAGRAMAS

12.1. LISTA DE FUNCIONES

1. Conector Minijack, INPUT 1
2. Controles giratorios INPUT 1/2/3/4/5/6
3. Indicadores LED Input
4. Pantalla LCD
5. Tecla de configuración, MENU / EXIT
6. Tecla de configuración, MENU / SHIFT
7. Tecla de configuración, MENU / CANCEL
8. Tecla de configuración, PARAM / ENTER
9. Controles giratorios OUTPUTS
10. Indicadores LED SP/CLIP
11. Conectores RCA de entrada
12. Entrada MIC/LINE
13. Ajuste sensibilidad de entrada
14. Selector MIC/LINE
15. Entrada MIC/LINE
16. Ajuste sensibilidad de entrada
17. Selector MIC/LINE
18. Entrada MIC/LINE
19. Ajuste sensibilidad de entrada
20. Selector MIC/LINE
21. Entrada MIC/LINE
22. Ajuste sensibilidad de entrada
23. Selector MIC/LINE
24. Conector RJ-45, PAGER
25. Control de silenciamiento remoto, MUTE
26. Conectores RJ-45, REMOTE
27. Salidas amplificadas ZONE A/B/C/D
28. Control remoto, puerto RS-232
29. Base de toma de red
30. Portafusible
31. Interruptor de puesta en marcha

12.2. DIAGRAMA DE FUNCIONES



INPUT 1, 2 (LINE)

Sensitivity	0 / -6dBV Internal jumper adjust. 0dBV factory default
Input impedance	>13k
Input connector	RCA female

INPUT 3, 4, 5, 6 (MIC)

Sensitivity	-20 / -50dBV External potentiometer adjust
Input impedance	>24k electronically balanced
CMRR	>55dB (20Hz ÷ 20kHz)
Input connector	Terminal block (Symmetrical)

INPUT 3, 4, 5, 6 (LINE)

Sensitivity	0 / -6dBV Internal jumper adjust. 0dBV factory default
Input impedance	>24k electronically balanced
CMRR	>55dB (20Hz ÷ 20kHz)
Input connector	Terminal block (Symmetrical)

ZONE OUTPUTS

Nominal output level	0dBV
Output impedance	300Ω electronically balanced
Output connector	Terminal block (Symmetrical)

A/D & D/A

24bit / 48kHz

FREQUENCY RESPONSE

<10Hz ~ 20kHz (+0dB / -0.5dB)

OUTPUT NOISE FLOOR (FFT)

>110dB (from 20Hz to 20kHz)

THD + NOISE

< 0.0058% (1kHz, 1Vrms)

CROSSTALK

>90dB, 20Hz ÷ 20kHz

INPUT EQ

Type	Baxandall 3 ways EQ
Gain	-10dB ~ +10dB in 0.1dB steps
Frequency	Low 200Hz Mid 1kHz High 6.3kHz

INPUT 3, 4, 5, 6 TALKOVER

Type	Assignable to any output zone. 2 priority levels.
Modes	Ducker / Pager (only input 6)
Threshold	-80 / +12dBV
Depth	0 ~ 80dB
Attack time	5 ~ 2000ms
Hold Time	10 ~ 3000ms
Release time	50 ~ 3000ms
Chime (only input 6)	ON / OFF. Variable volume. Two different melodies

INPUT 3, 4, 5, 6 NOISE GATE

Threshold	-80 / +12dBV
Depth	0 ~ 80dB
Attack time	0.1 ~ 500ms
Hold Time	10 ~ 3000ms
Release time	10 ~ 1000ms

INPUT 3, 4, 5, 6 OTHER OPTIONS

Feedback suppressor	Frequency shifter type
High pass filter (hum & pop suppressor)	50 ~ 150 Hz 12dB/oct Butterworth

ZONE OUTPUT EQ

Type	10 band EQ
Filters	Adaptable Q to achieve maximum flat response
Gain	-10dB ~ +10dB step 0.1dB
Frequencies	31, 63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz

ZONE OUTPUT CROSSOVER FILTERS

Type	Low & High Pass Butterworth 12 dB/oct
Frequency	20Hz ÷ 20kHz

ZONE OUTPUT COMPRESSOR

Threshold	-36 / +12dBV
Ratio	1:1 ~ 1:inf (LIMITER)
Knee	Hard / Soft
Attack time	0.1 ~ 500ms
Release time	10 ~ 1000ms
Make-up gain	0dB ~ +10dB

ZONE OUTPUT DELAY

Delay Time	10 ~ 1000ms (10 ~ 343,4m)
Units	Milliseconds, seconds, centimeters, meters

EXTERNAL MUTE

Configuration	Normally open. Assignable to any output zone
---------------	--

REMOTE CONTROLS

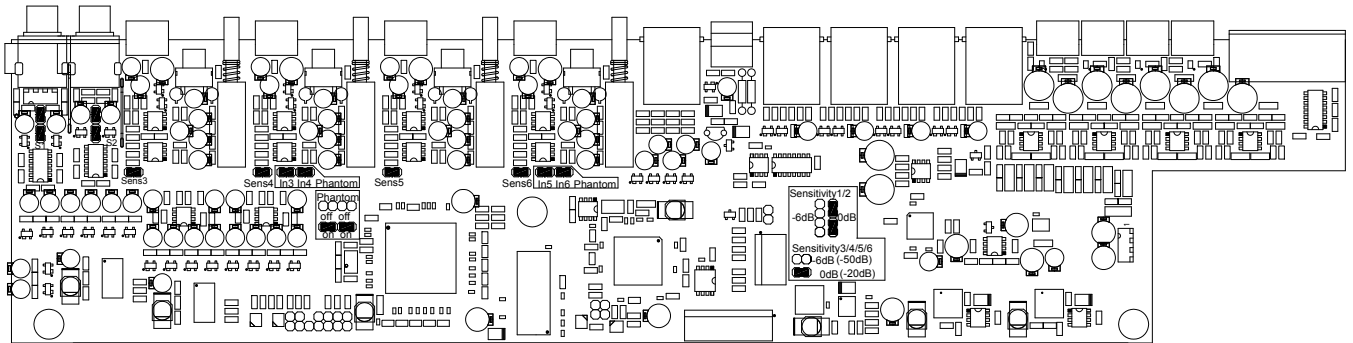
Remote type	WPmVOL-SR. Up to 4 remotes
Configuration	Input volume
	Zone volume
	Input selector
	Preset selector
	Matrix Volume

GENERAL

Mains	90÷264VAC 50/60Hz
Power consumption	20VA
Dimensions WxHxD	482.6x44x120mm
Weight	2.00kg

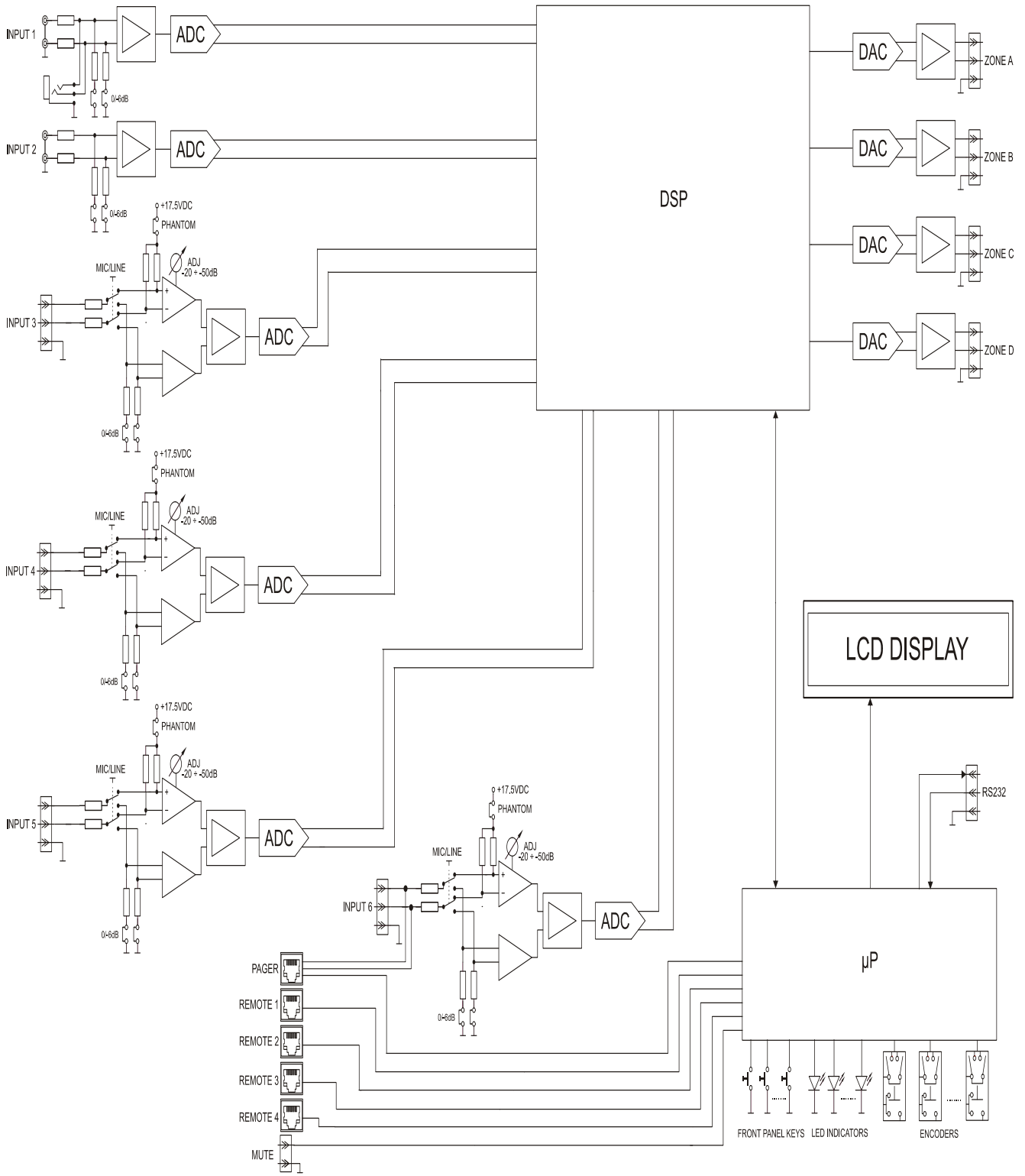
JUMPERS FACTORY ADJUST

PHANTOM:	ON
Input 1/2 Sensitivity:	0dB
Input 3 Sensitivity (LINE L):	0dB
Input 3 Sensitivity (LINE R):	0dB
Input 4 Sensitivity (LINE L):	0dB
Input 4 Sensitivity (LINE R):	0dB



15. BLOCK DIAGRAM

15. DIAGRAMA DE BLOQUES





50.0286.01.00

NEEC AUDIO BARCELONA S.L.
Motors 166-168, 08038 Barcelona, Spain
INTERNET <http://www.ecler.com> e-mail: info@ecler.es