

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

ALMA26

 **wecler**



Graphic Symbol Explanation



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



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



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

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at the plugs, convenience receptacles, and at the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Unplug the apparatus during lightening 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 (17) all the functions and light indicators of the amplifier will be stopped, but fully disconnecting the device from mains is done unplugging the power cord from the mains input socket (15). 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	09
6. MAIN SCREEN/PRESET MANAGEMENT	10
6.1. RECALL PRESET MENU	10
6.2. SAVE PRESET MENU	11
7. INPUT EDIT MENU	12
8. OUTPUT EDIT MENU	14
9. SETUP MENU	17
10. FRONT PANEL LOCKOUT MENU	19
11. CLEANING	20
12. DIAGRAMS	21
12.1. Function list	21
12.2. Function diagram	21
13. TECHNICAL CHARACTERISTICS	82



1. IMPORTANT NOTE

Congratulations! You have acquired the result of painstaking design and manufacturing. Thank you for having chosen our ALMA26 processor.

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 ALMA26 processor 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 73/23/EC and 2004/108/EC

ALMA26 DIGITAL PROCESSOR FOR SPEAKER SYSTEMS

The ALMA26 is a digital signal processor featuring 2 audio inputs and 6 audio outputs, USB connectivity and two ports of volume remote control (0-10VDC).

Main features

- 2 audio inputs and 6 audio outputs, with XLR connectors
- DSP with 24-bit quantization and 48kHz sampling frequency
- 2x20 characters LCD display in front panel
- 4 setup keys + digital rotary encoder to navigate in the menus and set the parameters
- 1 LED backlit key (MUTE function) for each input and each output (8 in total)
- Level meters for each input and each output
- 2 REMOTE ports to control the volume of the inputs or outputs (0-10VDC) from external devices, such as Wpm series panels
- USB interface and compatibility with EclerCOMM software (free download from <http://www.ecler.com/en/products/software.html>)
- Processing:
 - Controls of gain, phase, MUTE, etc., per input and output
 - 4 pEQ (parametric filters) per input/8 pEQ per output
 - Butterworth, Bessel or Linkwitz-Riley crossovers on the outputs (up to 48 dB/oct)
 - Delays on the inputs and outputs
 - Compressor/limiter on the outputs (with make-up gain)
 - 3 LINK groups (linking output channels)
- System templates for the creation of user setups:
 - T1: 3 x 1 stereo way
 - T2: 2 stereo ways + 1 stereo way
 - T3: 3 stereo ways
 - T4: 4 mono ways + 2 mono auxiliaries
 - T5: 5 mono ways + 1 mono auxiliary
 - T6: 6 mono outputs
- Each system template automatically sets the operating and control mode of the channels and their settings, including the LINK group they pertain to. Example: in a stereo setup, the settings applied to a left channel output will be automatically applied to the output which is assigned to the right channel, and vice versa (same LINK group)
- User presets: 20
- Editing names (labels) of inputs, outputs, presets and device
- Two front panel lock modes with password protection (full lock or excluding MUTE keys).

3. INSTALLATION

The ALMA26 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 ALMA26 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.

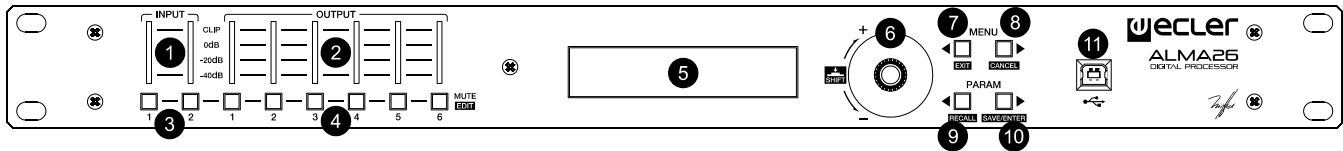
Ground loops can be easily detected through a low frequency hum noise (50Hz). Depending on the level of this noise, it can interfere on the music quality.

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

EN



Input and output VU meters

Each input (1) or output (2) VU meter allows you to read the level of the audio signal, with 40dB, -20dB, 0dB and CLIP indications.

MUTE keys

These keys, one for each input (3) or output (4), allow to mute the selected input or output by pressing them. The LED integrated in the key itself indicates the status of its MUTE function (lit red = MUTE ON).

LCD display (5)

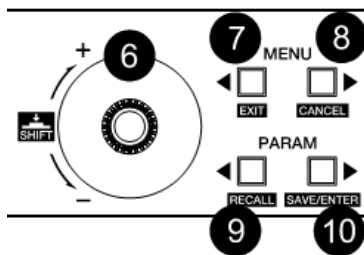
Display showing numeric data and setup menus, settings and device information.

Encoder-type rotary selector

The rotary selector (6) allows you to modify the value of the parameters displayed on the LCD screen, by increasing or decreasing them depending on the direction of rotation. The rotary ENCODER features a push function ("SHIFT") in addition to the rotation function. The SHIFT function allows you to access advanced setup modes and alternate functions of the four navigation keys of the front panel (reverse silk-screen printing: EXIT, CANCEL, RECALL and SAVE/ENTER).

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 (7, 8) allow you to scroll through the different pages of the unit's setup menus.

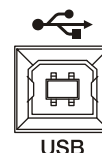
The left and right PARAM keys (9, 10) allow, within a menu and a page, to select the parameter whose value has to be modified with the rotary encoder (6): the name of the targeted parameter flashes in the display while its value can be edited.

The special combinations of the setup keys are:

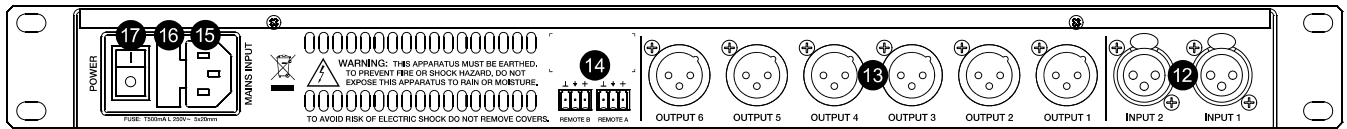
- Left and right MENU simultaneously for 2 seconds: access to the unit's SETUP menu (see chapter 9)
- Left and right PARAM simultaneously for 2 seconds: access to the unit's front panel locking/unlocking and password management (see chapter 10)
- SHIFT + left MENU (EXIT): bring back to the main screen, from any menu
- SHIFT + right MENU (CANCEL): undo the last parameter editing and recall the value as before the change
- SHIFT + left PARAM (RECALL): load one of the presets (device setups) stored in the memory
- SHIFT + right PARAM (SAVE/ENTER):
 - SAVE: save a preset (device setup) into memory
 - ENTER: confirm a critical modification (e.g.: password change)
- Right MENU, kept pressed while powering up the unit: load preset #1, designed to be edited and saved in order to be used as booting setup. This operation is allowed even when the unit's front panel is locked with a password
- Holding down the SHIFT key 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 user data, settings and presets from the unit's memory

USB Connector

A type-B USB connector (11) is used to connect the ALMA26 to a PC and perform the unit management and control from EclerCOMM Manager software.



5. BACK PANEL



The back panel features the following connections:

Mains, fuse and power switch (15, 16, 17)

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 ALMA26 is correctly connected to ground in a facility that complies with local regulations.

Input (12) and output (13) connectors

The ALMA26 has two balanced audio inputs (CH1 and CH2) on 3-pin female XLR connectors (pin 1 to ground, pin 2 to signal + (positive) and pin 3 to signal – (negative)). The ALMA26's signal output is performed through six balanced outputs (OUTPUT1-6), on 3-pin male XLR connectors. As for inputs, the connectors are configured with the pin 1 to ground, pin 2 to signal + (positive) and pin 3 to signal – (negative).

REMOTE connectors (14)

The A and B REMOTE connectors allow you to simultaneously control the volume of one or multiple inputs, or one or multiple outputs through a WPM series wall panel or similar (0-10VDC). The inputs or outputs controlled through each REMOTE port are selected using the device setup menu (front keys and LCD display) or from EclerCOMM Manager software.

6. MAIN SCREEN/PRESET MANAGEMENT

After powering up the unit, its main screen displays the name or label of the device (default is ALMA26) on the top line of text. The lower line shows the number and name (LABEL) of the active preset or template:

						A	L	M	A	2	6								
P	4	*				S	T	E	R	E	O		3		W	A	Y		

An asterisk to the right of the preset number indicates that it has been modified and not yet saved in the memory of the ALMA26.

6.1. RECALL PRESET MENU

The ALMA26 has 6 operating templates, which are used as a starting point for the configuration of an operating mode:

- T1: 3 x 1 stereo way
- T2: 2 stereo ways + 1 stereo way
- T3: 3 stereo ways
- T4: 4 mono ways + 2 mono auxiliaries
- T5: 5 mono ways + 1 mono auxiliary
- T6: 6 mono outputs

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 06), 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 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, 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		
[	P	0	4	]	S	T	E	R	E	O		3		W	A	Y			

- Select the preset or template using the rotary control, and then select one of the two following options:
 - Press SHIFT + RECALL to validate the selection and activate the new preset, bringing you back 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 brings the main screen back.

6.2. SAVE PRESET MENU

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

- From the main menu, press SHIFT + SAVE
- 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:
 - Press SHIFT + SAVE to validate the selection
 - 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 brings the main screen back.

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



To rename the preset:

- Press the right PARAM key to select the first character to edit
- Edit the new character with the rotary control
- Press the left or right PARAM key to select another character to edit
- Edit the new character with the rotary control
- Etc...
- Pressing SHIFT + CANCEL cancels all previous changes, displays the original name and maintains the edit mode in order to be able to rename the preset again
- 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 just 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 brings the main screen back.

The parameters stored in a preset are:

- All the input and output settings, including their names (labels)
- The A and B REMOTE ports setup
- The internal signal generator setup

7. INPUT EDIT MENU

To open the edit menu for the settings of an input, you have to press SHIFT + MUTEx, MUTEx being the input 1 or 2 MUTE key.

Once in the edit menu for an input, and in one of its pages, it is possible to obtain the same page for the other input by pressing SHIFT + MUTEx, MUTEx being the input 2 MUTE key if you were editing the input 1, or 1 if you were editing the input 2.

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

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

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

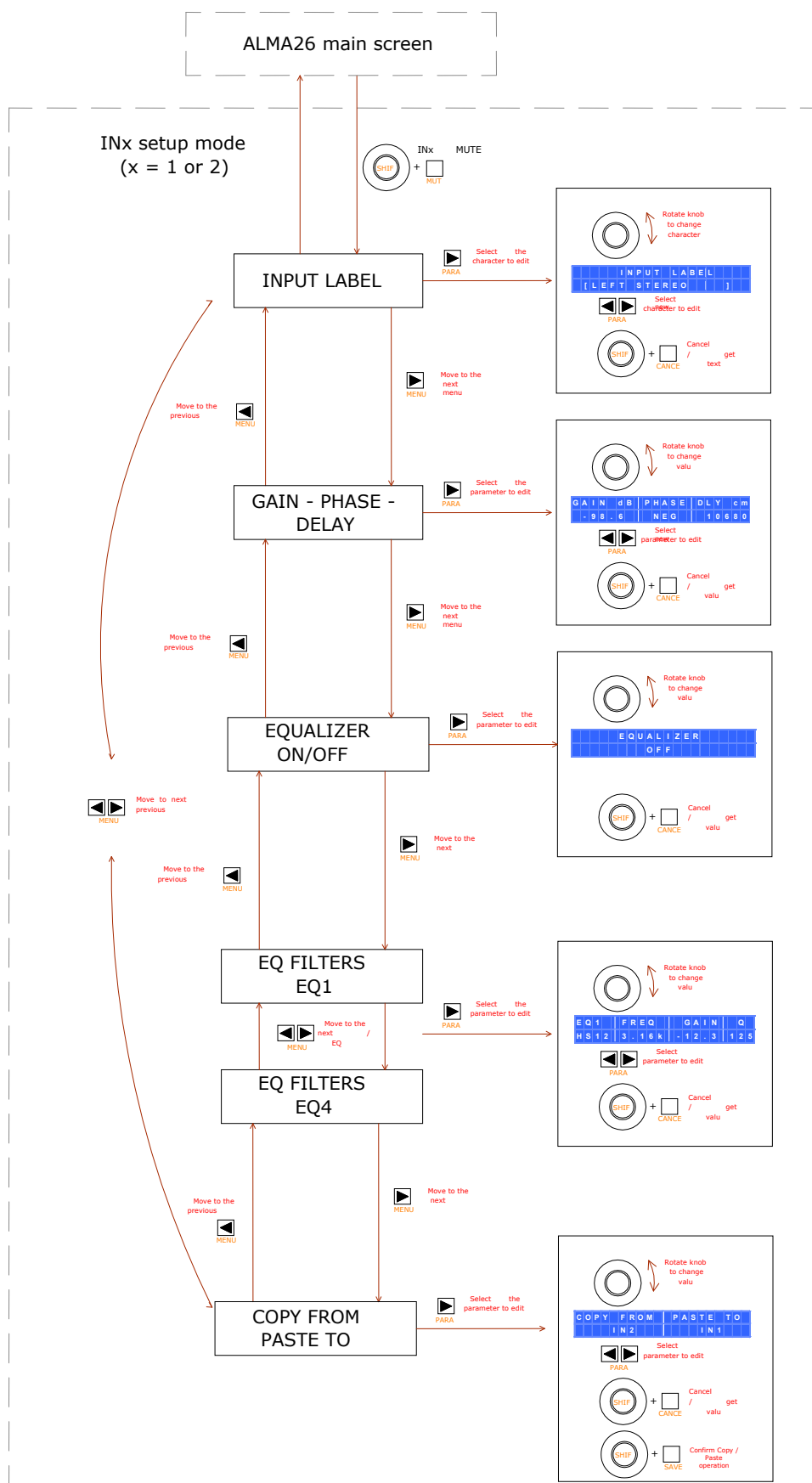
The next page shows the full structure and options of the menu for setting inputs.

NOTES:

1. In the setting pages of the 4 parametric filters available for each input, the displayed abbreviations meaning is:
 - BYP: BYPASS (filter not activated)
 - PEQ: PARAMETRIC EQ
 - HS6 / HS12: HIGH SHELF 6 or 12 dB/octave
 - LS6 / LS12: LOW SHELF 6 or 12 dB/octave
 - HP6 / HP12: HIGH PASS 6 or 12 dB/octave
 - LP6 / LP12: LOW PASS 6 or 12 dB/octave
 - AP1 / AP2: ALL PASS 1st or 2nd order
2. 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 SHIFT (front knob press) the IN1 or IN2 MUTE key. You will then enter into the INPUTS setup
 Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup
 Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INx MUTE key to move to current setup menu of the new INx



8. OUTPUT EDIT MENU

To open the edit menu for the settings of an output, you have to press SHIFT + MUTEx, MUTEx being the output 1 to 6 MUTE key.

Once in the edit menu for an output, and in one of its pages, it is possible to obtain the same page for another output by pressing SHIFT + MUTEx, MUTEx being the MUTE key for the other output.

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

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

- Press SHIFT + EXIT
- Press SHIFT + MUTEx (the MUTE key of the output x currently edited)
- 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. In the setting pages of the 8 parametric filters available for each output, the displayed abbreviations meaning is:
 - BYP: BYPASS (filter not activated)
 - PEQ: PARAMETRIC EQ
 - HS6 / HS12: HIGH SHELF 6 or 12 dB/octave
 - LS6 / LS12: LOW SHELF 6 or 12 dB/octave
 - HP6 / HP12: HIGH PASS 6 or 12 dB/octave
 - LP6 / LP12: LOW PASS 6 or 12 dB/octave
 - AP1 / AP2: ALL PASS 1st or 2nd order
2. In the setting pages of the Hi-Pass and Low-Pass crossover filters available for each output, the displayed abbreviations meaning is:
 - BYP: BYPASS (filter not activated)
 - BES12, 18, 24, 48: BESSEL-type filter, 12, 18, 24 or 48 dB/octave
 - BUT6, 12, 18, 24, 48: BUTTERWORTH -type filter, 6, 12, 18, 24 or 48 dB/octave
 - LR12, 24, 48: LINKWITZ-RILEY-type filter, 12, 24 or 48 dB/octave
3. The COPY FROM – PASTE TO operation copies all the settings from the source output to the destination output, except for its source selection (SOURCES) and its name (LABEL)

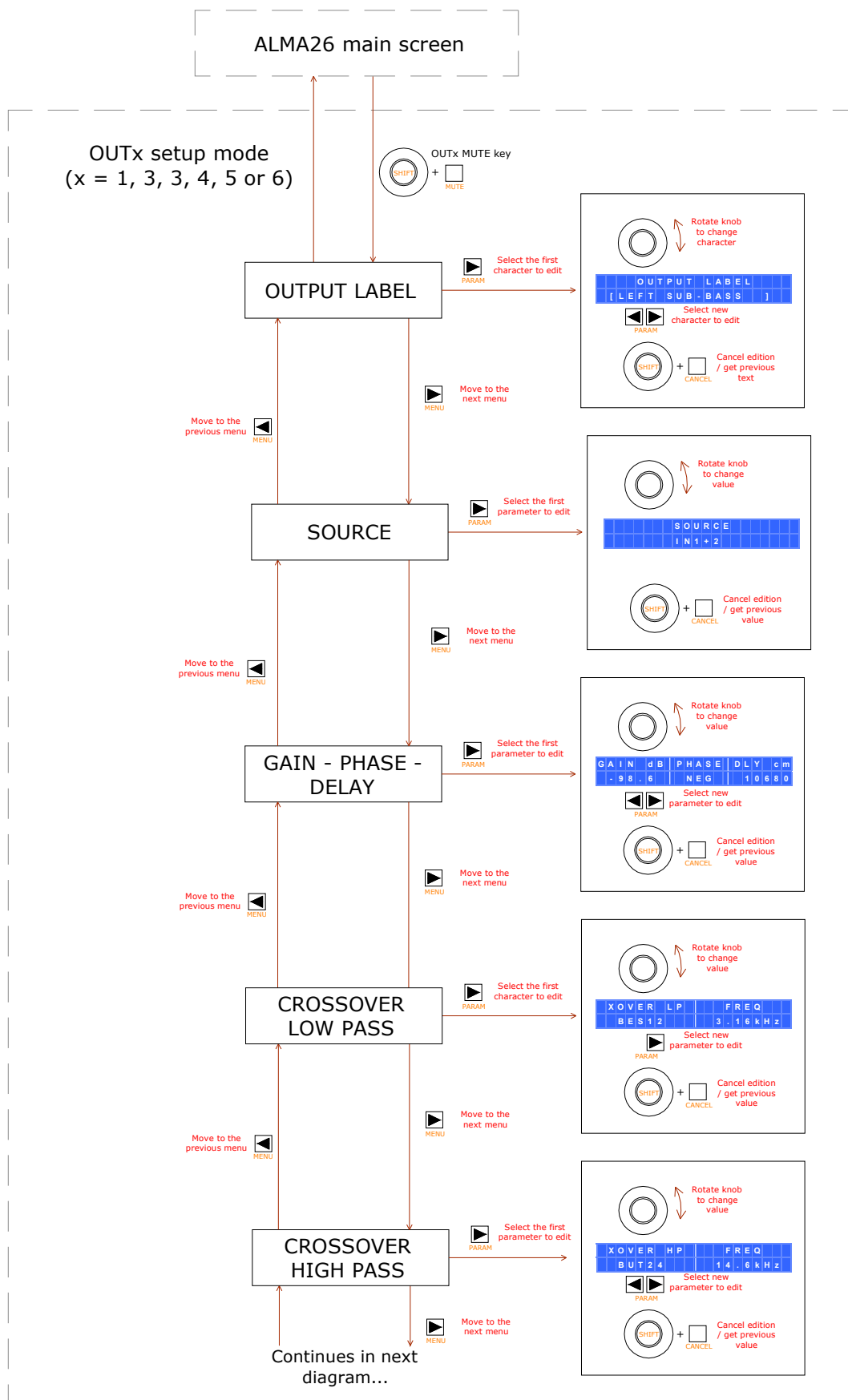
Front panel OUTPUTS setup

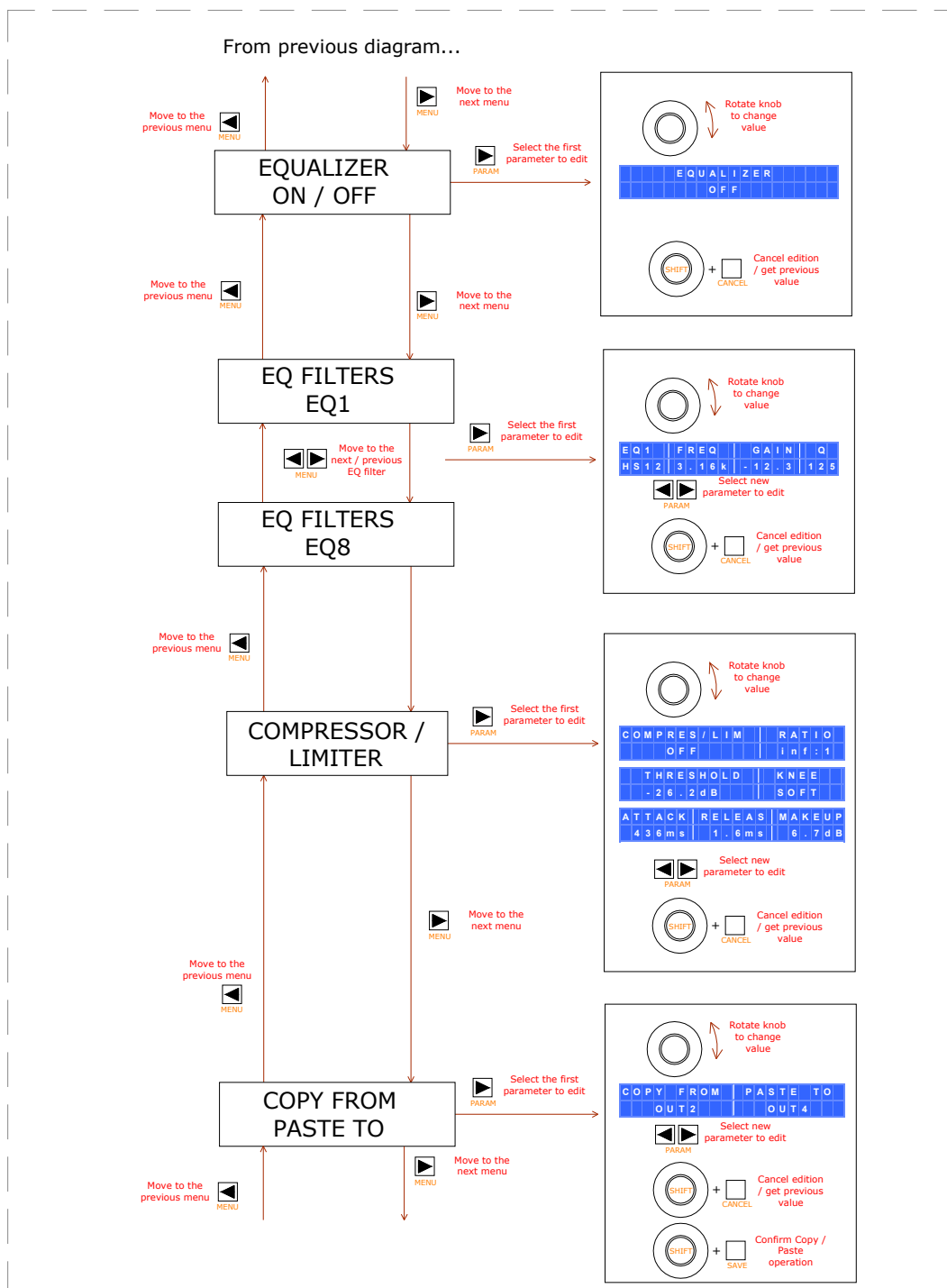
To edit an OUTPUT setup, press & hold **SHIFT** (front knob press) and an **OUT1 to OUT6 MUTE** key

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 output, press **SHIFT + OUTx MUTE** key to move to the current setup menu of the new **OUTx** output.





9. SETUP MENU

The ALMA26 offers a general setup menu (hereinafter SETUP menu), with parameters that globally affect the unit, such as unit name, internal signal generator, functions assigned to the REMOTE ports, etc.

To open the SETUP menu you have to simultaneously press and hold down the left and right MENU keys.

The new edited values are activated in real time. You can cancel an edit operation, bringing back 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

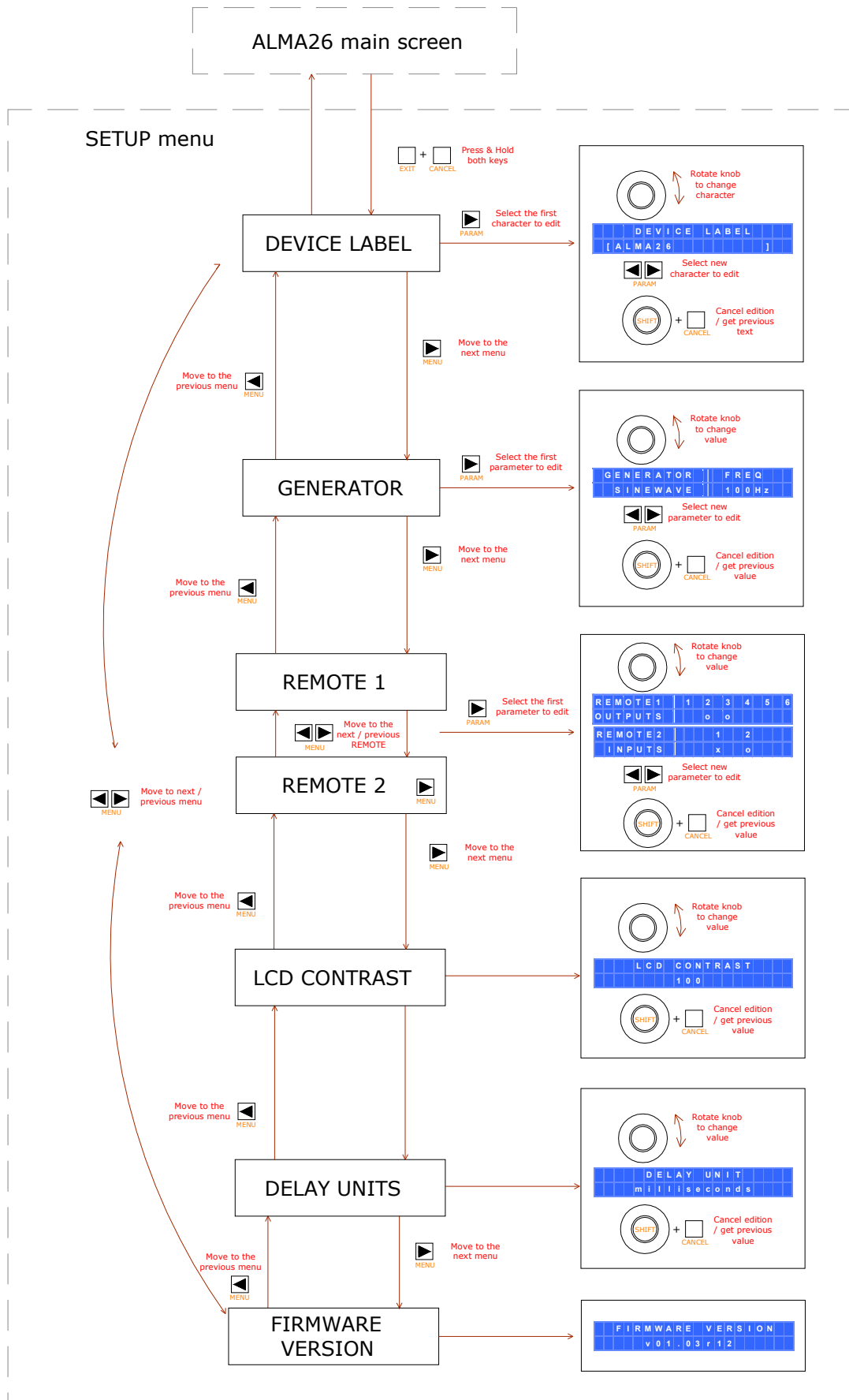
The next page shows the full structure and options of the SETUP menu.

NOTES:

1. In the assignation page of the REMOTE 1 or REMOTE 2 ports to the volume control of inputs or outputs, the signs displayed under the number of an input or output have the following meanings:
 - Blank = Input or output not assigned to any remote port
 - = Remote port assigned to the input or output
 - X = Input or output already assigned to the other remote port
2. In the internal signal generator page, the displayed abbreviations meaning is:
 - PINK N. : Pink noise
 - WHITE N. : White noise
 - SINEWAVE : Sinusoidal signal, with adjustable frequency
 - POLARITY : Polarity check signal, with adjustable frequency

SETUP setup

To enter SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.



10. FRONT PANEL LOCKOUT MENU

The ALMA26 has a front panel lockout feature, protecting the unauthorized access to the device with a password.

The locking feature has three 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 MUTE: the lock is enabled, until an alphanumeric password is entered. The front panel controls are disabled, except the MUTE keys for inputs and outputs, 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 PARAM 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 two password protected modes (LOCK ALL or UNLOCK MUTE), the next screen prompts you to enter the lock password:



Using the rotary control, edit the selected character, and using the PARAM keys, select the next character to edit. Finally, press SHIFT + ENTER to validate the entered password.

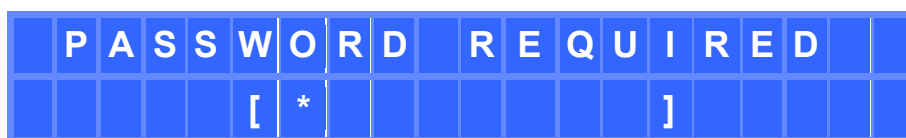
In the password edit mode, you can cancel an edit operation, bringing the initial password back, by pressing SHIFT + CANCEL. Pressing SHIFT + CANCEL for five seconds erases all the characters of the password, to start the edition from scratch.

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 or UNLOCK MUTE), 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 PARAM keys simultaneously for 2 seconds). The following screen is displayed:



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



The equipment will be temporarily unlocked, until it remains 2 minutes without any activity on the front panel or returns to the lock menus (left and right PARAM 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

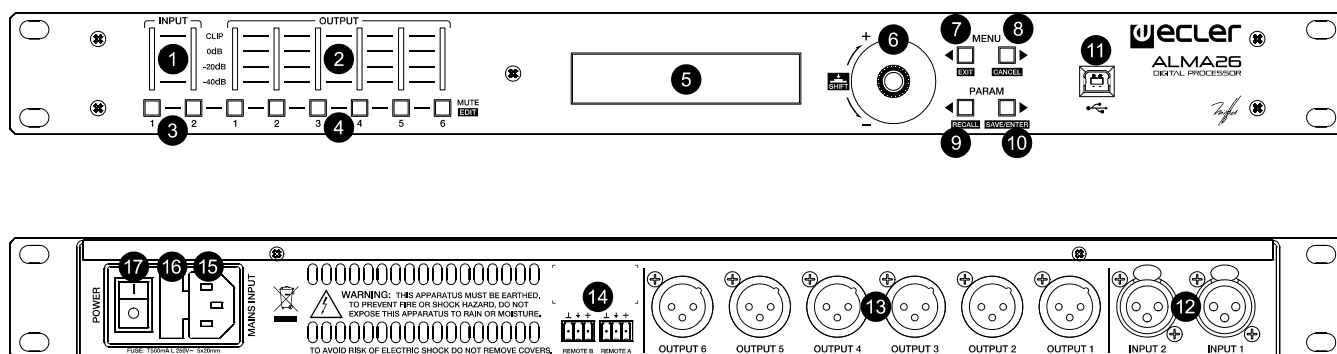
The control panel must not be cleaned with any dissolvent, abrasive or petroleum derived substance else paint and silk-printing could be damaged. Whenever cleaning should be necessary use a soft cloth slightly wet with water and neutral liquid soap. Be careful that no liquid gets into the unit through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

12. DIAGRAMS

12.1. Function list

1. LED VU-Meter, INPUTS
2. LED VU-Meter, OUTPUTS
3. Mute keys, INPUTS
4. Mute keys, OUTPUTS
5. Front panel LCD display
6. Rotary encoder knob
7. Setup key, MENU / EXIT
8. Setup key, MENU / CANCEL
9. Setup key, PARAM / RECALL
10. Setup key, PARAM / SAVE/ENTER
11. USB connector
12. XLR input connectors
13. XLR output connectors
14. Screwable terminals for remote control, REMOTE
15. Mains socket
16. Fuse holder
17. 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 amplificador esté encendido. Hacer todas las conexiones con el amplificador apagado.

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

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones
3. Preste atención a todas las advertencias
4. Siga todas las instrucciones
5. No utilice este aparato cerca del agua
6. Límpielo solamente con un paño seco
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra, tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER (17) todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector (15). Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.

1. NOTA IMPORTANTE	24
1.1. Conformidad con normativas internacionales	24
2. INTRODUCCIÓN	25
3. INSTALACIÓN	26
4. PANEL FRONTAL	27
5. PANEL POSTERIOR	29
6. PANTALLA PRINCIPAL / GESTIÓN DE PRESETS	30
6.1. MENÚ RECALL PRESET	30
6.2. MENÚ SAVE PRESET	31
7. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS	32
8. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS	34
9. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP)	37
10. MENÚ DE BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL	39
11. LIMPIEZA	40
12. DIAGRAMAS	41
12.1. Lista de funciones	41
12.2. Diagrama de funciones	41
13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	82



1. NOTA IMPORTANTE

ES

¡Enhorabuena!. Vd. posee el resultado de un cuidadoso diseño y una esmerada fabricación. Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro procesador ALMA26.

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

El procesador ALMA26 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 73/23/CEE y 2004/108/CE

2. INTRODUCCIÓN

PROCESADOR DIGITAL PARA SISTEMAS DE ALTAVOCES ALMA26

ES

El ALMA26 es un procesador digital de señal dotado de 2 entradas y 6 salidas de audio, conectividad USB y dos puertos de control de volumen remoto (0-10VDC).

Características principales

- 2 entradas y 6 salidas de audio, conectores XLR
- DSP con cuantización en 24 bits y frecuencia de muestreo de 48kHz
- Display LCD 2x20 caracteres en panel frontal
- 4 teclas de configuración + encoder rotatorio digital para la navegación por menús y ajuste de parámetros
- 1 tecla retroiluminada LED (función MUTE) para cada entrada y cada salida (8 en total)
- Vúmetros de medición para cada entrada y cada salida
- 2 puertos REMOTE para el control de volumen de entradas o salidas (0-10 VDC) mediante dispositivos externos, como los paneles de la serie WPM
- Interface USB y compatibilidad con software EclerCOMM (descarga gratuita desde <http://www.ecler.com/en/products/software.html>)
- Procesamiento:
 - Controles de ganancia, fase, MUTE, etc. por entrada y salida
 - 4 pEQ (filtros paramétricos) por entrada / 8 pEQ por salida
 - Crossovers Butterworth, Linkwitz-Riley o Bessel en salidas (hasta 48 dB / oct)
 - Delay en entradas y en salidas
 - Compresor / limitador en salidas (con make-up gain)
 - 3 grupos de LINK (enlace de canales de salida)
- Plantillas del sistema para la creación de configuraciones de usuario:
 - T1: 3 x 1 vía estéreo
 - T2: 2 vías estéreo + 1 vía estéreo
 - T3: 3 vías estéreo
 - T4: 4 vías mono + 2 auxiliares mono
 - T5: 5 vías mono + 1 auxiliar mono
 - T6: 6 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 LINK se encuentran. Ejemplo: en una configuración estéreo, los ajustes aplicados a una salida del canal izquierdo se aplicarán automáticamente a la salida asignada al canal derecho, y viceversa (mismo grupo LINK)
- Presets de usuario: 20
- Edición de nombres (labels) de entradas, salidas, presets y dispositivo
- Dos modos de bloqueo del panel frontal con protección mediante contraseña (total o bien con excepción de las teclas de MUTE)

3. INSTALACIÓN

ES

El ALMA26 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 ALMA26 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

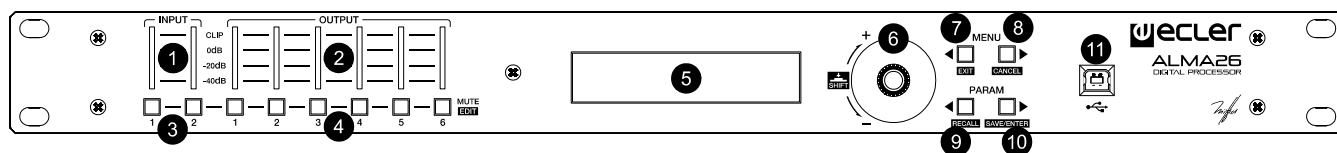
Procuraremos que las masas mecánicas y eléctricas, chasis y conexiones, que llegan al aparato sean independientes.

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



Vu-metros de entrada y salida

El Vu-metro de cada entrada (1) o cada salida (2) permite visualizar el nivel de la señal de audio de entrada, con indicación de -40dB, -20dB, 0 dB y CLIP.

Teclas de MUTE

Estos botones, uno para cada una de las entradas (3) y salidas (4), permiten silenciar la entrada o la salida seleccionada mediante su pulsación. El indicador LED integrado en la propia tecla indica el estado de su función MUTE (encendido en rojo = MUTE ON).

Pantalla LCD (5)

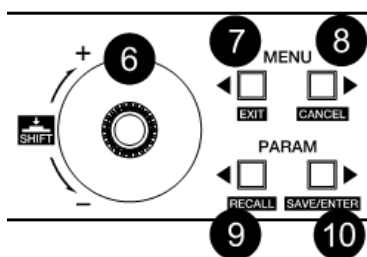
Pantalla en la que se visualizan todos los datos numéricos y de texto de los menús de configuración, ajuste e información de dispositivo.

Selector rotativo tipo "ENCODER"

El selector rotativo (6) permite modificar el valor de los parámetros visualizados en la pantalla LCD, incrementando o disminuyendo los mismos en función del sentido de giro. El ENCODER rotativo dispone, además de la función de giro, de una función de pulsación o "SHIFT". La función SHIFT permite acceder a modos de configuración avanzados y a las funciones alternativas de las cuatro teclas de navegación del panel frontal, impresas en serigrafía inversa (EXIT, CANCEL, RECALL y SAVE/ENTER).

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 (7, 8) permiten desplazarse por las diferentes páginas de los menús de configuración del equipo.

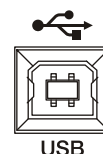
Las teclas PARAM derecha e izquierda (9, 10) permiten, dentro de un menú y una página, seleccionar el parámetro cuyo valor se desea modificar mediante el encoder rotatorio (6): el nombre del parámetro objeto de edición parpadea en pantalla mientras su valor está sujeto a los cambios.

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)
- 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 + PARAM izquierda (RECALL): cargar uno de los presets (configuraciones del equipo) guardados en memoria
- SHIFT + PARAM derecha (SAVE/ENTER):
 - SAVE: guardar en memoria un preset (configuración del equipo)
 - ENTER: confirmar una modificación crítica (ej.: cambio de contraseña)
- 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

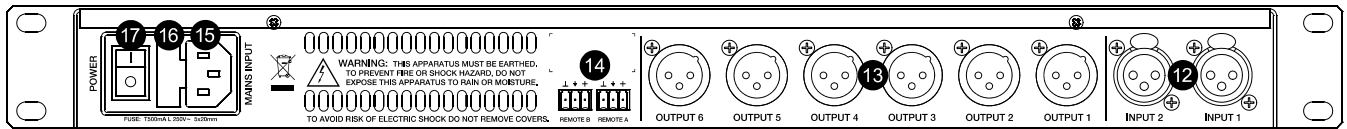
Conector USB

Se dispone de un conector USB tipo B (11), que se utiliza para conectar el ALMA26 con un PC y realizar así la gestión y control del equipo mediante la aplicación software EclerCOMM Manager.



5. PANEL POSTERIOR

ES



El panel posterior dispone de las conexiones siguientes:

Base de red, fusible y tecla de encendido (15, 16, 17)

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 ALMA26 esté correctamente conectado a tierra y en una instalación que cumpla con las normas locales.

Conectores de Entrada (12) y Salida (13)

El ALMA26 dispone de dos entradas de audio balanceadas (CH1 y CH2), en formato XLR hembra de 3 contactos (pin 1 a masa, pin 2 a señal + (positivo) y pin 3 a señal - (negativo)). La salida de señal del ALMA26 se realiza a través de seis salidas balanceadas (OUTPUT1-6), en formato XLR macho de 3 contactos. Como en las entradas, los conectores están configuradas con el pin 1 a masa, el pin 2 a señal + (positivo) y el pin 3 a señal - (negativo).

Conectores REMOTE (14)

Los conectores REMOTE A y B 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. 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.

6. PANTALLA PRINCIPAL / GESTIÓN DE PRESETS

ES

La pantalla principal, tras arrancar el equipo, muestra el nombre o LABEL del dispositivo (por defecto ALMA26) en la línea superior de texto. En la línea inferior se muestra el número y nombre (LABEL) del preset o plantilla activo:

								A	L	M	A	2	6						
P	4	*						S	T	E	R	E	O	3		W	A	Y	

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 ALMA26.

6.1. MENÚ RECALL PRESET

El ALMA26 dispone de 6 plantillas de trabajo, que se emplean como punto de partida para la configuración de un modo de trabajo:

- T1: 3 x 1 vía estéreo
- T2: 2 vías estéreo + 1 vía estéreo
- T3: 3 vías estéreo
- T4: 4 vías mono + 2 auxiliares mono
- T5: 5 vías mono + 1 auxiliar mono
- T6: 6 salidas mono

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 06), 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 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			
[	P	0	4	]		S	T	E	R	E	O		3		W	A	Y		

- Seleccionar el preset o plantilla mediante el control giratorio, 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.

6.2. 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:

ES

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

				S	A	V	E		P	R	E	S	E	T				
[	P	0	7	]	S	T	E	R	E	O		L	I	V	E		3	W

- 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 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.

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

				R	E	N	A	M	E		P	R	E	S	E	T		
[	P	0	7	]	S	T	E	R	E	O		L	I	V	E		3	W

Para renombrar el preset:

- Pulsar PARAM derecha para seleccionar el primer carácter a editar
- Editar el nuevo carácter con el control giratorio
- Pulsar PARAM derecha o izquierda para seleccionar otro carácter a editar
- Editar el nuevo carácter con el control giratorio
- Etc...
- Pulsando SHIFT + CANCEL se cancelan los cambios anteriores, se muestra el nombre original y se permanece en el modo de edición para poder renombrar de nuevo el preset
- 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 A y B
- La configuración del generador de señal interno

7. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS

ES

Para entrar en el menú de edición de los ajustes de una entrada, es preciso pulsar SHIFT + MUTEx, siendo MUTEx la tecla MUTE de la entrada 1 ó 2.

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 + MUTEx, siendo MUTEx la tecla MUTE de la entrada 2 si se estaba editando la entrada 1, o bien 1 si se estaba editando la entrada 2.

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 + MUTEx (la misma tecla de MUTE de la entrada x bajo edición)
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal

En la página siguiente se muestra la estructura completa y opciones del menú de ajuste de entradas.

NOTAS:

1. En las páginas de ajuste de los 4 filtros paramétricos disponibles para cada entrada, las abreviaturas mostradas corresponden a:
 - BYP: BYPASS (filtro no activo)
 - PEQ: PARAMETRIC EQ
 - HS6 / HS12: HIGH SHELF 6 ó 12 dB/octava
 - LS6 / LS12: LOW SHELF 6 ó 12 dB/octava
 - HP6 / HP12: HIGH PASS 6 ó 12 dB/octava
 - LP6 / LP12: LOW PASS 6 ó 12 dB/octava
 - AP1 / AP2: ALL PASS orden 1 ó 2
2. En la operación COPY FROM – PASTE TO se copian todos los ajustes de la entrada origen sobre la entrada destino, excepto su nombre (LABEL)

ES

Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INx MUTE key to move to the
current setup menu of the new INx input.



8. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS

ES

Para entrar en el menú de edición de los ajustes de una salida, es preciso pulsar SHIFT + MUTEx, siendo MUTEx la tecla MUTE de la salida 1 a 6.

Una vez dentro del menú de edición de una salida, y en una de sus páginas, es posible cambiar a la misma página de otra salida pulsando SHIFT + MUTEx, siendo MUTEx la tecla MUTE de la otra salida.

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 + MUTEx (la misma tecla de MUTE 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. En las páginas de ajuste de los 8 filtros paramétricos disponibles para cada salida, las abreviaturas mostradas corresponden a:
 - BYP: BYPASS (filtro no activo)
 - PEQ: PARAMETRIC EQ
 - HS6 / HS12: HIGH SHELF 6 ó 12 dB/octava
 - LS6 / LS12: LOW SHELF 6 ó 12 dB/octava
 - HP6 / HP12: HIGH PASS 6 ó 12 dB/octava
 - LP6 / LP12: LOW PASS 6 ó 12 dB/octava
 - AP1 / AP2: ALL PASS orden 1 ó 2
2. En las páginas de ajuste de los filtros crossover Hi-Pass y Low-Pass disponibles para cada salida, las abreviaturas mostradas corresponden a:
 - BYP: BYPASS (filtro no activo)
 - BES12, 18, 24, 48: filtro tipo BESSEL de 12, 18, 24 ó 48 dB/octava
 - BUT6, 12, 18, 24, 48: filtro tipo BUTTERWORTH de 6, 12, 18, 24 ó 48 dB/octava
 - LR12, 24, 48: Filtro tipo LINKWITZ-RILEY de 12, 24 ó 48 dB/octava
3. En la operación COPY FROM – PASTE TO se copian todos los ajustes de la salida origen sobre la salida destino, excepto su selección de fuentes (SOURCES) y su nombre (LABEL)

Front panel OUTPUTS setup

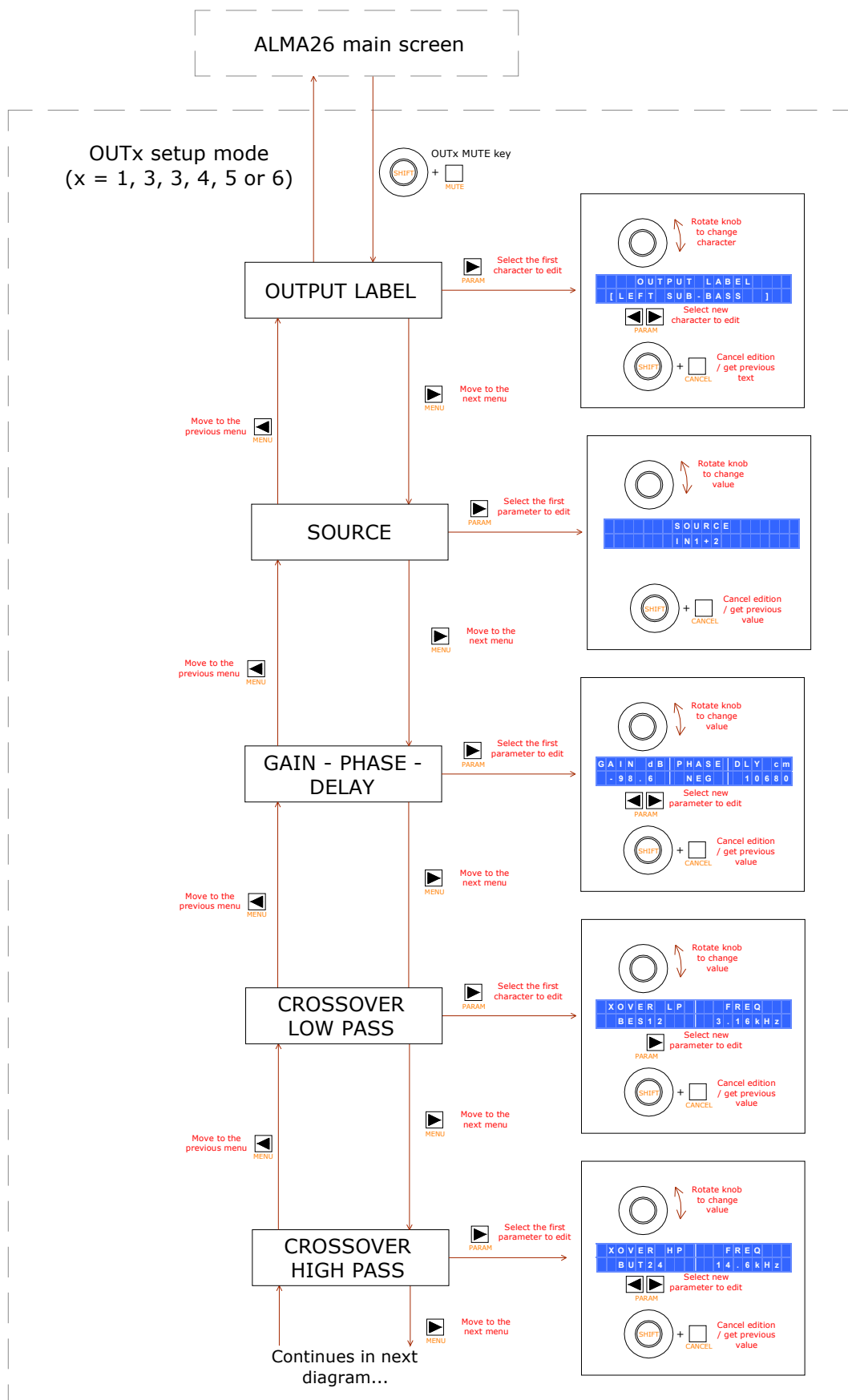
To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and an OUT1 to OUT6 MUTE key

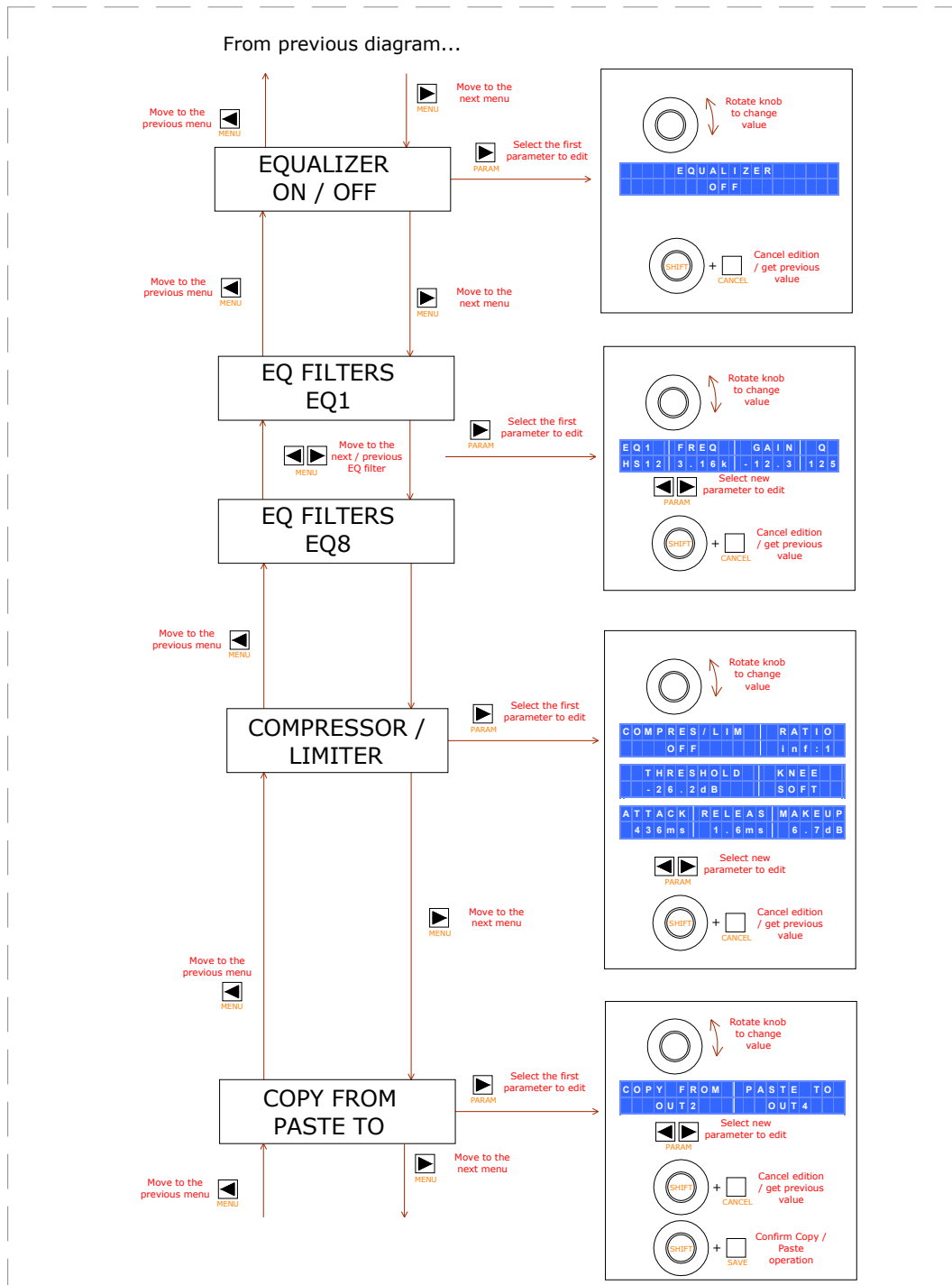
You will then enter into the OUTPUTs setup menu.

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

Once in the setup mode of an output, press SHIFT + OUTx MUTE key to move to the current setup menu of the new OUTx output.

ES





9. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP)

El ALMA26 dispone de un menú de configuración general (en adelante menú SETUP), o de parámetros que afectan a la unidad de forma global, tales, como el nombre de la unidad, el generador de señal interno, las funciones asignadas a los puertos REMOTE, etc.

ES

Para acceder al menú SETUP es preciso pulsar y mantener pulsadas las teclas MENU izquierda y derecha simultáneamente.

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

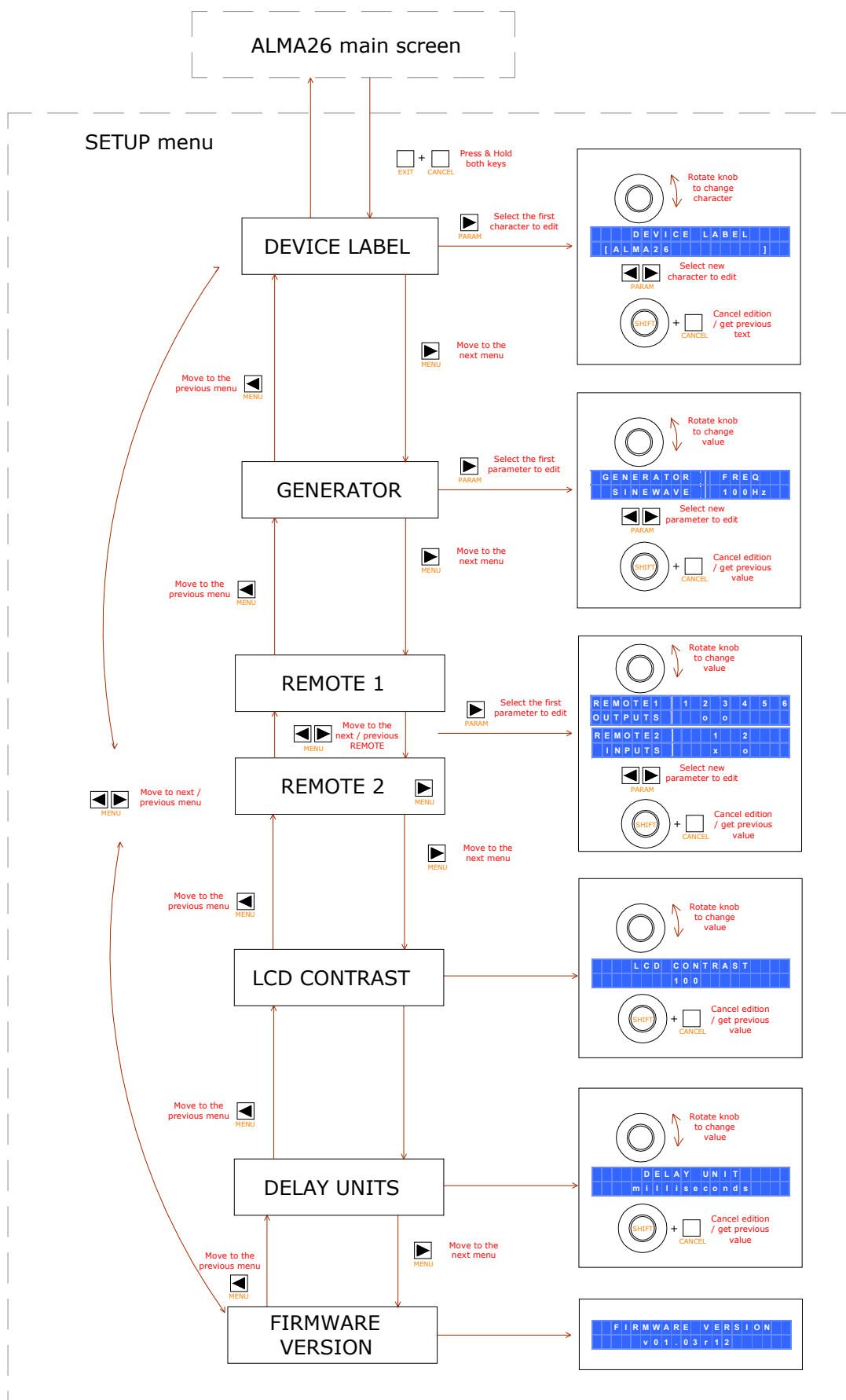
En la página siguiente se muestra la estructura completa y opciones del menú SETUP.

NOTAS:

1. En la página de asignación de los puertos REMOTE 1 o REMOTE 2 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 ningún puerto remoto
 - = puerto remoto asignado a la entrada o salida
 - X = entrada o salida ya asignada a otro puerto remoto
2. En la página del generador interno de señal, las abreviaturas mostradas corresponden a:
 - PINK N. : PINK NOISE (ruido rosa)
 - WHITE N. : WHITE NOISE (ruido blanco)
 - SINEWAVE : señal sinusoidal, de frecuencia ajustable
 - POLARITY : señal de comprobación de polaridad, de frecuencia ajustable

SETUP setup

**To enter SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.**



10. MENÚ DE BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL

El ALMA26 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 tres 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 MUTE : función activada, previa introducción de una contraseña alfanumérica. Los controles del panel frontal quedan inhabilitados, con la excepción de las teclas MUTE de entradas y salidas, 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 PARAM 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 dos modos protegidos mediante contraseña (LOCK ALL ó UNLOCK MUTE), la siguiente pantalla solicita introducir la contraseña de bloqueo:



Mediante el control giratorio se edita el carácter seleccionado, y mediante las teclas PARAM se selecciona el siguiente carácter a editar. Finalmente, se pulsa SHIFT + ENTER para validar la contraseña introducida.

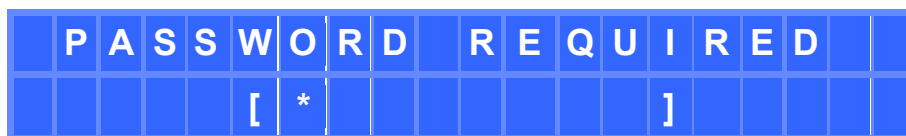
En el modo de edición de la contraseña se puede cancelar una edición, regresando a la contraseña inicial, pulsando SHIFT + CANCEL. Pulsando SHIFT + CANCEL durante cinco segundos se borran todos los caracteres de la contraseña, para comenzar una edición desde cero.

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 ó UNLOCK MUTE), 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 PARAM 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 (PARAM 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

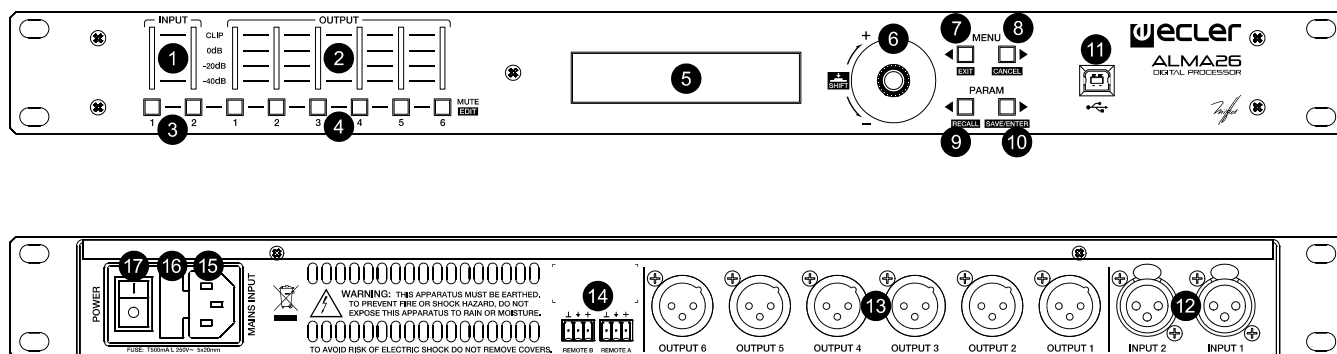
El panel de mandos no deberá limpiarse con ninguna sustancia disolvente, abrasiva o derivada del petróleo, ya que se corre el riesgo de deteriorar la pintura y serigrafía. Para su limpieza emplearemos un paño ligeramente humedecido en agua y con un poco de jabón líquido. Debe tenerse siempre la precaución 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. Vu-metros de entrada
2. Vu-metros de salida
3. Teclas de MUTE de entradas
4. Teclas de MUTE de salidas
5. Pantalla LCD
6. Selector rotativo tipo "ENCODER"
7. Tecla de configuración, MENU / EXIT
8. Tecla de configuración, MENU / CANCEL
9. Tecla de configuración, PARAM / RECALL
10. Tecla de configuración, PARAM / SAVE/ENTER
11. Conector USB
12. Conectores XLR de entrada
13. Conectores XLR de salida
14. Terminales atornillables control remoto
15. Base de toma de red
16. Portafusible
17. Interruptor de puesta en marcha

12.2. DIAGRAMA DE FUNCIONES



Explication des symboles graphiques

FR



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



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



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

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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Prenez en compte tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
6. Nettoyez uniquement à l'aide d'un chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les ouvertures d'aération. Installez en respectant les instructions du fabricant.
8. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches d'air chaud, des cuisinières ou d'autres appareils (amplificateurs inclus) qui produisent de la chaleur.
9. N'entravez pas la sécurité de la fiche polarisée ou de la prise de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames, dont une est plus large que l'autre. Une prise de mise à la terre possède deux lames, ainsi qu'une broche de masse. La lame large ou la troisième broche sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne correspond pas à votre prise de courant, consultez un électricien pour le remplacement de l'ancienne prise.
10. Protégez le cordon d'alimentation afin qu'il ne soit ni écrasé ni pincé, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et à l'endroit où ils sortent de l'appareil.
11. N'utilisez que des accessoires recommandés par le fabricant.
12. Débranchez l'appareil en cas d'orage ou s'il n'est pas utilisé pendant une longue période.
13. L'entretien courant doit être réalisé par du personnel qualifié. L'entretien courant doit être réalisé lorsque l'appareil a été endommagé, par exemple lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés sur l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.
14. Déconnexion du secteur: En appuyant sur l'interrupteur POWER (17), toutes les fonctions et les voyants de l'amplificateur seront mis à l'arrêt, mais la déconnexion totale de l'appareil s'effectue en débranchant le cordon d'alimentation du secteur (15). C'est la raison pour laquelle il doit toujours rester opérationnel.

NOTICE D'UTILISATION

1. NOTE IMPORTANTE	44
1.1. Conformité avec les réglementations internationales	44
2. INTRODUCTION	45
3. INSTALLATION	46
4. FACE AVANT	47
5. FACE ARRIÈRE	49
6. ÉCRAN PRINCIPAL/GESTION DES PRESETS	50
6.1. Menu RECALL PRESET (rappel de preset)	50
6.2. Menu SAVE PRESET (sauvegarde de preset)	51
7. MENU D'EDITION DES ENTREES	52
8. MENU D'EDITION DES SORTIES	54
9. MENU DE CONFIGURATION (SETUP)	57
10. MENU DE VERROUILLAGE DE LA FACE AVANT	59
11. ENTRETIEN	60
12. SCHÉMAS	61
12.1. Liste des fonctions	61
12.2. Schéma de fonctionnement	61
13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	82

FR

Toutes les valeurs numériques sont soumises à variation, en raison des tolérances de production. ECLER S.A. se réserve le droit d'apporter des modifications ou améliorations en matière de fabrication ou de design, susceptibles d'affecter les spécifications du produit.



1. NOTE IMPORTANTE

FR

Félicitations ! Vous avez en votre possession le résultat d'une conception et d'une fabrication particulièrement soignées. Nous vous remercions de votre confiance pour avoir choisi notre processeur ALMA26.

Pour exploiter au mieux toutes les fonctionnalités et obtenir un rendement maximal de cet appareil, il s'avère TRÈS IMPORTANT de lire attentivement et de suivre les recommandations de ce manuel avant toute connexion.

Pour obtenir le meilleur fonctionnement de cet appareil, il est préconisé que l'entretien soit réalisé par le Service technique Ecler.

1.1. Conformité avec les réglementations internationales

Le processeur ALMA26 est conforme aux réglementations internationales suivantes :

EN55103-1 *Compatibilité électromagnétique.*

Norme de famille de produits pour les appareils à usage professionnel audio, vidéo, audiovisuels et de commande de lumière pour spectacles

Partie 1 : émissions

EN55103-2 *Compatibilité électromagnétique.*

Norme de famille de produits pour les appareils à usage professionnel audio, vidéo, audiovisuels et de commande de lumière pour spectacles

Partie 2 : immunité

EN60065 *Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues. Exigences de sécurité*

Respect des exigences des directives 73/23/CEE et 2004/108/CE

2. INTRODUCTION

PROCESSEUR NUMÉRIQUE POUR ENCEINTES ALMA26

L'ALMA26 est un processeur numérique de signal doté de 2 entrées et de 6 sorties audio, à connexion USB avec deux ports de télécommande de volume (CC 0-10 V).

FR

Caractéristiques principales

- 2 entrées et 6 sorties audio, sur connecteurs XLR
- DSP à résolution de 24 bits et fréquence d'échantillonnage de 48 kHz
- Écran LCD 2x20 caractères en face avant
- 4 touches de configuration + encodeur rotatif numérique pour la navigation par menus et le réglage des paramètres
- 1 touche rétro-éclairée à DEL (fonction Mute) pour chaque entrée et chaque sortie (8 au total)
- Indicateurs de niveau pour chaque entrée et chaque sortie
- 2 ports de télécommande REMOTE pour le contrôle de volume des entrées ou sorties (CC 0-10 V) par des dispositifs externes comme les panneaux de la série WPM
- Interface USB et compatibilité avec le logiciel EclerCOMM (téléchargeable gratuitement sur <http://www.ecler.com/en/products/software.html>)
- Traitement :
 - Commandes de gain, phase, coupure du son (MUTE), etc. par entrée et par sortie
 - 4 égaliseurs paramétriques par entrée/8 égaliseurs paramétriques par sortie
 - Filtres répartiteurs (Crossovers) Butterworth, Linkwitz-Riley ou Bessel en sortie (jusqu'à 48 dB/oct.)
 - Retard (Delay) sur les entrées et les sorties
 - Compresseur/limiteur en sortie (avec gain de compensation)
 - 3 groupes LINK (couplage des canaux de sortie)
- Modèles du système pour la création de configurations personnelles :
 - T1 : 3 x 1 voie stéréo
 - T2 : 2 voies stéréo + 1 voie stéréo
 - T3 : 3 voies stéréo
 - T4 : 4 voies mono + 2 auxiliaires mono
 - T5 : 5 voies mono + 1 auxiliaire mono
 - T6 : 6 sorties mono
- Chaque modèle du système définit automatiquement le mode de fonctionnement et de contrôle des canaux et leur paramétrage, y compris le groupe de couplage LINK dans lequel ils se trouvent. Exemple : dans une configuration stéréo, les réglages appliqués à une sortie du canal gauche s'appliquent automatiquement à la sortie assignée au canal droit, et vice versa (même groupe de couplage LINK)
- Presets personnels : 20.
- Édition des noms (intitulés) des entrées, sorties, presets et appareils
- Deux modes de verrouillage de la face avant avec protection par mot de passe (verrouillage total ou bien excluant les touches MUTE)

3. INSTALLATION

Le ALMA26 peut être monté dans un rack standard de 19" (482,6 mm) et occupe une unité rack de hauteur (44mm).

FR

Dans des installations professionnelles, il sera de préférence placé dans le même rack que les amplificateurs de puissance.

Puisque sa consommation est très faible, il ne nécessite pas de ventilation, toutefois, il faut éviter de l'exposer à une température extrême et l'atmosphère dans laquelle il est placé doit être aussi sèche et exempte de poussière que possible.

Il est important ne pas le placer près de sources de bruit, comme des transformateurs, variateurs de tension, moteurs etc..., ainsi que des câbles d'alimentation de ceux-ci. Pour cette même raison et en aucun cas les capots métalliques de l'appareil ne doivent être enlevés.

Le ALMA26 fonctionne sur courant alternatif de 90 à 264V et 47 à 63Hz. Cet appareil est équipé d'une alimentation surdimensionnée capable de s'adapter sans aucun réglage à la tension du secteur de tous les pays.

Bien que le bruit produit par la mise en fonctionnement soit minimal, il vaut toujours mieux mettre en marche les appareils en suivant le parcours du signal, selon l'ordre: sources de son, console de mixage, processeur et finalement amplificateurs de puissance. L'extinction des appareils doit être effectuée dans l'ordre inverse. En suivant cet ordre, les pics ou transitoires produits par l'allumage ou l'extinction des appareils n'affectent pas les suivants, et par conséquent n'arrivent pas non plus aux haut-parleurs, éléments extrêmement susceptibles d'être dans ce cas endommagés.

Boucles de masse

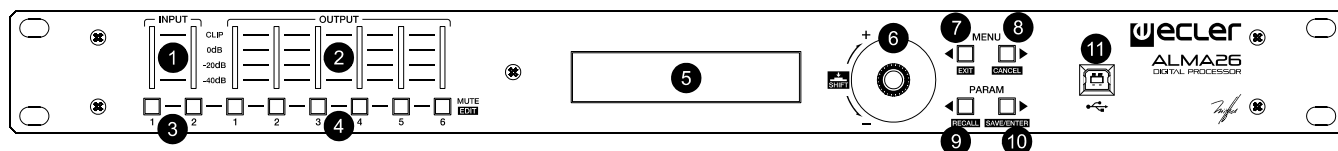
Les masses mécaniques et électriques, châssis et connexions, qui arrivent à l'appareil doivent être indépendantes.

La formation de boucles de masse se détecte par un bourdonnement de basse fréquence (50Hz). Ces bourdonnements peuvent affecter, selon leur niveau, la qualité de la reproduction sonore.

Connexions audio

En général, on ne prête pas suffisamment intérêt aux câbles et connecteurs. Dans beaucoup de cas, une mauvaise connexion ou l'utilisation de câbles de basse qualité peut entraîner d'importants problèmes de reproduction sonore.

4. FACE AVANT



FR

VU-mètres d'entrée et sortie

Le VU-mètre de chaque entrée (1) ou de chaque sortie (2) permet de visualiser le niveau du signal audio, avec indication des niveaux 40 dB, -20 dB, 0 dB et CLIP (écrêtage).

Touches MUTE

Ces touches, une pour chacune des entrées (3) et des sorties (4), permettent de réduire au silence l'entrée ou la sortie sélectionnée par la pression de sa touche. Le voyant à DEL intégré dans la touche indique l'état de sa fonction MUTE (allumé en rouge = son coupé).

Écran LCD (5)

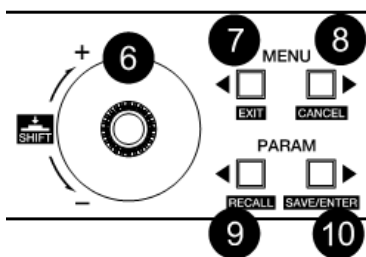
Écran sur lequel sont affichées toutes les données numériques et de texte des menus de configuration, les réglages et informations de l'appareil.

Sélecteur rotatif de type « ENCODEUR »

Le sélecteur rotatif (6) permet de modifier la valeur des paramètres affichés dans l'écran LCD, augmentant ou en diminuant ceux-ci en fonction du sens de rotation. L'ENCODEUR rotatif dispose en plus de sa fonction rotative d'une fonction de bouton-poussoir ou « SHIFT ». La fonction SHIFT permet d'accéder à des modes de configuration avancés et aux autres fonctions des quatre touches de navigation de la face avant, imprimées en négatif (EXIT, CANCEL, RECALL et SAVE/ENTER).

Touches de configuration

Les quatre touches de configuration de la face avant permettent de naviguer dans les différents menus et dans leurs pages, et d'accéder aux fonctions spéciales grâce à certaines combinaisons de touches pressées simultanément :



Les touches MENU gauche et droite (7, 8) permettent de naviguer dans les différentes pages des menus de configuration de l'équipement.

Les touches PARAM gauche et droite (9, 10) permettent, à l'intérieur d'un menu et d'une page, de sélectionner le paramètre dont vous souhaitez modifier la valeur avec l'encodeur rotatif (6) : le nom du paramètre faisant l'objet de l'édition clignote à l'écran tandis que sa valeur est soumise aux changements.

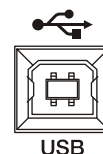
Les combinaisons spéciales des touches de configuration sont :

FR

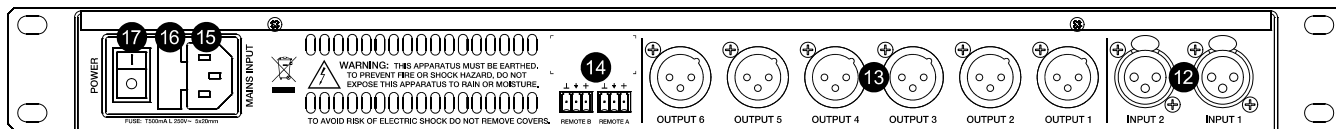
- MENU gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes : accès au menu de configuration de l'appareil ou menu SETUP (voir chapitre 9)
- PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes : accès au menu de verrouillage/déverrouillage de la face avant de l'appareil et à la gestion de mot de passe (voir chapitre 10)
- SHIFT + MENU gauche (EXIT) : retour à l'écran principal, depuis un menu quelconque
- SHIFT + MENU droite (CANCEL) : annulation de la dernière édition de paramètre et récupération de la valeur antérieure au changement
- SHIFT + PARAM gauche (RECALL) : chargement d'un des presets (configurations de l'appareil) sauvegardés en mémoire
- SHIFT + PARAM droite (SAVE/ENTER) :
 - SAVE : enregistrement en mémoire d'un Preset (configuration de l'appareil)
 - ENTER : confirmation d'une modification critique (ex. : changement de mot de passe)
- MENU droite, maintenue pressée pendant la mise sous tension de l'appareil : chargement du preset 1, conçu pour être édité et sauvegardé préalablement en vue de servir de configuration de démarrage. Cette opération est autorisée même lorsque la face avant de l'appareil est verrouillée par mot de passe
- SHIFT maintenue pressée pendant la mise sous tension de l'appareil : affichage du message « *Power OFF to recover factory defaults* » (éteindre pour rappeler les réglages d'usine par défaut). Après extinction et ré-allumage intervient une restauration des paramètres par défaut (*réglages d'usine*), ce qui efface toutes les données personnelles, les réglages et presets de la mémoire de l'équipement

Connecteur USB

Ce connecteur USB de type B (11) sert à relier l'ALMA26 à un PC pour gérer et contrôler l'appareil depuis le logiciel EclerCOMM Manager.



5. FACE ARRIÈRE



La face arrière dispose des connexions suivantes :

Embase d'alimentation secteur, fusible et interrupteur d'alimentation (15, 16, 17)

Grâce à l'alimentation à découpage, la plage de tension de fonctionnement du courant alternatif va de 90 V à 264 V, à une fréquence comprise entre 47 et 63 Hz. Avant d'allumer l'unité, il faut vérifier que l'ALMA26 est correctement connecté à la terre et à une installation conforme aux normes locales.

Connecteurs d'entrée (12) et de sortie (13)

L'ALMA26 dispose de deux entrées audio symétriques (Can.1 et Can.2) au format XLR 3 broches femelle (broche 1 pour la masse, broche 2 pour le plus (+) et broche 3 pour le moins (-)). La sortie du signal de l'ALMA26 se fait par six sorties symétriques (OUTPUT1-6) au format XLR 3 broches mâle. Comme pour les entrées, les connecteurs sont configurés avec la broche 1 pour la masse, la broche 2 pour le plus (+) et la broche 3 pour le moins (-).

Connecteurs de télécommande REMOTE (14)

Les connecteurs REMOTE A et B permettent de contrôler simultanément, au moyen d'un panneau mural de la série WPM ou similaire (CC 0-10 V), le volume d'une ou de plusieurs entrées, ou bien d'une ou de plusieurs sorties. Les entrées ou sorties contrôlées par chaque port REMOTE se sélectionnent dans le menu de configuration de l'appareil (touches de face avant et écran LCD) ou depuis le logiciel EclerCOMM Manager.

6. ÉCRAN PRINCIPAL/GESTION DES PRESETS

FR

L'écran principal, après mise sous tension de l'appareil, affiche le nom ou LABEL de l'équipement (par défaut ALMA26) sur la ligne supérieure de texte. Sur la ligne inférieure s'affiche le numéro et le nom (LABEL) du preset ou du modèle actif :

						A	L	M	A	2	6					
P	4	*				S	T	E	R	E	O	3		W	A	Y

Un astérisque à droite du numéro de preset indique que celui-ci a été modifié et pas encore enregistré dans la mémoire de l'ALMA26.

6.1. Menu RECALL PRESET (rappel de preset)

L'ALMA26 offre 6 modèles de travail, qui sont utilisés comme points de départ pour la configuration d'un mode de travail :

- T1 : 3 x 1 voie stéréo
- T2 : 2 voies stéréo + 1 voie stéréo
- T3 : 3 voies stéréo
- T4 : 4 voies mono + 2 auxiliaires mono
- T5 : 5 voies mono + 1 auxiliaire mono
- T6 : 6 sorties mono

Il est donc possible de rappeler un de ces modèles, d'éditer ses paramètres et d'enregistrer la configuration obtenue comme un PRESET ou une mémoire pour l'utilisateur.

Les modèles du système sont affichés à l'écran avec le préfixe Txx, où xx est le numéro de modèle (entre 01 et 06), et son nom ou LABEL à la suite. Il s'agit de fichiers non remplaçables.

Les presets personnels sont affichés à l'écran avec le préfixe Pxx, où xx est le numéro de preset (entre 01 et 20), et son nom ou LABEL à la suite. Le nom par défaut de tous les presets personnels est USER PRESET, qu'il est toujours possible de modifier lorsque vous enregistrez l'un d'eux en mémoire.

La procédure de rappel d'un preset ou d'un modèle personnel est la suivante :

- Depuis le menu principal, pressez SHIFT + RECALL
- Le message RECALL PRESET s'affiche à l'écran avec un numéro de preset clignotant

			R	E	C	A	L	L		P	R	E	S	E	T	
[	P	0	4	]	S	T	E	R	E	O	3		W	A	Y	

- Sélectionnez le preset ou modèle avec la commande rotative, puis sélectionnez une des deux options suivantes :
 - Pressez SHIFT + RECALL pour valider la sélection et activer le nouveau preset, revenir à l'écran principal mais cette fois avec les données du nouveau preset actif ou bien
 - Pressez SHIFT + CANCEL pour annuler la sélection et réafficher le preset de départ dans la liste de sélection

Presser SHIFT + EXIT à n'importe quel moment de la procédure précédente annule la sélection et rappelle l'écran principal.

6.2. Menu SAVE PRESET (sauvegarde de preset)

Après avoir édité le preset ou le modèle actif, la procédure pour enregistrer la configuration actuelle dans une mémoire de preset personnel est la suivante :

- Depuis le menu principal, pressez SHIFT + SAVE
- Le message SAVE PRESET s'affiche à l'écran avec un numéro de preset clignotant

				S	A	V	E	P	R	E	S	E	T				
[	P	0	7	]	S	T	E	R	E	O	L	I	V	E		3	W

- Sélectionnez le numéro de preset personnel avec la commande rotative, puis sélectionnez une des deux options suivantes :
 - Pressez SHIFT + SAVE pour valider la sélection ou bien
 - Pressez SHIFT + CANCEL pour annuler la sélection et réafficher le preset de départ dans la liste de sélection

Presser SHIFT + EXIT à n'importe quel moment de la procédure précédente annule la sélection et rappelle l'écran principal.

Si l'on valide la sélection (SHIFT + SAVE), l'écran suivant s'affiche, qui permet de renommer le preset de destination :

				R	E	N	A	M	E	P	R	E	S	E	T				
[P	0	7]	S	T	E	R	E	O	L	I	V	E		3	W		

Pour renommer le preset :

- Pressez la touche PARAM droite pour sélectionner le premier caractère à éditer
- Choisissez le nouveau caractère avec la commande rotative
- Pressez la touche PARAM gauche ou droite pour sélectionner un autre caractère à éditer
- Choisissez le nouveau caractère avec la commande rotative
- Etc...
- Presser SHIFT + CANCEL annule les précédents changements, affiche le nom d'origine, mais le mode d'édition demeure pour pouvoir renommer de nouveau le preset
- Après édition de tous les caractères souhaités, confirmez les changements en pressant SHIFT + SAVE, ce qui fait s'afficher le message PRESET SAVED (preset sauvegardé) sur l'écran pendant quelques secondes. Le preset est stocké en mémoire, mais ne devient pas pour autant le preset actif
- L'écran principal revient, montrant de nouveau le preset actif à cet instant, qui n'est pas nécessairement le nouveau preset enregistré

Presser SHIFT + EXIT à n'importe quel moment de la procédure précédente annule la sélection et rappelle l'écran principal.

Les paramètres enregistrés dans un preset sont :

- Tous les réglages des entrées et sorties, y compris leur nom (labels)
- La configuration des ports REMOTE A et B
- La configuration du générateur de signal interne

7. MENU D'EDITION DES ENTREES

Pour entrer dans le menu d'édition des réglages d'une entrée, il faut presser SHIFT + MUTEx, MUTEx étant la touche MUTE de l'entrée 1 ou 2.

FR

Une fois dans le menu d'édition d'une entrée, et dans une de ses pages, il est possible de passer à la même page de l'autre entrée en pressant SHIFT + MUTEx, MUTEx étant la touche MUTE de l'entrée 2 si l'on était en édition de l'entrée 1, ou la touche de l'entrée 1 si l'on était en édition de l'entrée 2.

Les nouvelles valeurs éditées entrent en vigueur en temps réel. On peut annuler une édition pour revenir à la valeur antérieure à l'édition en pressant SHIFT + CANCEL.

Pour quitter le menu d'édition et retourner à l'écran principal :

- Pressez SHIFT + EXIT
- Pressez SHIFT + MUTEx (la même touche MUTE, celle de l'entrée x en cours d'édition)
- Restez 2 minutes sans agir sur les commandes de la face avant

La page suivante montre la structure complète et les options du menu de réglage des entrées.

NOTES :

1. Dans les pages de réglage des 4 filtres paramétriques disponibles pour chaque entrée, les abréviations affichées correspondent à :
 - BYP : BYPASS (filtre non actif)
 - PEQ : PARAMETRIC EQ (égaliseur paramétrique)
 - HS6 / HS12 : HIGH SHELF (aigus en plateau) 6 ou 12 dB/octave
 - LS6 / LS12 : LOW SHELF (graves en plateau) 6 ou 12 dB/octave
 - HP6 / HP12 : HIGH PASS (passe-haut) 6 ou 12 dB/octave
 - LP6 / LP12 : LOW PASS (passe-bas) 6 ou 12 dB/octave
 - AP1 / AP2 : ALL PASS (passe-tout) de 1er ou 2nd ordre
2. L'opération COPY FROM – PASTE TO copie tous les réglages de l'entrée d'origine sur l'entrée de destination, sauf son nom (LABEL)

FR

FR



8. MENU D'EDITION DES SORTIES

FR

Pour entrer dans le menu d'édition des réglages d'une sortie, il faut presser SHIFT + MUTEx, MUTEx étant la touche MUTE de la sortie 1 à 6.

Une fois dans le menu d'édition d'une sortie, et dans une de ses pages, il est possible de passer à la même page d'une autre sortie en pressant SHIFT + MUTEx, MUTEx étant la touche MUTE d'une autre sortie.

Les nouvelles valeurs éditées entrent en vigueur en temps réel. On peut annuler une édition pour revenir à la valeur antérieure à l'édition en pressant SHIFT + CANCEL.

Pour quitter le menu d'édition et retourner à l'écran principal :

- Pressez SHIFT + EXIT
- Pressez SHIFT + MUTEx (la même touche MUTE, celle de la sortie x en cours d'édition)
- Restez 2 minutes sans agir sur les commandes de la face avant

La page suivante montre la structure complète et les options du menu de réglage des sorties.

NOTES :

1. Dans les pages de réglage des 8 filtres paramétriques disponibles pour chaque sortie, les abréviations affichées correspondent à :
 - BYP : BYPASS (filtre non actif)
 - PEQ : PARAMETRIC EQ (égaliseur paramétrique)
 - HS6 / HS12 : HIGH SHELF (aigus en plateau) 6 ou 12 dB/octave
 - LS6 / LS12 : LOW SHELF (graves en plateau) 6 ou 12 dB/octave
 - HP6 / HP12 : HIGH PASS (passe-haut) 6 ou 12 dB/octave
 - LP6 / LP12 : LOW PASS (passe-bas) 6 ou 12 dB/octave
 - AP1 / AP2 : ALL PASS (passe-tout) de 1er ou 2nd ordre
2. Dans les pages de réglage des filtres répartiteurs (crossover) passe-haut et passe-bas disponibles pour chaque sortie, les abréviations affichées correspondent à :
 - BYP : BYPASS (filtre non actif)
 - BES12, 18, 24, 48 : filtre de type BESSEL 12, 18, 24 ou 48 dB/octave
 - BUT6, 12, 18, 24, 48 : filtre de type BUTTERWORTH 6, 12, 18, 24 ou 48 dB/octave
 - LR12, 24, 48 : filtre de type LINKWITZ- RILEY 12, 24 ou 48 dB/octave
3. L'opération COPY FROM – PASTE TO copie tous les réglages de la sortie d'origine sur la sortie de destination, sauf sa sélection de sources (SOURCES) et son nom (LABEL)

Front panel OUTPUTS setup

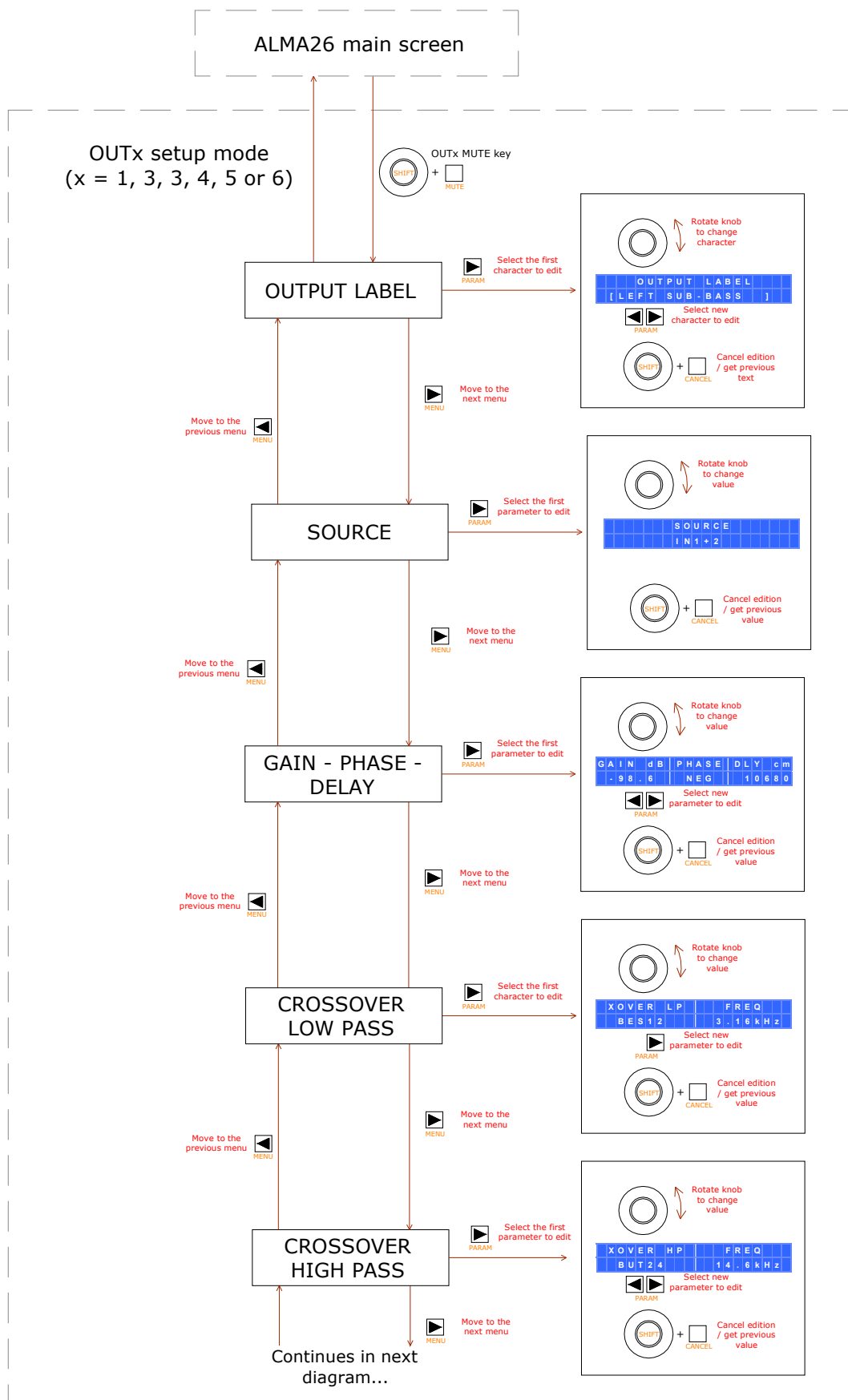
To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and an OUT1 to OUT6 MUTE key

You will then enter into the OUTPUTs setup menu.

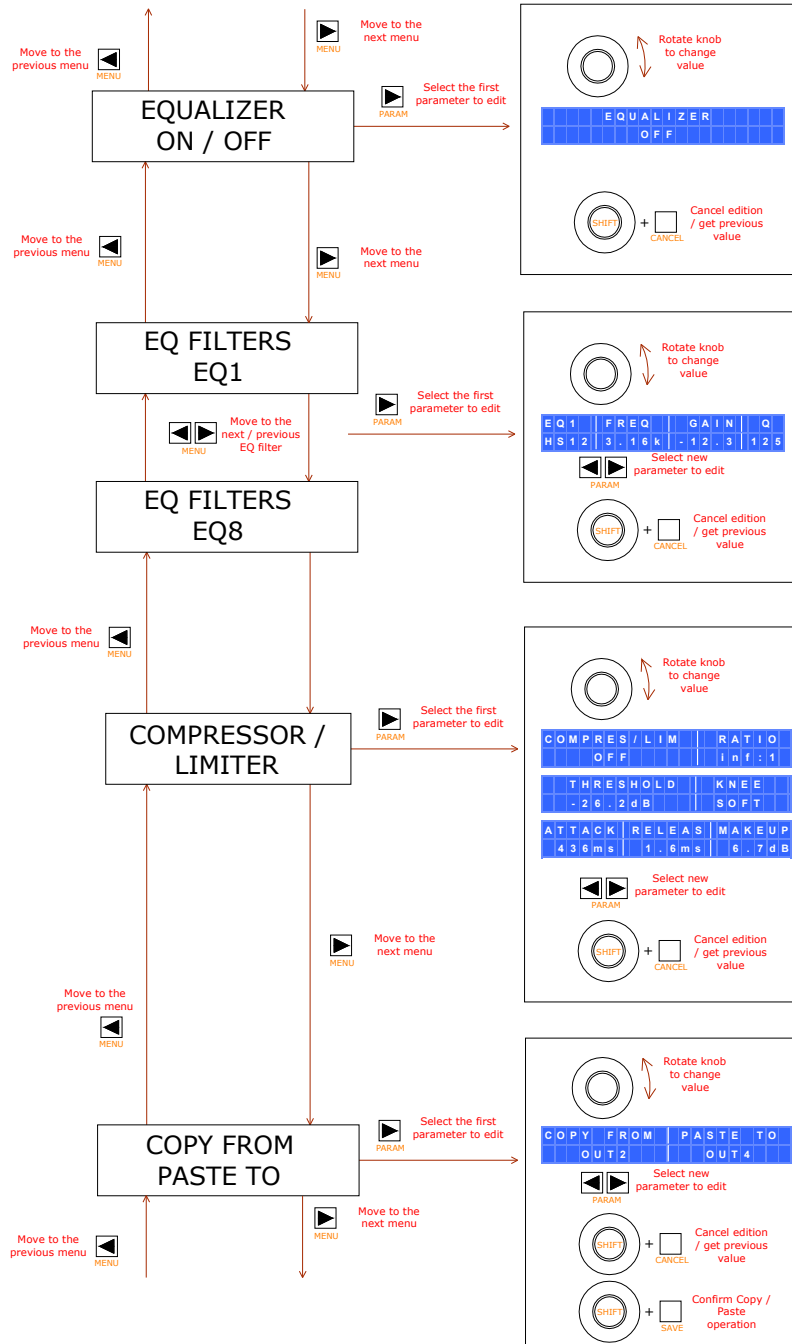
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.

Once in the setup mode of an output, press SHIFT + OUTx MUTE key to move to the current setup menu of the new OUTx output.

FR



From previous diagram...



9. MENU DE CONFIGURATION (SETUP)

L'ALMA26 dispose d'un menu de configuration générale (ci-après menu SETUP), des paramètres qui affectent l'unité de façon globale, tels que le nom de l'unité, le générateur de signal interne, les fonctions assignées aux ports REMOTE, etc.

FR

Pour accéder au menu SETUP, il faut presser simultanément et maintenir enfoncées les touches MENU gauche et droite.

Les nouvelles valeurs éditées entrent en vigueur en temps réel. On peut annuler une édition pour revenir à la valeur antérieure à l'édition en pressant SHIFT + CANCEL.

Pour quitter le menu d'édition et retourner à l'écran principal :

- Pressez SHIFT + EXIT
- Restez 2 minutes sans agir sur les commandes de la face avant

La page suivante montre la structure complète et les options du menu SETUP.

NOTES :

1. En page d'assignation des ports de télécommande REMOTE 1 ou REMOTE 2 au contrôle du volume des entrées ou des sorties, les signes affichés à l'écran, sous un numéro d'entrée ou de sortie, ont la signification suivante :

En blanc = entrée ou sortie non assignée à un quelconque port de télécommande

- = port de télécommande assigné à l'entrée ou à la sortie
- X = entrée ou sortie déjà assignée à l'autre port de télécommande

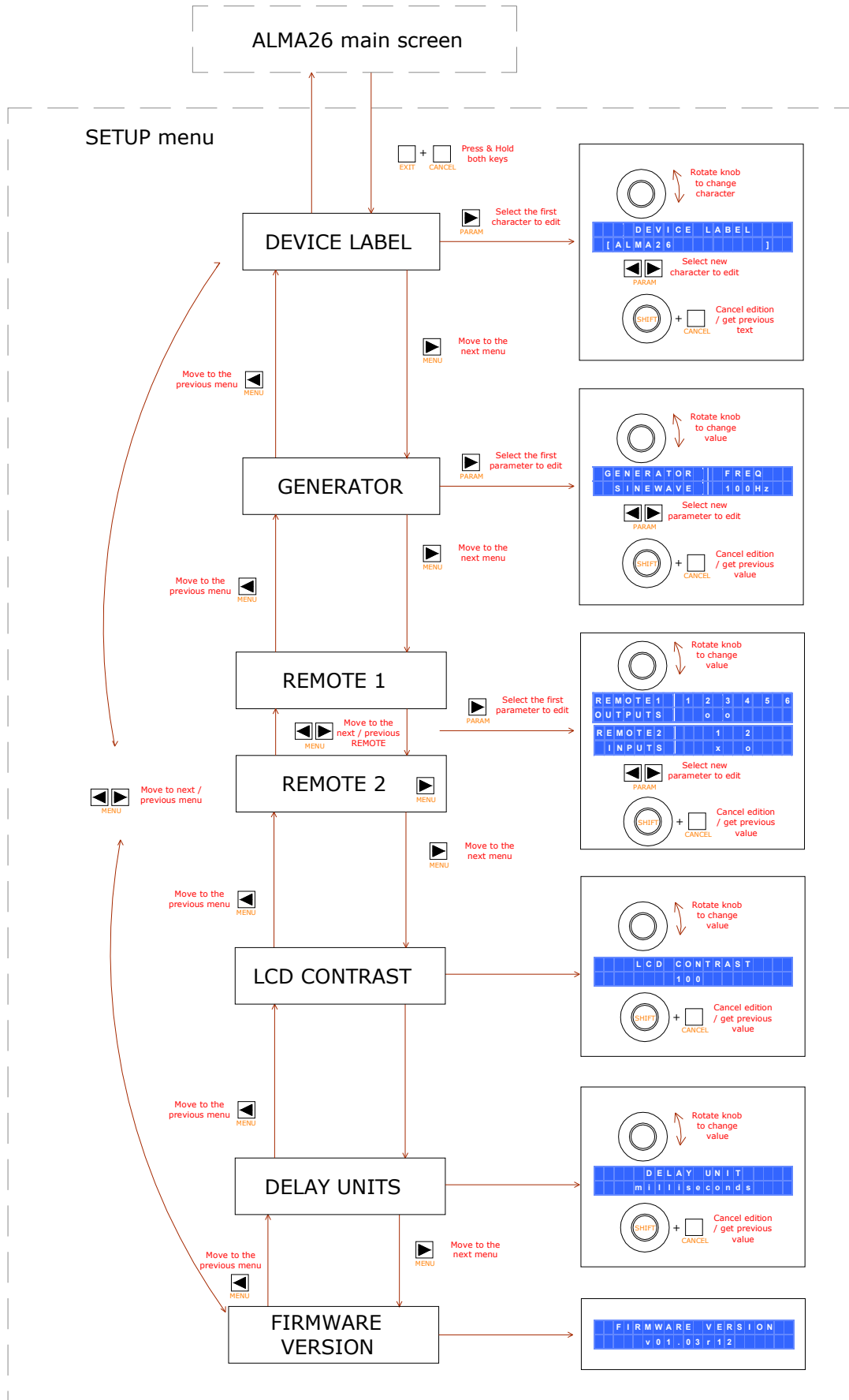
2. En page du générateur interne de signal, les abréviations affichées correspondent à :

- PINK N. : PINK NOISE (bruit rose)
- WHITE N. : WHITE NOISE (bruit blanc)
- SINEWAVE : signal sinusoïdal, de fréquence réglable
- POLARITY : signal de vérification de polarité, de fréquence réglable

SETUP setup

To enter SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.

FR



10. MENU DE VERROUILLAGE DE LA FACE AVANT

L'ALMA26 dispose d'une fonction de verrouillage de sa face avant, protégeant par mot de passe tout accès non autorisé à l'appareil.

FR

La fonction de verrouillage a trois modes de fonctionnement :

- UNLOCK ALL : fonction de verrouillage désactivée, permettant l'accès à toutes les fonctions et à tous les menus de l'appareil
- LOCK ALL : fonction activée après saisie d'un mot de passe alphanumérique. Les commandes de la face avant sont désactivées. Il faut accéder au menu de verrouillage pour saisir le mot de passe et les réactiver
- UNLOCK MUTE : fonction activée après saisie d'un mot de passe alphanumérique. Les commandes de la face avant sont désactivées, à l'exception des touches MUTE des entrées et sorties, donc il faut accéder au menu de verrouillage pour saisir le mot de passe et réactiver toutes les commandes

Pour accéder au menu de verrouillage, il faut presser les touches PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes, pour qu'apparaisse l'affichage suivant dans l'écran LCD :



Avec la commande rotative, il est possible de changer le mode de verrouillage souhaité ; puis pressez SHIFT + ENTER pour confirmer la sélection. Si vous sélectionnez un des deux modes protégés par mot de passe (LOCK ALL ou UNLOCK MUTE), l'écran suivant demande le mot de passe de verrouillage :



Avec la commande rotative, éditez le caractère sélectionné, et avec les touches PARAM, sélectionnez le prochain caractère à éditer. Enfin, pressez SHIFT + ENTER pour valider le mot de passe saisi.

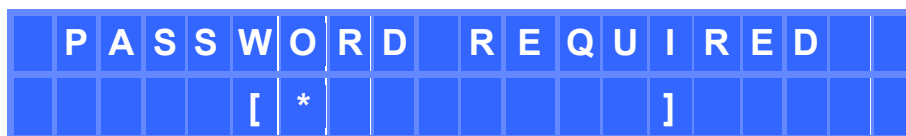
En mode d'édition du mot de passe, on peut annuler une édition et revenir au mot de passe initial en pressant SHIFT + CANCEL. Presser SHIFT + CANCEL pendant cinq secondes efface tous les caractères du mot de passe, pour recommencer une édition sans partir de rien.

À tout moment, il est possible de quitter le menu de verrouillage en pressant SHIFT + EXIT.

Une fois dans l'un des modes de verrouillage par mot de passe (LOCK ALL ou UNLOCK MUTE), l'appareil affiche l'écran suivant lorsque vous pressez une quelconque commande verrouillée en face avant :



Pour réactiver les commandes de la face avant, il est nécessaire de saisir le mot de passe mémorisé. Pour cela, affichez le menu de verrouillage (touches PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes). L'écran suivant s'affiche :



Saisissez le mot de passe et pressez SHIFT + ENTER pour valider.



L'appareil est temporairement débloqué, jusqu'à ce qu'il reste plus de 2 minutes sans activité sur la face avant ou que vous affichez de nouveau le menu de verrouillage (PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes) pour confirmer ou modifier le mode de verrouillage, auquel cas vous reviendrez à la demande de mot de passe (le même ou un nouveau), qui sera actif à partir de sa validation (SHIFT + ENTER).

Pour déverrouiller l'appareil de façon permanente, affichez le menu de verrouillage et sélectionnez le mode UNLOCK ALL comme nouveau mode de verrouillage.

11. ENTRETIEN

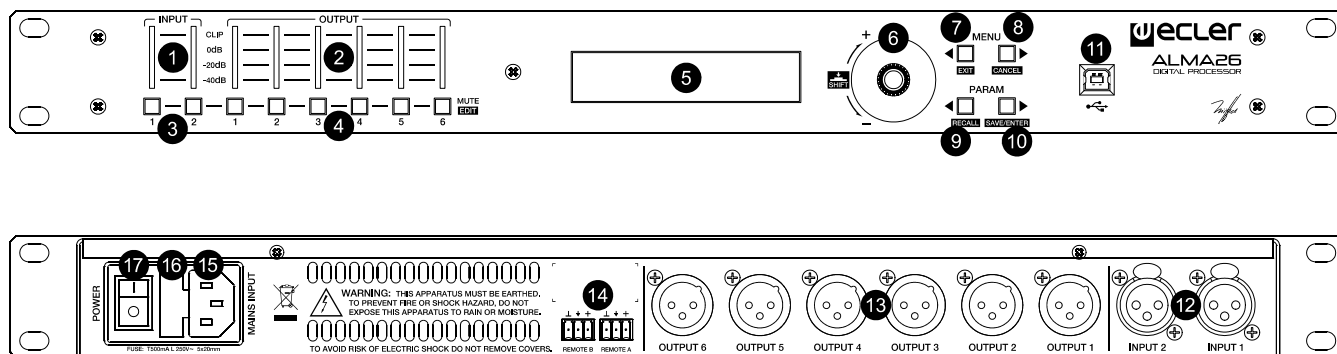
Aucune substance dissolvante, abrasive ou dérivée du pétrole ne devra être employée pour nettoyer le panneau de commandes, sous peine de risquer une détérioration de la peinture et de la sérigraphie. Pour le nettoyage, employez un chiffon légèrement humidifié avec de l'eau et un peu de savon liquide. Ne laissez jamais tomber de liquide dans les orifices de l'appareil. N'utilisez jamais d'objets pointus ou érosifs pour "gratter" le panneau de commandes.

12. SCHÉMAS

12.1. Liste des fonctions

1. Vu-mètre à leds, INPUTS
2. Vu-mètre à leds, OUTPUTS
3. Touches MUTE, INPUTS
4. Touches MUTE, OUTPUTS
5. Écran LCD de face avant
6. Sélecteur rotatif, Encodeur
7. Touche de configuration, MENU / EXIT
8. Touche de configuration, MENU / CANCEL
9. Touche de configuration, PARAM / RECALL
10. Touche de configuration, PARAM / SAVE/ENTER
11. Connecteur USB
12. Connecteurs XLR d'entrée
13. Connecteurs XLR de sortie
14. Borniers vissables de télécommande, REMOTE
15. Embase secteur
16. Porte-fusible
17. Interrupteur d'alimentation

12.2. Schéma de fonctionnement



Erklärung der grafischen Darstellungen



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

DE



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



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

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

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anweisung durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisung gut auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trockenem Tuch.
7. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Das Gerät sollte gemäß den Herstellerangaben installiert werden.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Radiatoren, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen, auf.
9. Annullieren Sie nicht den Sicherheitsmechanismus des gepolten oder geerdeten Steckers. Ein gepolter Stecker hat zwei Stifte, wobei einer davon breiter ist. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift. Der breite bzw. dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, um die veraltete Steckdose auszutauschen.
10. Sorgen Sie dafür, dass niemand auf das Netzkabel tritt und dass es nicht gequetscht wird, insbesondere an Steckern, Steckerbuchsen und an der Stelle, an dem es aus dem Gerät kommt.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
12. Ziehen Sie bei einem Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird den Netzstecker.
13. Alle Servicearbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Servicearbeiten sind notwendig, wenn das Gerät in jeglicher Art beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, wenn Flüssigkeiten über das Gerät geschüttet wurde oder Gegenstände hineingefallen sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist.
14. Vom Stromnetz trennen: Durch Ausschalten des POWER-Schalters (17) werden alle Funktionen gestoppt und die Anzeigen des Verstärkers erlöschen. Das Gerät wird aber nur durch Ziehen des Netzsteckers (15) vollständig vom Stromnetz getrennt. Deshalb müssen Netzstecker und Steckdose leicht zugänglich sein.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. WICHTIGER HINWEIS	64
1.1. Auslegung gemäß internationaler Normen	64
2. EINFÜHRUNG	65
3. INSTALLATION	66
4. VORDERE BEDIENTAFEL	67
5. GERÄTE-RÜCKSEITE	69
6. HAUPTBILDSCHIRM / PRESET-BEARBEITUNG	70
6.1. Menü RECALL PRESET	70
6.2. Menü SAVE PRESET	71
7. MENÜ BEARBEITUNG DER EINGÄNGE	72
8. MENÜ ZUR BEARBEITUNG DER AUSGÄNGE	74
9. KONFIGURATIONSMENÜ (SETUP)	77
10. SPERRMENÜ FÜR VORDERE BEDIENTAFEL	79
11. REINIGUNG	80
12. DIAGRAMME	81
12.1. Funktionsliste	81
12.2. Funktionsdiagramm	81
13. TECHNISCHE DATEN	82

DE

Alle angegebenen Werte unterliegen gewissen Schwankungen infolge Produktionstoleranzen. ECLER S.A. behält sich das Recht zu Änderungen oder Weiterentwicklungen in Produktion oder Design vor, die Abweichungen der technischen Daten zur Folge haben können.



1. WICHTIGER HINWEIS

Herzlichen Glückwunsch. Sie haben sich für ein sorgfältig konzipiertes, hochwertiges Produkt entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen bei der Auswahl des ALMA26 Prozessors.

Für einen optimalen Betrieb und maximale Leistung ist es UNBEDINGT ERFORDERLICH, vor dem Anschluss des Gerätes die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und genauestens zu befolgen.

DE

Um einen optimalen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, sollte die Wartung des Gerätes nur von einem unserer Kundendienstpartner durchgeführt werden.

1.1. Auslegung gemäß internationaler Normen

Der ALMA26 Prozessor erfüllt folgende internationale Normen:

EN 55103-1 *Elektromagnetische Verträglichkeit.*

Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für den professionellen Einsatz

Teil 1: Störaussendungen

EN 55103-2 *Elektromagnetische Verträglichkeit.*

Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für den professionellen Einsatz

Teil 2: Störfestigkeit

EN 60065 *Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte. Sicherheitsanforderungen*

Erfüllt die Anforderungen der Richtlinien 73/23/EWG und 2004/108/EG

2. EINFÜHRUNG

DIGITALPROZESSOR FÜR LAUTSPRECHERSYSTEME ALMA26

Der ALMA26 ist ein digitaler Signalprozessor mit 2 Audioeingängen und 6 Audioausgängen, USB-Anschluss und zwei Anschlüssen für ferngesteuerte Lautstärkeregelung (0-10VDC).

DE

Hauptsächliche Merkmale

- 2 Audioeingänge und 6 Audioausgänge, XLR-Anschlüsse
- DSP mit 24 Bit Quantisierung und 48 kHz Samplingrate
- LCD-Display 2x20 Zeichen am vorderen Bedienfeld
- 4 Konfigurationstasten + digitaler Drehregler (Encoder) zur Navigation durch die Menüs und Parametereinstellung
- 1 mit LED hinterleuchtete Taste (MUTE-Funktion) pro Ein- und Ausgang (insgesamt 8)
- VU-Meter für jeden Ein- und Ausgang
- 2 REMOTE-Anschlüsse zur Lautstärkeregelung der Ein- und Ausgänge (0-10 VDC) über externe Geräte wie z.B. die Konsolen der WPM-Reihe
- USB-Schnittstelle und Kompatibilität mit der EclerCOMM-Software (kann unter <http://www.ecler.com/en/products/software.html> kostenlos heruntergeladen werden)
- Signalverarbeitung:
 - Regler für Gain, Phase, MUTE usw. für jeden Ein- und Ausgang
 - 4 pEQ (parametrische Filter) pro Eingang / 8 pEQ pro Ausgang
 - Crossover Butterworth, Linkwitz-Riley oder Bessel an den Ausgängen (bis zu 48 dB/Okt.)
 - Delay an Ein- und Ausgängen
 - Kompressor / Limiter an den Ausgängen (mit Make-up Gain)
 - 3 LINK-Gruppen (Verbindung zwischen Ausgangskanälen)
- System-Schablonen zur Gestaltung von Anwender-Konfigurationen:
 - T1: 3 x 1 Stereokanal
 - T2: 2 Stereokanäle + 1 Stereokanal
 - T3: 3 Stereokanäle
 - T4: 4 Monokanäle + 2 Mono Aux
 - T5: 5 Monokanäle + 1 Mono Aux
 - T6: 6 Monoausgänge
- Jede Systemschablone definiert automatisch die Arbeits- und Regelweise der Kanäle und ihrer Einstellungen, einschließlich der LINK-Gruppe, in der sich diese befinden. Beispiel: In einer Stereo-Konfiguration werden die für einen Ausgang des linken Kanals festgelegten Einstellungen automatisch auch für den dem rechten Kanal zugewiesenen Ausgang angewendet und umgekehrt (gleiche LINK-Gruppe).
- Anwender-Presets: 20
- Bearbeitung der Bezeichnungen (Labels) der Ein- und Ausgänge, Presets und des Geräts
- Zwei passwortgeschützte Sperrmodi der vorderen Bedientafel (alles oder mit Ausnahme der MUTE-Tasten)

3. INSTALLATION

Das ALMA26 kann in ein 19" Standardrack (482.6mm) eingebaut werden, wobei es eine Höheneinheit (44mm) ausfüllen wird.

DE

In professionellen Einrichtungen sollte es vorzugsweise im selben Rack untergebracht werden wie die Leistungsverstärker.

Da es einen niedrigen Verbrauch hat, ist keinerlei Belüftungssystem notwendig, nichtsdestotrotz ist es zu vermeiden, das Gerät extremen Temperaturen auszusetzen, und die Umgebungsluft sollte so trocken und staubfrei wie möglich sein.

Es ist wichtig, das Gerät nicht in der Nähe von Geräuschquellen, wie z.B. Transformatoren, Spannungswandlern, Motoren, usw., oder deren Stromkabel aufzubauen. Aus demselben Grund dürfen unter gar keinen Umständen die metallischen Abdeckungen des Gerätes entfernt werden.

Das ALMA26 wird mit Wechelspannung von 90 bis 264 Volt und 47 bis 63Hz betrieben. Dieses Gerät besitzt eine überdimensionierte Spannungsversorgung, welche sich ohne zusätzliche Einstellungen an die Netzspannung eines jeden Landes der Welt anpasst.

Auch wenn das durch die Inbetriebnahme bedingte Rauschen minimal ist, erweist es sich doch als empfehlenswert, die Inbetriebnahme aller Geräte dem Signallauf folgend vorzunehmen: Klangquelle, Mischpult, Prozessor und zuletzt die Leistungsverstärker. Das Abschalten der Geräte muss in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden. Durch das Einhalten dieser Sequenzen werden die durch das Ein- bzw Ausschalten erzeugten Lastspitzen und Überspannungen nicht an das nachfolgende Gerät weitergegeben und gelangen somit auch nicht an die Lautsprecher, die durch solche Störsignale leicht beschädigt werden können.

Masseschleifen

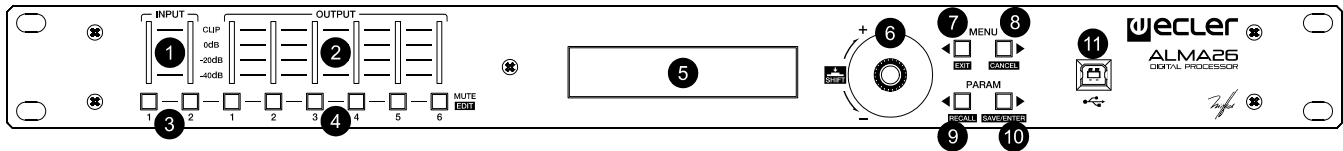
Es ist dafür zu sorgen, dass alle mechanischen und elektrischen Massen, Gehäuse und Anschlüsse, die am Gerät ankommen, getrennt gehalten werden.

Die Bildung von Masseschleifen bemerkt man anhand eines tieftönigen Summens (50Hz). Dieses Summen kann sich, je nach Pegel, negativ auf die Qualität der Klangwiedergabe auswirken.

Audioanschlüsse

Normalerweise zollt man den Kabeln und Anschlusssteckern nicht die gebührende Aufmerksamkeit. Häufig kommt es durch ungeeignete Anschlüsse oder durch die Verwendung von Kabeln schlechter Qualität zu schwerwiegenden Problemen bei der Klangwiedergabe.

4. VORDERE BEDIENTAFEL



DE

Ein- und Ausgangs-VU-Meter

Die VU-Meter der Eingänge (1) oder Ausgänge (2) ermöglichen die Anzeige des Signalpegels des jeweils anliegenden Audiosignals mit folgenden Anzeigen: -40dB, -20dB, 0 dB und CLIP.

MUTE-Tasten

Diese Bedienelemente, eines für jeden Eingang (3) und Ausgang (4), dienen zur Stummschaltung des jeweils gewählten Ein- oder Ausgangs. Die in die Taste integrierte LED-Anzeige zeigt den Zustand der MUTE-Funktion an (rot leuchtend = MUTE ON).

LCD-Display (5)

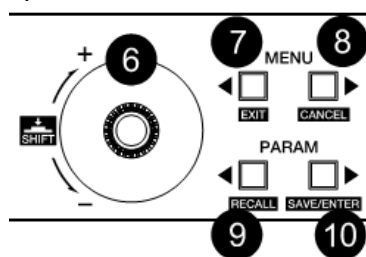
Bildschirm mit Anzeige sämtlicher numerischen Daten und Textanzeigen der Konfigurations-, Einstellungs- und Informationsmenüs des Geräts.

Drehregler vom Typ ENCODER

Der Drehregler (6) dient zur Änderung der auf dem LCD-Display gezeigten Parameterwerte, d.h., je nach Drehrichtung zur Einstellung höherer oder niedrigerer Werte. Der drehbare ENCODER hat neben der Drehfunktion auch noch eine Tipp- oder SHIFT-Funktion. Die SHIFT-Funktion ermöglicht den Zugang zu fortgeschrittenen Konfigurationsmodi und zu den Alternativfunktionen der vier Navigationstasten an der vorderen Bedientafel, die im Siebdruckverfahren aufgedruckt sind (EXIT, CANCEL, RECALL und SAVE/ENTER).

Konfigurationstasten

Die vier Konfigurationstasten an der vorderen Bedientafel dienen zur Navigation in den verschiedenen Menüs und deren Seiten und erlauben gleichzeitig mit Hilfe bestimmter Tastenkombinationen den Zugang zu Spezialfunktionen:



Die Tasten MENU rechts und links (7, 8) erlauben das Blättern in den verschiedenen Seiten der Konfigurationsmenüs des Geräts.

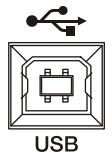
Die Tasten PARAM rechts und links (9, 10) ermöglichen innerhalb eines Menüs und einer Seite die Auswahl des Parameters, dessen Wert mit Hilfe des Drehreglers (6) geändert werden soll: Die Bezeichnung des zu bearbeitenden Parameters blinkt auf dem Display, während sein Wert geändert wird.

Folgende speziellen Tastenkombinationen der Konfiguration stehen zur Verfügung:

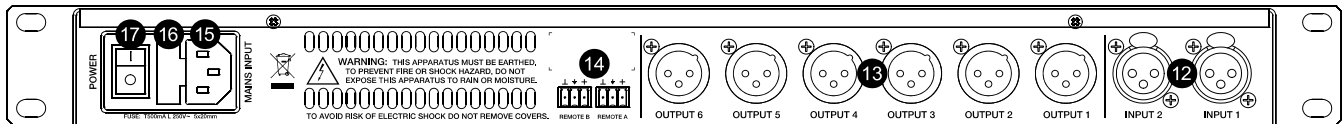
- MENU rechts und links 2 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten: Zugang zum Konfigurationsmenü des Geräts oder zum SETUP-Menü (siehe Kapitel 9)
- PARAM rechts und links 2 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten: Zugang zum Sperren/Freigeben der vorderen Bedientafel des Geräts und zur Passwort-Bearbeitung (siehe Kapitel 10)
- SHIFT + MENU links (EXIT): zurück zum Hauptbildschirm aus jedem Menü
- SHIFT + MENU rechts (CANCEL): letzte Parameter-Bearbeitung rückgängig machen und den vorherigen Wert wiederherstellen
- SHIFT + PARAM links (RECALL): Laden eines der im Speicher abgelegten Presets (Geräte-Konfiguration)
- SHIFT + PARAM rechts (SAVE/ENTER):
 - SAVE: Ablegen eines Presets (Geräte-Konfiguration) im Speicher
 - ENTER: Bestätigung einer kritischen Änderung (z.B. Passwort-Änderung)
- MENU rechts drücken und gedrückt halten, während sich das Gerät einschaltet: Laden von Preset 1, konzipiert zur vorherigen Bearbeitung und Ablage, um dann als Start-Konfiguration zu dienen. Dieser Vorgang ist sogar dann erlaubt, wenn die vordere Bedientafel des Geräts über Passwort gesperrt ist.
- SHIFT drücken und gedrückt halten, während sich das Gerät einschaltet: zeigt die Nachricht "*Power OFF to recover factory defaults*". Nach Ausschalten und erneutem Einschalten des Geräts werden die Standard-Parameter *factory defaults* wiederhergestellt, wobei alle Anwenderdaten, Einstellungen und Presets aus dem Speicher des Geräts gelöscht werden.

USB-Anschluss

Es steht ein USB-Anschluss vom Typ B zur Verfügung (11), der zur Verbindung des ALMA26 mit einem PC dient, so dass die Bearbeitung und Steuerung des Geräts mit Hilfe der Software-Anwendung EclerCOMM Manager erfolgen kann.



5. GERÄTE-RÜCKSEITE



An der Rückseite des Geräts befinden sich die folgenden Anschlüsse:

Netzstecker, Sicherung und Einschalt-Taste (15, 16, 17)

Da das Gerät mit einem Schaltnetzteil ausgestattet ist, geht die Betriebsspannung von 90V bis 264V AC bei einer Frequenz von zwischen 47 und 63Hz. Vor Einschalten des Geräts muss sichergestellt werden, dass der ALMA26 einwandfrei geerdet ist und in eine Installation eingebunden wird, die den örtlichen Vorschriften entspricht.

Eingangs- (12) und Ausgangsanschlüsse (13)

Der ALMA26 verfügt über zwei symmetrische Audioeingänge (CH1 und CH2) im Format XLR-Buchse mit 3 Kontakten (Pin 1 an Masse, Pin 2 an Signal+ (positiv) und Pin 3 an Signal- (negativ)). Der Signalausgang des ALMA26 wird über sechs symmetrische Ausgänge (OUTPUT 1-6) im Format XLR-Stecker mit 3 Kontakten realisiert. Die Stecker-Konfiguration ist die gleiche wie bei den Eingängen: Pin 1 an Masse, Pin 2 an Signal+ (positiv) und Pin3 an Signal- (negativ).

REMOTE-Anschlüsse (14)

Die REMOTE-Anschlüsse A und B dienen zur gleichzeitigen Lautstärke-Regelung eines oder mehrerer Eingänge oder eines oder mehrerer Ausgänge über eine Wandkonsole der WPM-Reihe oder Ähnliches (0-10 VDC). Die vom jeweiligen REMOTE-Anschluss zu steuernden Ein- oder Ausgänge werden mit Hilfe des Konfigurations-Menüs des Geräts (vordere Tasten und LCD-Display) oder über die Software-Anwendung EclerCOMM Manager ausgewählt.

6. HAUPTBILDSCHIRM / PRESET-BEARBEITUNG

Der Hauptbildschirm zeigt nach Einschalten des Geräts in der oberen Textreihe die Bezeichnung oder das LABEL des Geräts (Standardeinstellung ALMA26). In der unteren Reihe werden Nummer und Bezeichnung (LABEL) des Presets oder der aktiven Schablone gezeigt:

						A	L	M	A	2	6						
P	4	*				S	T	E	R	E	O	3		W	A	Y	

Ein Sternchen rechts an der Preset-Nummer zeigt an, dass dieses geändert, aber noch nicht erneut im Speicher des ALMA26 abgelegt wurde.

6.1. Menü RECALL PRESET

Der ALMA26 verfügt über 6 Arbeitsschablonen, die als Ausgangspunkt für die Konfiguration einer Betriebsart dienen:

- T1: 3 x 1 Stereokanal
- T2: 2 Stereokanäle + 1 Stereokanal
- T3: 3 Stereokanäle
- T4: 4 Monokanäle + 2 Mono Aux
- T5: 5 Monokanäle + 1 Mono Aux
- T6: 6 Monoausgänge

Es ist somit möglich, eine dieser Schablonen aufzurufen, ihre Parameter zu bearbeiten und die sich ergebende Konfiguration als PRESET oder Anwenderspeicher abzulegen.

Die Systemschablonen werden auf dem Display mit dem Prefix Txx angezeigt, wobei xx die Nummer der Schablone darstellt (von 01 bis 06), gefolgt von der Bezeichnung oder dem LABEL. Es handelt sich um nicht überschreibbare Dateien.

Die Anwender-Presets werden auf dem Display mit dem Prefix Pxx angezeigt, wobei xx die Nummer des Presets darstellt (von 01 bis 20), gefolgt von der Bezeichnung oder dem LABEL. Die Standardbezeichnung aller Anwender-Presets ist USER PRESET; diese kann beim Ablegen eines Presets im Speicher geändert werden.

Zum Aufrufen eines Presets oder einer Anwender-Schablone ist wie folgt vorzugehen:

- Im Hauptmenü die Tasten SHIFT + RECALL drücken.
- Auf dem Display erscheint die Meldung RECALL PRESET zusammen mit einer blinkenden Preset-Nummer.

				R	E	C	A	L		P	R	E	S	E	T		
[	P	0	4	]	S	T	E	R	E	O	3		W	A	Y		

- Preset oder Schablone mit Hilfe des Drehreglers auswählen und anschließend wie folgt verfahren:
 - SHIFT + RECALL drücken, um die Auswahl zu bestätigen und das neue Preset zu aktivieren, danach Rückkehr zum Hauptbildschirm, dieses Mal mit den Daten des neuen und nun aktiven Presets, oder
 - SHIFT + CANCEL drücken, um die Auswahl zu annullieren und erneut das ursprüngliche Preset aus der Auswahlliste zu zeigen.

Durch Drücken von SHIFT + EXIT an jedwedem Punkt des zuvor genannten Vorgangs wird die getroffene Auswahl annulliert und es öffnet sich wieder der Hauptbildschirm.

6.2. Menü SAVE PRESET

Nach Bearbeitung des Presets oder der aktiven Schablone ist wie folgt vorzugehen, um die aktuelle Konfiguration auf einer Position eines Anwender-Presets zu speichern:

- Im Hauptmenü die Tasten SHIFT + SAVE drücken.
- Auf dem Display erscheint die Meldung SAVE PRESET zusammen mit einer blinkenden Preset-Nummer.

DE



- Nummer des Ziel-Anwender-Presets mit Hilfe des Drehreglers auswählen und anschließend wie folgt verfahren:
 - SHIFT + SAVE drücken, um die Auswahl zu bestätigen oder
 - SHIFT + CANCEL drücken, um die Auswahl zu annullieren und erneut das ursprüngliche Preset aus der Auswahlliste zu zeigen.

Durch Drücken von SHIFT + EXIT an jedwedem Punkt des zuvor genannten Vorgangs wird die getroffene Auswahl annulliert und es öffnet sich wieder der Hauptbildschirm.

Wird die Auswahl bestätigt (SHIFT + SAVE), so öffnet sich der nächste Bildschirm, auf dem das Ziel-Preset umbenannt werden kann:



Umbenennung eines Presets:

- PARAM rechts drücken, um das erste zu bearbeitende Zeichen zu wählen
- Neues Zeichen mit dem Drehregler eingeben
- PARAM rechts oder links drücken, um das nächste zu bearbeitende Zeichen auszuwählen
- Neues Zeichen mit dem Drehregler eingeben
- usw...
- Durch Drücken von SHIFT + CANCEL werden die zuvor vorgenommenen Änderungen annulliert, es erscheint die ursprüngliche Bezeichnung, und der Bearbeitungsmodus bleibt aktiv, um das Preset erneut umbenennen zu können.
- Nachdem alle gewünschten Zeichen bearbeitet wurden, Änderungen mit SHIFT + SAVE bestätigen. Auf dem Bildschirm erscheint einige Sekunden lang die Meldung PRESET SAVED. Das Preset wird im Speicher abgelegt, jedoch, da es gespeichert wurde, nicht als aktives Preset aufgerufen.
- Es öffnet sich erneut der Hauptbildschirm, auf dem das in diesem Moment aktive Preset angezeigt wird. Dieses muss nicht unbedingt mit dem gerade gespeicherten Preset übereinstimmen.

Durch Drücken von SHIFT + EXIT an jedwedem Punkt des zuvor genannten Vorgangs wird die getroffene Auswahl annulliert und es öffnet sich wieder der Hauptbildschirm.

In einem Preset werden die folgenden Parameter gespeichert:

- Sämtliche Einstellungen der Ein- und Ausgänge, einschließlich ihrer Bezeichnungen (Labels)
- Die Konfiguration der REMOTE-Anschlüsse A und B
- Die Konfiguration des internen Signalgenerators

7. MENÜ BEARBEITUNG DER EINGÄNGE

Um ins Menü zur Bearbeitung der Einstellungen eines Eingangs zu gelangen, müssen die Tasten SHIFT + MUTEx gedrückt werden, wobei MUTEx die MUTE-Taste der Eingänge 1 oder 2 ist.

DE

Ist der Anwender auf einer der Seiten des Menüs zur Bearbeitung der Eingänge angelangt, so kann er durch Drücken von SHIFT + MUTEx von dieser Seite aus auf die gleiche Seite eines anderen Eingangs wechseln, wobei MUTEx die MUTE-Taste des Eingangs 2 ist, wenn Eingang 1 bearbeitet wurde, oder die MUTE-Taste des Eingangs 1, wenn Eingang 2 bearbeitet wurde.

Die neu eingegebenen Werte werden in Echtzeit aktiviert. Durch Drücken von SHIFT + CANCEL kann eine vorgenommene Eingabe annulliert und der vorherige Wert wiederhergestellt werden.

Bearbeitungsmenü verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren:

- SHIFT + EXIT drücken
- SHIFT + MUTEx drücken (MUTE-Taste des in Bearbeitung befindlichen Eingangs x)
- 2 Minuten warten, ohne die Bedienelemente der vorderen Bedientafel zu berühren.

Auf der nächsten Seite wird der gesamte Aufbau des Menüs zur Einstellung der Eingänge gezeigt sowie dessen Optionen.

ANMERKUNGEN:

1. Auf den Seiten zur Einstellung der 4 parametrischen Filter, die pro Eingang zur Verfügung stehen, haben die gezeigten Abkürzungen die folgenden Bedeutungen:
 - BYP: BYPASS (Filter nicht aktiv)
 - PEQ: PARAMETRIC EQ
 - HS6 / HS12: HIGH SHELF 6 oder 12 dB/Okt.
 - LS6 / LS12: LOW SHELF 6 oder 12 dB/Okt.
 - HP6 / HP12: HIGH PASS 6 oder 12 dB/Okt.
 - LP6 / LP12: LOW PASS 6 oder 12 dB/Okt.
 - AP1 / AP2: ALL PASS Ordnung 1 oder 2
2. Beim Vorgang COPY FROM - PASTE TO werden mit Ausnahme der Bezeichnung (LABEL) alle Einstellungen des Ursprungs-Eingangs auf den Ziel-Eingang kopiert.

DE

DE



8. MENÜ ZUR BEARBEITUNG DER AUSGÄNGE

Um ins Menü zur Bearbeitung der Einstellungen eines Ausgangs zu gelangen, müssen die Tasten SHIFT + MUTEx gedrückt werden, wobei MUTEx die MUTE-Taste der Ausgänge 1 bis 6 ist.

DE

Ist der Anwender auf einer der Seiten des Menüs zur Bearbeitung der Ausgänge angelangt, so kann er durch Drücken von SHIFT + MUTEx von dieser Seite aus auf die gleiche Seite eines anderen Ausgangs wechseln, wobei MUTEx die MUTE-Taste des jeweiligen anderen Ausgangs ist.

Die neu eingegebenen Werte werden in Echtzeit aktiviert. Durch Drücken von SHIFT + CANCEL kann eine vorgenommene Eingabe annulliert und der vorherige Wert wiederhergestellt werden.

Bearbeitungsmenü verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren:

- SHIFT + EXIT drücken
- SHIFT + MUTEx drücken (MUTE-Taste des in Bearbeitung befindlichen Ausgangs)
- 2 Minuten warten, ohne die Bedienelemente der vorderen Bedientafel zu berühren

Auf den folgenden Seiten wird der gesamte Aufbau des Menüs zur Einstellung der Ausgänge gezeigt sowie dessen Optionen.

ANMERKUNGEN:

1. Auf den Seiten zur Einstellung der 8 parametrischen Filter, die pro Ausgang zur Verfügung stehen, haben die gezeigten Abkürzungen die folgenden Bedeutungen:
 - BYP: BYPASS (Filter nicht aktiv)
 - PEQ: PARAMETRIC EQ
 - HS6 / HS12: HIGH SHELF 6 oder 12 dB/Okt.
 - LS6 / LS12: LOW SHELF 6 oder 12 dB/Okt.
 - HP6 / HP12: HIGH PASS 6 oder 12 dB/Okt.
 - LP6 / LP12: LOW PASS 6 oder 12 dB/Okt.
 - AP1 / AP2: ALL PASS Ordnung 1 oder 2
2. Auf den Seiten zur Einstellung der Crossover-Hochpass- und Tiefpassfilter, die für jeden Ausgang zur Verfügung stehen, haben die gezeigten Abkürzungen die folgenden Bedeutungen:
 - BYP: BYPASS (Filter nicht aktiv)
 - BES12, 18, 24, 48: BESSEL-Filter mit 12, 18, 24 oder 48 dB/Oktave
 - BUT6, 12, 18, 24, 48: BUTTERWORTH-Filter mit 6, 12, 18, 24 oder 48 dB/Oktave
 - LR12, 24, 48: LINKWITZ-RILEY-Filter mit 12, 24 oder 48 dB/Oktave
3. Beim Vorgang COPY FROM - PASTE TO werden mit Ausnahme der ausgewählten Quellen (SOURCES) und der Bezeichnung (LABEL) alle Einstellungen des Ursprungs-Ausgangs auf den Ziel-Ausgang kopiert.

Front panel OUTPUTS setup

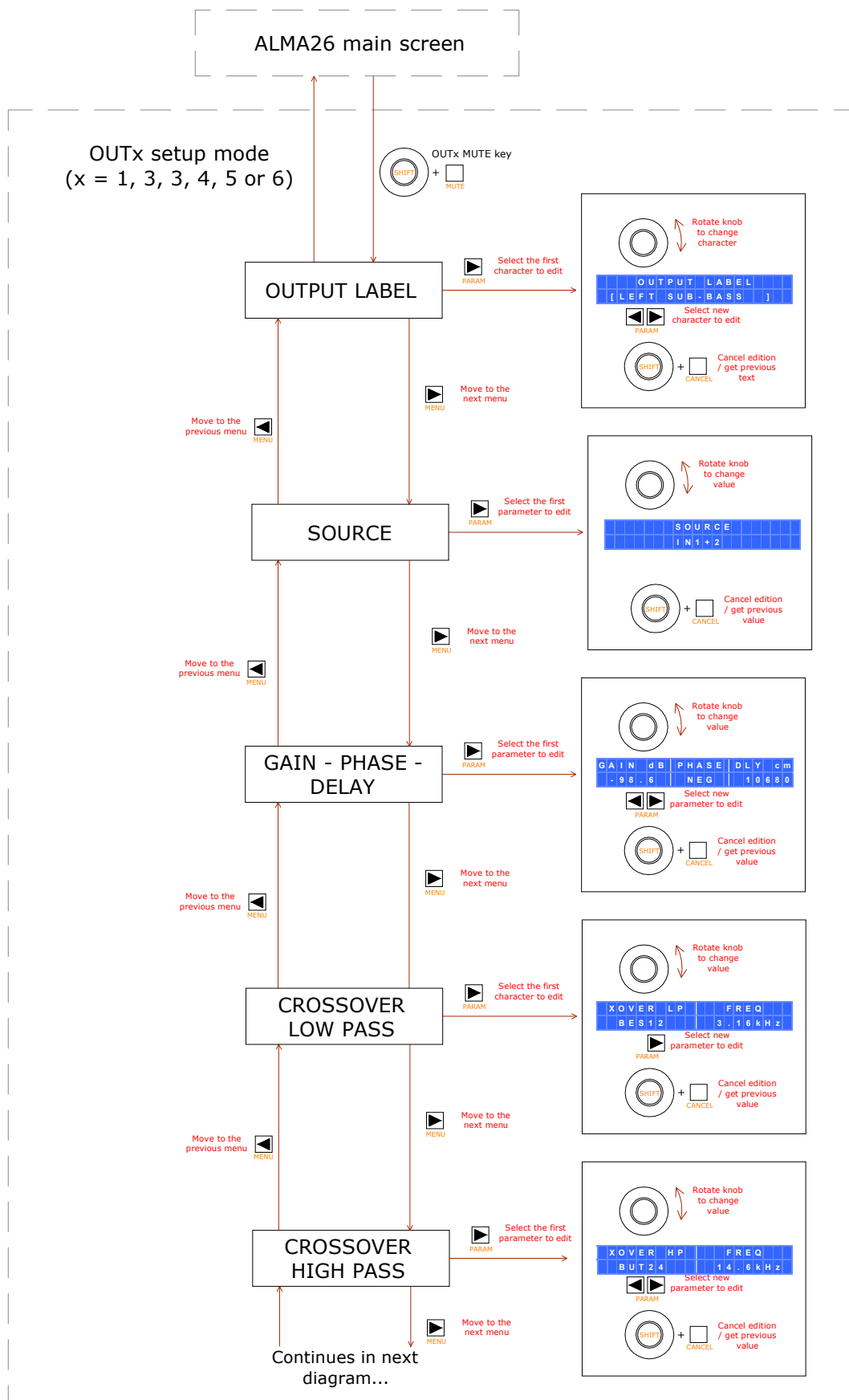
To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and an OUT1 to OUT6 MUTE key

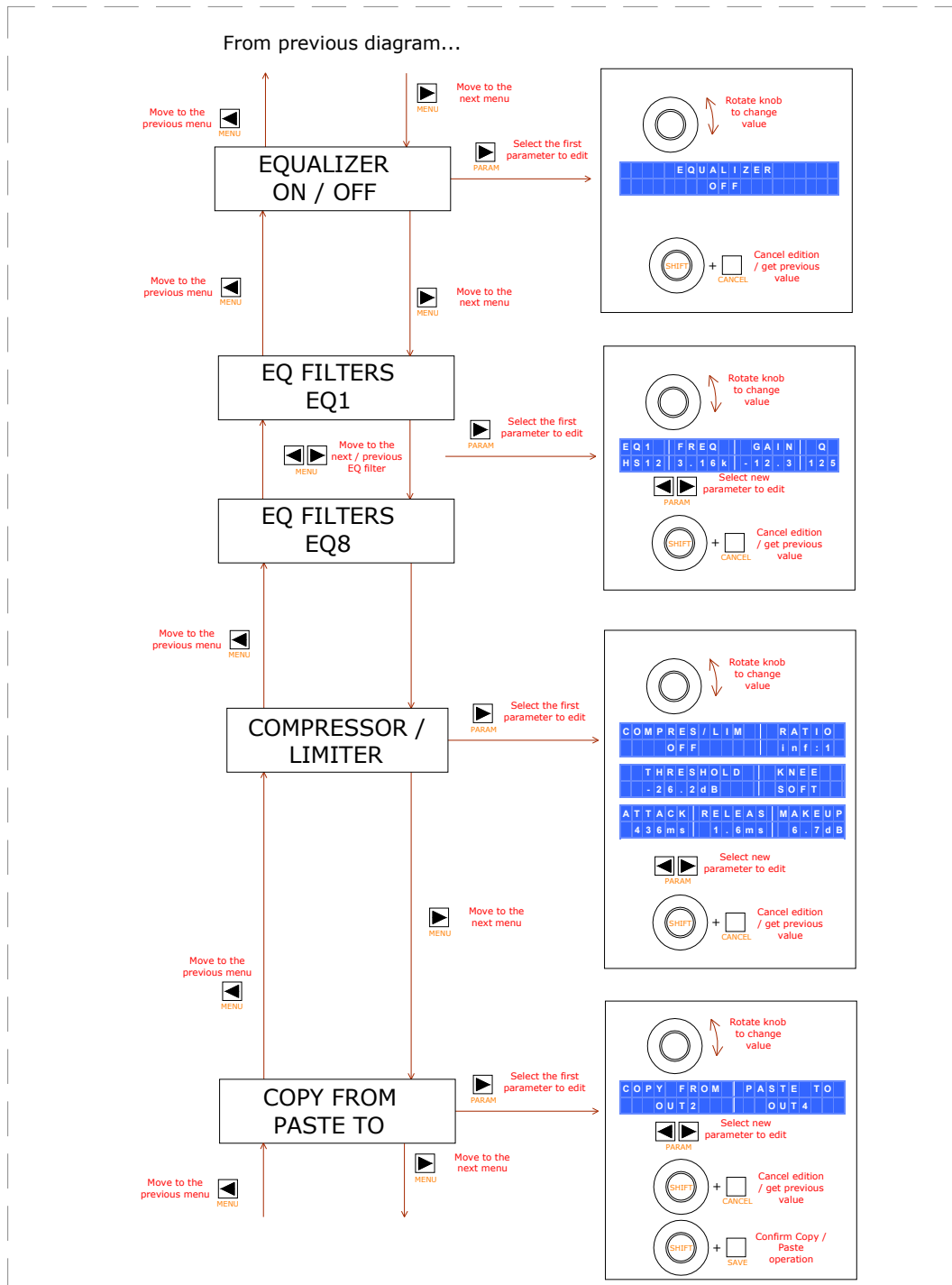
You will then enter into the OUTPUTs setup menu.

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

Once in the setup mode of an output, press SHIFT + OUTx MUTE key to move to the current setup menu of the new OUTx output.

DE





9. KONFIGURATIONSMENÜ (SETUP)

Der ALMA26 verfügt über ein Menü zur allgemeinen Konfiguration (nachfolgend "SETUP-Menü" genannt) oder zur Konfiguration der Parameter, die das Gerät generell betreffen, wie z.B. die Gerätebezeichnung, der interne Signalgenerator, die Funktionen, die den REMOTE-Anschlüssen zugewiesen sind usw.

DE

Um ins SETUP-Menü zu gelangen, müssen die linke und die rechte MENU-Taste gleichzeitig gedrückt und gedrückt gehalten werden.

Die neu eingegebenen Werte werden in Echtzeit aktiviert. Durch Drücken von SHIFT + CANCEL kann eine vorgenommene Eingabe annulliert und der vorherige Wert wiederhergestellt werden.

Bearbeitungsmenü verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren:

- SHIFT + EXIT drücken
- 2 Minuten warten, ohne die Bedienelemente der vorderen Bedientafel zu berühren

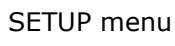
Auf der nächsten Seite wird der gesamte Aufbau des SETUP-Menüs gezeigt sowie dessen Optionen.

ANMERKUNGEN:

1. Auf der Seite für die Zuweisung der Anschlüsse REMOTE 1 und REMOTE 2 an die Lautstärkeregelung der Ein- oder Ausgänge haben die auf dem Bildschirm unter einer Eingangs- oder Ausgangsnummer dargestellten Zeichen die folgende Bedeutung:
 - leer = Ein- oder Ausgang ist keinem REMOTE-Anschluss zugewiesen
 - = REMOTE-Anschluss ist dem Ein- oder Ausgang zugewiesen
 - X = Ein- oder Ausgang ist bereits einem anderen REMOTE-Anschluss zugewiesen
2. Auf der Seite des internen Signalgenerators haben die dargestellten Abkürzungen folgende Bedeutung:
 - PINK N. : PINK NOISE (rosa Rauschen)
 - WHITE N. : WHITE NOISE (weißes Rauschen)
 - SINEWAVE : Sinussignal mit einstellbarer Frequenz
 - POLARITY : Polaritätstestsignal mit einstellbarer Frequenz

DE

ALMA26 main screen



10. SPERRMENÜ FÜR VORDERE BEDIENTAFEL

Der ALMA26 verfügt über eine Sperrfunktion für die vordere Bedientafel, mit der das Gerät mittels Passwort vor unerlaubtem Zugriff geschützt werden kann.

Die Sperrfunktion kann in drei Betriebsarten wirksam werden:

- UNLOCK ALL: Sperrfunktion deaktiviert, Zugang zu allen Funktionen und Menüs des Geräts erlaubt
- LOCK ALL: Funktion nach vorheriger Eingabe eines alphanumerischen Passworts aktiviert. Die Bedienelemente der vorderen Bedientafel sind gesperrt und müssen für die Bedienung nach Eingabe des Passworts im Sperrmenü erneut freigegeben werden.
- UNLOCK MUTE: Funktion nach vorheriger Eingabe eines alphanumerischen Passworts aktiviert. Die Bedienelemente der vorderen Bedientafel sind mit Ausnahme der MUTE-Tasten der Ein- und Ausgänge gesperrt. Um alle Bedienelemente wieder freigegeben zu können, muss im Sperrmenü das Passwort eingegeben werden.

DE

Um ins Sperrmenü zu gelangen, müssen die PARAM-Tasten rechts und links gleichzeitig gedrückt und 2 Sekunden lang gedrückt gehalten werden. Es öffnet sich dann auf dem LCD-Display folgender Bildschirm:



Mit Hilfe des Drehreglers kann der Sperrmode geändert werden. Danach zur Bestätigung der Auswahl SHIFT + ENTER drücken. Wird einer der beiden passwortgeschützten Modi gewählt (LOCK ALL oder UNLOCK MUTE), so öffnet sich ein Fenster, in dem die Eingabe des Sperr-Passworts verlangt wird:



Mit Hilfe des Drehreglers wird das ausgewählte Zeichen eingegeben, und mit Hilfe der PARAM-Tasten wird das nächste zu bearbeitende Zeichen gewählt. Abschließend wird durch Drücken der Tasten SHIFT + ENTER das eingegebene Passwort bestätigt.

Im Bearbeitungsmodus des Passworts kann eine gemachte Eingabe durch Drücken von SHIFT + CANCEL wieder gelöscht werden, so dass das ursprüngliche Passwort wiederhergestellt wird. Werden die Tasten SHIFT + CANCEL fünf Sekunden lang gedrückt gehalten, so werden sämtliche Zeichen des Passworts gelöscht und die Bearbeitung kann bei Null beginnen.

Das Sperrmenü kann jederzeit durch Drücken von SHIFT + EXIT verlassen werden.

Befindet sich das Gerät durch Eingabe des Passworts in einem der Sperrmodi (LOCK ALL oder UNLOCK MUTE), so öffnet sich, sobald ein nicht freigegebenes Bedienelement der vorderen Bedientafel betätigt wird, folgendes Fenster:



Um die Bedienelemente der vorderen Bedientafel wieder freizugeben, ist die Eingabe des gespeicherten Passworts erforderlich. Begeben Sie sich hierfür ins Sperrmenü (rechte und linke PARAM-Taste gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten). Es öffnet sich folgendes Fenster:

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

Geben Sie das Passwort ein und drücken Sie SHIFT + ENTER zur Bestätigung.

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

Das Gerät ist jetzt vorübergehend freigegeben, und zwar so lange, bis entweder 2 Minuten vergangen sind, ohne dass irgendeine Einwirkung auf die vordere Bedientafel erfolgt wäre, oder bis sich der Anwender erneut ins Sperrmenü begibt (PARAM rechts und links gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt), um den Sperrmode zu bestätigen oder zu ändern. In diesem Fall wird erneut die Eingabe eines Passworts verlangt (desselben oder eines neuen), welches ab Bestätigung (SHIFT + ENTER) aktiv ist.

Um das Gerät dauerhaft freizugeben begeben Sie sich ins Sperrmenü und wählen Sie den Mode UNLOCK ALL als neuen Sperrmode.

11. REINIGUNG

Die Kontrollkonsole darf auf keinen Fall mit Lösungsmitteln, Scheuermitteln oder mit Petroleumderivaten gereinigt werden, da die Gefahr besteht, Farbe und Beschriftung zu beschädigen. Zur Reinigung ist ein feuchtes, mit etwas Flüssigseife getränktes Tuch zu verwenden. Es ist dabei stets darauf zu achten, dass keinerlei Flüssigkeit durch eine der Öffnungen des Gerätes ins Innere desselben gelangt. Auf keinen Fall darf die Kontrollkonsole mit spitzen oder scheuernden Gegenstände bearbeitet werden.

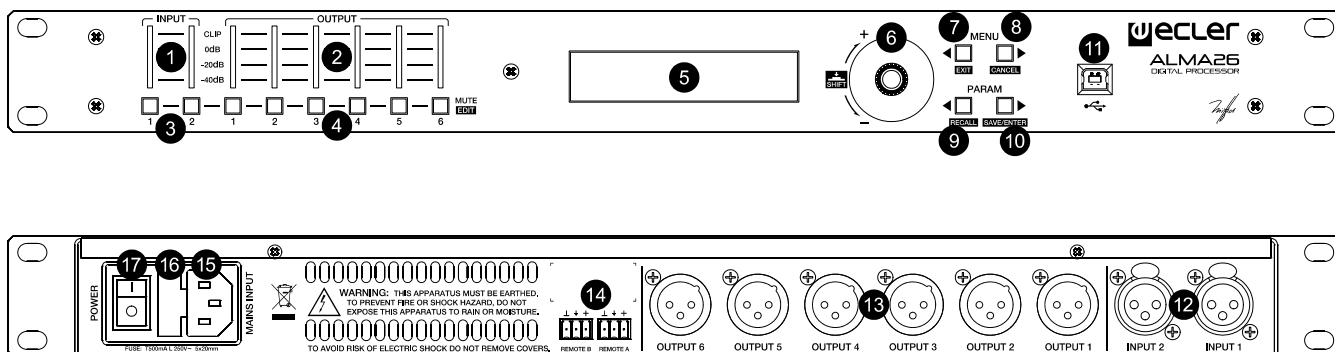
12. DIAGRAMME

12.1. Funktionsliste

1. LED-Ansteuerungsanzeige, INPUTS
2. LED-Ansteuerungsanzeige, OUTPUTS
3. MUTE Tasten, INPUTS
4. MUTE Tasten, OUTPUTS
5. LCD-Display vorne
6. Digitaler Drehregler (Encoder)
7. Konfigurationstaste, MENU / EXIT
8. Konfigurationstaste, MENU / CANCEL
9. Konfigurationstaste, PARAM / RECALL
10. Konfigurationstaste, PARAM / SAVE/ENTER
11. USB-Anschluss
12. XLR Eingangsbuchse
13. XLR Ausgangsanschlüsse
14. Verschraubbare Anschlüsse für Fernsteuerung, REMOTE
15. Netzanschlußbuchse
16. Sicherungshalter
17. Hauptschalter

DE

12.2. Funktionsdiagramm



EN

ES

FR

DE

13. TECHNICAL CHARACTERISTICS

13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

13. TECHNISCHE DATEN

INPUT SECTION

Sensitivity	0dBV
Input impedance	>20k electronically balanced
CMRR	>55dB (20Hz ÷ 20kHz)
Input connector	XLR3 female

OUTPUT SECTION

Nominal Output level	0dBV
Output impedance	300Ω electronically balanced
Output connector	XLR3 male

A/D & D/A	24bit / 48kHz
----------------------	---------------

FREQUENCY RESPONSE	<10Hz ~ 20kHz
---------------------------	---------------

OUTPUT NOISE FLOOR (FFT)	>115dB (from 20Hz to 20kHz)
---------------------------------	-----------------------------

THD + NOISE	< 0.0028% (1kHz, 1Vrms)
--------------------	-------------------------

CROSSTALK	>95dB, 30Hz ÷ 20kHz
------------------	---------------------

CROSSOVER FILTERS

Slopes	6, 12, 18, 24 or 48dB/octave (Filter type dependant)
Type	Linkwitz-Riley, Butterworth or Bessel

DELAYS

Input delay / step	1seg / 20,8μs
Output delay / step	1seg / 20,8μs

EQ

Input EQ quantity	4 per channel
Output EQ quantity	8 per channel

Parametric EQ: Type	Parametric EQ: Q:03 to 200 Low & High Shelf 6/12 dB/oct Low & High Pass 6/12 dB/oct -60dB ~ +12dB step 0.1dB 20Hz ÷ 20kHz
Gain	
Frequency	

COMPRESSOR

Threshold	-36 / +12dBV
Attack time	0.1 ~ 500ms
Release time	1 ~ 5s
Ratio	1:1 to ∞ :1

GENERAL

Mains	90÷264VAC 50/60Hz
Power consumption	25VA
Dimensions WxHxD	482.6x44x120mm
Weight	1.75kg



50.0259.01.01

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