

# DAM614

PROCESADORES DIGITALES Y MATRICES

*Mezclador de audio digital para instalación*



## MANUAL DE USUARIO

# ÍNDICE

<b>1. ADVERTENCIA IMPORTANTE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>4</b>
<b>3. NOTA IMPORTANTE .....</b>	<b>6</b>
<b>4. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>5. INSTALACIÓN .....</b>	<b>8</b>
5.1. Ubicación, montaje y ventilación .....	8
5.2. Conexión a red eléctrica y encendido .....	9
<b>6. PANEL FRONTAL .....</b>	<b>10</b>
6.1. Conector minijack INPUT1 .....	10
6.2. Controles giratorios e indicadores INPUT .....	10
6.3. Controles giratorios e indicadores OUTPUT.....	11
6.4. Pantalla LCD.....	12
6.5. Teclas de configuración.....	12
6.6. Indicadores LED SP/CLIP.....	14
<b>7. PANEL POSTERIOR.....</b>	<b>16</b>
7.1. Encendido .....	16
7.2. Conectores de Entrada y Salida.....	16
7.3. Conector PAGER.....	17
7.4. Conectores REMOTE.....	17
7.5. Conector MUTE.....	17
7.6. Puerto RS-232.....	18

<b>8. PANTALLA PRINCIPAL / MODO MIXER / GESTIÓN DE PRESETS</b> .....	<b>18</b>
8.1. Pantalla PRINCIPAL.....	18
8.1.1. Entradas:.....	19
8.1.2. Salidas:.....	20
8.2. Modo MIXER.....	20
8.3. MENÚ RECALL PRESET.....	21
8.4. MENÚ SAVE PRESET.....	23
<b>9. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS</b> .....	<b>24</b>
<b>10. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS</b> .....	<b>30</b>
<b>11. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP)</b> .....	<b>33</b>
<b>12. BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL</b> .....	<b>39</b>
<b>13. LIMPIEZA</b> .....	<b>41</b>
<b>14. DIAGRAMAS</b> .....	<b>42</b>
12.1. LISTA DE FUNCIONES.....	42
12.2. DIAGRAMA DE FUNCIONES.....	43
<b>15. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>44</b>
<b>16. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN</b> .....	<b>46</b>
<b>17. DIAGRAMA DE BLOQUES</b> .....	<b>47</b>

## 1. ADVERTENCIA IMPORTANTE



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN


AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



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.

**ADVERTENCIA (Si se aplica):** Los terminales marcados con el símbolo "  "pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

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

**ADVERTENCIA:** Aparato con construcción de tipo Clase I debe ser conectado a través de un enchufe con protección de tierra.

## 2. 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 todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones, encima del aparato.



**ADVERTENCIA:** Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L** Declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.

### 3. NOTA IMPORTANTE

¡Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro **Mezclador de Audio Digital para Instalación DAM614!**

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

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

Ecler **DAM614** tiene una garantía de **3 años**.

### 4. INTRODUCCIÓN

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

**Características principales:**

- 2 entradas de línea estéreo, con conectores RCA
- 4 entradas duales micrófono / línea balanceadas, con conectores Euroblock, configurables de forma independiente (mono) o bien enlazables en parejas, como tercera y cuarta entrada estéreo
- 4 salidas de audio balanceadas, con conectores Euroblock: cada salida es configurable como zona independiente (mono) o bien enlazable como zona estéreo (A&B / C&D)
- DSP con cuantización en 24 bits y frecuencia de muestreo de 48kHz
- Display LCD 2x20 caracteres en panel frontal
- 4 teclas de configuración en panel frontal, para la navegación por menús y ajuste de parámetros
- 6 controles digitales (encoders) en panel frontal, para la gestión de entradas (uno por entrada)
- 4 controles digitales (encoders) en panel frontal, para la gestión de salidas (uno por salida)
- 10 indicadores LED en panel frontal, (uno por entrada y salida)
- 4 puertos REMOTE (0-10 VDC), para el control de volumen de entradas o salidas selección de fuentes, recuperación de presets, etc., mediante dispositivos externos, como los paneles de la serie Wpm
- Puerto PAGER para la conexión de consola de avisos de 4 zonas, MPAGE4

- Puerto MUTE para el silenciamiento de una o varias zonas de salida mediante cierre de contacto externo
- Interface RS-232 y compatibilidad con software EclerCOMM (descarga gratuita desde <http://www.ecler.com/en/products/software.html> y protocolo **CA-NET** de control remoto externo
- Procesamiento:
  - Controles de nivel independientes, para cada entrada y salida
  - Mezclador independiente de una combinación de entradas (activación y nivel de puntos de cruce) para cada una de las zonas de salida (hasta 4 mezclas independientes de las 6 entradas de audio)
  - Ajuste de tonos de 3 bandas (BASS-MID-TREBLE) independiente para cada entrada
  - Filtros "crossover" independientes para cada salida
  - Ecuador gráfico de 10 bandas independiente para cada salida
  - Filtro paso-altos con frecuencia ajustable para las entradas MIC/LINE (entradas 3, 4, 5 y 6)
  - Función PAGER / DUCKER configurable de forma independiente para las entradas 3, 4, 5 y 6, con 2 niveles de prioridad (mensajes de voz o pregrabados con prioridad, avisos mediante estación de llamada o "paging", etc.)
  - Función de puerta de ruido configurable de forma independiente para las entradas 3, 4, 5 y 6
  - Función de supresión de realimentaciones (acoples, o efecto Larsen) configurable de forma independiente para las entradas 3, 4, 5 y 6
  - Ajuste de retardo (delay) independiente para cada salida
  - Compresor / limitador independiente para cada salida

- Plantillas del sistema para la creación de configuraciones de usuario:
  - T1: 4 entradas estéreo x 4 salidas mono
  - T2: 4 entradas estéreo x 2 salidas estéreo
  - T3: 4 entradas estéreo x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
  - T4: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 4 salidas mono
  - T5: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 2 salidas estéreo
  - T6: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
  - T7: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 4 salidas mono
  - T8: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 2 salidas estéreo
  - T9: 2 entradas estéreo + 4 entradas mono x 1 salida estéreo + 2 salidas mono

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

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

## 5. INSTALACIÓN

### 5.1. Ubicación, montaje y ventilación

DAM614 ha sido especialmente diseñado para su ubicación en muebles rack de 19", ocupando una unidad de altura.

DAM614 no precisa de ventilación dado su bajo consumo, sin embargo, es recomendable que la unidad no esté completamente encerrada ni expuesta a temperaturas extremas. Debe favorecerse el paso de aire fresco a través de los orificios de ventilación del chasis, dejando al menos una unidad de rack libre entre cada equipo y los instalados encima y debajo de él en el bastidor de rack.



Si la instalación consta de varios equipos en el mismo rack o se realiza dentro de armarios cerrados mediante puertas, es altamente recomendable dotar a éstos de ventilación forzada ascendente, instalando ventiladores en sus extremos inferior y superior. Dicho flujo ascendente de ventilación favorecerá la disipación del calor generado en su interior.

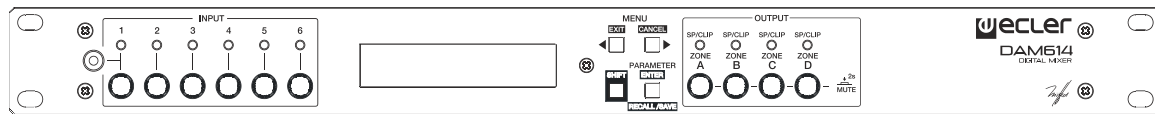
## 5.2. Conexión a red eléctrica y encendido

DAM614 se alimenta con corriente alterna mediante su fuente de alimentación externa: 100-240 VAC y 50-60 Hz. Esta fuente de alimentación externa dispone de varios conectores intercambiables, los más comunes en las siguientes zonas geográficas: América, Europa, Gran Bretaña y China/Australia.

En el panel posterior, y junto al conector de la fuente de alimentación externa, existe un interruptor de encendido / apagado de la unidad.

Debe evitarse que el cable de la fuente de alimentación externa se entremezcle y discorra paralelo a los cables apantallados que transportan la señal de audio, ya que ello podría ocasionar zumbidos.

## 6. PANEL FRONTAL



### 6.1. Conector minijack INPUT1

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

### 6.2. Controles giratorios e indicadores INPUT

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

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

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

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

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

Los controles giratorios INPUT 1 a INPUT6, en combinación con la tecla SHIFT (pulsar y mantener encoder + tecla IN) permiten también acceder al menú de configuración de entradas (ver capítulo [MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS](#)).

### 6.3. Controles giratorios e indicadores OUTPUT

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

- Pulsación breve: seleccionar una zona de salida para su visualización en la pantalla LCD. Pulsaciones sucesivas del control de una misma salida conmutan la pantalla visualizada entre dos posibilidades:
  - Volumen de salida: indicación de zona, ZA, ZB, ZC, ZD + indicador de volumen de salida en barra gráfica horizontal. Desde esta pantalla, el giro del mismo control permite ajustar el volumen de salida de la zona visualizada.
  - Modo MIXER: visualización de los niveles de mezcla de todas las entradas para la zona visualizada. Desde esta pantalla, el giro de los controles giratorios de las entradas permite ajustar el nivel de mezcla de cada una de ellas para la zona visualizada.
- Pulsación larga (> 2 segundos): activar / desactivar la función MUTE (silenciamiento) de una salida. El indicador LED de la salida indicará el estado de su función MUTE (encendido en rojo = MUTE ON). Es posible pulsar varias teclas simultáneamente para activar / desactivar su función MUTE

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

#### NOTAS:

- Las teclas A&B y/o C&D, cuando se ha seleccionado el modo estéreo en alguna de las parejas de salidas, se encontrarán enlazadas en modo estéreo: se iluminan y apagan simultáneamente al actuar sobre su modo MUTE o VOLUMEN, indicando que se trata de un par estéreo en el que ambas recibirán el mismo tratamiento a nivel de ajustes, ecualización, etc.
- DAM614 gestiona automáticamente el encaminamiento de entradas mono o estéreo a salidas mono o estéreo:
  - Una entrada mono se envía a una salida mono directamente, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es

independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas

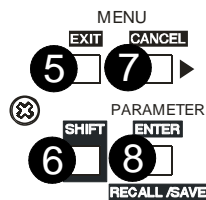
- Una entrada mono se envía a una salida estéreo por duplicado, a los canales izquierdo y derecho de dicha salida, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
- Una entrada estéreo se envía a una salida mono como suma de los canales izquierdo y derecho de la entrada (conversión estéreo a mono), con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
- Una entrada estéreo se envía a una salida estéreo respetando la imagen estéreo entre ambas: el canal izquierdo de la entrada se enviará al canal izquierdo (impar) de la salida, mientras que el canal derecho de la entrada se enviará al canal derecho (par) de la salida, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas

#### 6.4. Pantalla LCD

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

#### 6.5. 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 (5, 7) permiten desplazarse por las diferentes páginas de los menús de configuración del equipo.

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



Las combinaciones especiales de las teclas de configuración son:

- MENU derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos: acceso al menú de configuración del equipo o menú SETUP (ver capítulo [MENÚ DE CONFIGURACIÓN \(SETUP\)](#)), y también acceso al bloqueo / desbloqueo del panel frontal del equipo y gestión de contraseñas (ver capítulo [BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL](#))
- SHIFT + MENU izquierda (EXIT): regresar a la pantalla principal, desde un menú cualquiera
- SHIFT + MENU derecha (CANCEL): deshacer la última edición de parámetro y recuperar el valor anterior al cambio
  - SHIFT + PARAMETER, pulsación corta (tap):
  - RECALL: cargar uno de los presets (configuraciones del equipo) guardados en memoria. Función no disponible cuando se navega por determinados menús de configuración general del equipo
- ENTER: confirmar una modificación crítica (ej.: cambio de contraseña), dentro de determinados menús
- SHIFT + PARAMETER, pulsación larga
- SAVE: guardar en memoria un preset, conteniendo la configuración actual del equipo
- CANCEL 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
- ZA 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

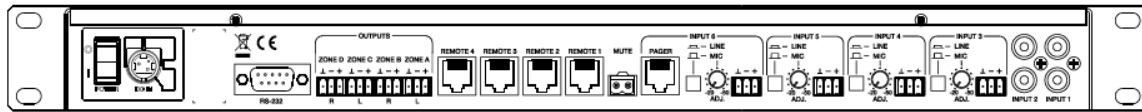
## 6.6. Indicadores LED SP/CLIP

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

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



## 7. PANEL POSTERIOR



El panel posterior dispone de las conexiones siguientes:

### 7.1. Encendido

Junto al conmutador de encendido de la unidad se encuentra el conector de la fuente de alimentación externa y una pestaña para sujeción segura del cable de la fuente.

### 7.2. Conectores de Entrada y Salida

DAM614 dispone de las siguientes conexiones de audio de entrada:

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

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

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



### 7.3. Conector PAGER

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

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

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

### 7.4. Conectores REMOTE

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

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

### 7.5. Conector MUTE

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

## 7.6. Puerto RS-232

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

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

Las especificaciones de la conexión serie del DAM614 son las siguientes:

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

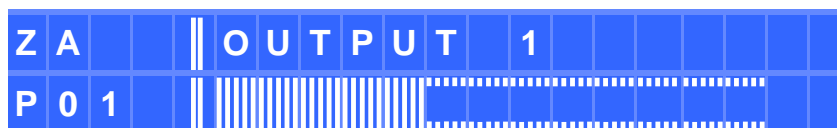
## 8. PANTALLA PRINCIPAL / MODO MIXER / GESTIÓN DE PRESETS

### 8.1. Pantalla PRINCIPAL

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



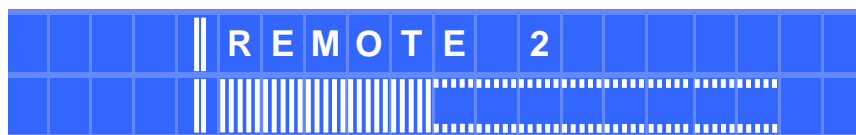
...para, a continuación, mostrar otra similar a esta:



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

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

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



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

#### 8.1.1. Entradas:

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

### 8.1.2. Salidas:

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

○ Salida activa (MUTE=OFF) (LED apagado). Una pulsación larga (> 2 segundos) sobre su encoder digital conmuta su estado (activa / silenciada)

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

### 8.2. Modo MIXER

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

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

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

En el ejemplo superior vemos la siguiente información:

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

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

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

## NOTAS:

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

### 8.3. MENÚ RECALL PRESET

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

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

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

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

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



## 8.4. MENÚ SAVE PRESET

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

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



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

O bien

- **SHIFT + CANCEL** para cancelar la selección y mostrar de nuevo el preset de partida

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

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



Para renombrar el preset:

- Editar el primer carácter con un control giratorio (encoder cualquiera, ZA a ZB)
- Pulsar **PARAMETER** para seleccionar el siguiente carácter a editar
- Editar el nuevo carácter con un control giratorio
- Etc...
- Pulsando **SHIFT + CANCEL** se cancelan los cambios anteriores y se muestra el estado original
- Tras editar todos los caracteres deseados, confirmar los cambios pulsando **SHIFT + SAVE**, mostrándose en pantalla el mensaje **PRESET SAVED** durante unos segundos. El preset es almacenado en

memoria, pero no es recuperado como preset activo por el hecho de haber sido guardado

- Se retorna a la pantalla principal, mostrando de nuevo el preset activo en ese momento, y que no coincidirá necesariamente con el recién guardado

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

Los parámetros guardados en un preset son:

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

## 9. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS

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

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

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

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

- Pulsar **SHIFT + EXIT**
- Pulsar **SHIFT + INPUT<sub>n</sub>** (la misma tecla de **MUTE** de la entrada **n** bajo edición)
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal



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

## NOTAS:

1. Las entradas INPUT 3, 4, 5 y 6 son duales (MICRO / LINEA), y disponen de menús de configuración adicionales respecto a las entradas 1 y 2 (las cuales son sólo de LINEA):
  - Filtro paso-altos (HP FILTER), con frecuencia de corte ajustable entre 50 y 150 Hz
  - TALKOVER: función de prioridad de una entrada de audio sobre otras
  - Puerta de ruido (NOISE GATE). Cuando dicha función se encuentra activada, la entrada permanece silenciada mientras no exista una señal superior al umbral de activación de la función NOISE GATE, rechazando de esta forma el ruido de fondo captado por el micrófono o por el dispositivo conectado a ella
  - Cancelador de realimentaciones (FEEDBACK SUPPRESSOR). Es un eficiente sistema para reducir las posibilidades de que se produzcan bucles de realimentación (acoples, efecto Larsen) cuando una fuente microfónica se encuentra próxima al altavoz o altavoces que difunden su señal, una vez amplificada. Cuando se encuentra activada, dicha función realiza un ligero desplazamiento frecuencial de la señal entrante en el canal afectado, antes de enviarla a la matriz mezcladora y, posteriormente, a las salidas a las que se haya encaminado. El desplazamiento es tan leve que se hace apenas perceptible al oyente, en especial cuando ocurre en el rango de frecuencias de la voz humana. Unos pocos ciclos (Hz) de desplazamiento bastan para incrementar en gran medida la protección del sistema frente a posibles realimentaciones.

Los parámetros ajustables para la función TALKOVER son:

- Activación (ON/OFF)
- Modo (MODE): DUCKER / PAGER (este último sólo para la entrada 6). Puede funcionar en dos posibles modos:
  - DUCKER: actuando por detección de señal (al sobrepasar el umbral de detección), atenúa el resto de señales asignadas a las salidas afectadas (DUCKED OUTS)
  - PAGER (sólo entrada 6): permite el envío de mensajes en tiempo real desde una estación microfónica de sobremesa MPAGE4

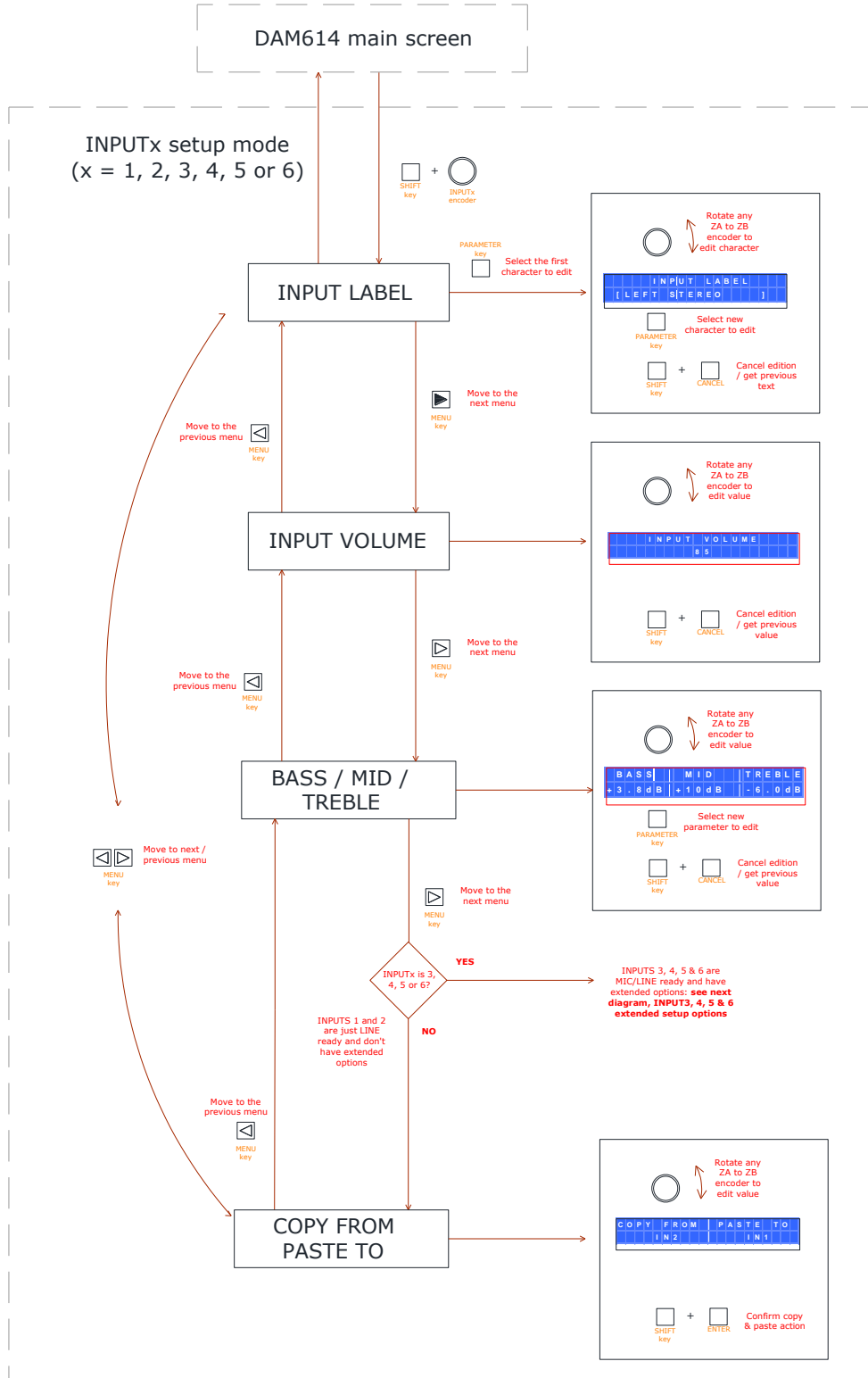
- **Prioridad (PRIO): HIGH / LOW.** Una entrada con función TALKOVER podrá atenuar o enmudecer al resto de entradas de prioridad inferior o no existente (sin función Talkover) dirigidas a las zonas de destino definidas en su configuración. En caso de emplear el mismo nivel de prioridad (varias entradas con Talkover LOW o HIGH), la primera de las entradas cuyo Talkover actúa sobre una zona de destino (su señal sobrepasa el umbral de detección), inhabilita al Talkover de las otras entradas en la misma zona, hasta que el Talkover de la primera deja de actuar (su señal desciende de nuevo por debajo del umbral de activación). Desde ese momento la función Talkover está de nuevo disponible para ser activada por una entrada que sobrepase el umbral
- **Salidas atenuadas (DUCKED OUTS):** salidas afectadas por la función TALKOVER cuando ésta trabaja en modo DUCKER. El símbolo "o" bajo una de las zonas en pantalla indica que dicha zona será afectada por la función del DUCKER
- **Umbral de activación (TLK THRESHD):** umbral de disparo de la función Talkover. La señal de la entrada en cuestión activa la función Talkover cuando supera dicho umbral. Este nivel de disparo depende del ajuste de sensibilidad para la entrada en el panel posterior, pero es independiente del ajuste INPUT VOLUME realizado en el dispositivo (sólo disponible en modo DUCKER, ya que en modo PAGER se activa la función al pulsar la tecla PAGE en la consola MPAGE4)
- **Atenuación (DEPTH):** atenuación aplicada por la función, al dispararse, sobre el resto de señales enviadas a la zona afectada)
- **Tiempo de ataque (ATTACK):** tiempo que tarda la función Talkover en actuar desde el instante en que la señal supera el umbral de disparo
- **Tiempo de mantenimiento (HOLD):** tiempo que se mantiene activa la función Talkover, una vez disparada y habiendo descendido de nuevo bajo el umbral de disparo (sólo disponible en modo DUCKER, ya que en modo PAGER se mantiene activa mientras se pulsa la tecla PAGE en la consola MPAGE4)
- **Tiempo de relajación (RELEASE):** tiempo que tarda la función Talkover en dejar de actuar, recuperando progresivamente los niveles previos de señales de entrada en la zona afectada, desde el instante en que finaliza el tiempo de mantenimiento
- **Melodía de carrillón o "ding-dong" + volumen de reproducción:** breve melodía que se reproduce al activar la función Talkover, únicamente en modo PAGER (dos melodías disponibles)

Los parámetros ajustables para la función NOISE GATE son:

- Activación (ON/OFF)
  - Umbral de activación (NG THRESHOLD). Define el nivel de señal de entrada por debajo del cual la señal se verá afectada por la atenuación marcada por DEPTH (puerta cerrada)
  - Tiempo de ataque (ATTACK). Determina el tiempo transcurrido desde la superación del umbral hasta la cancelación de la atenuación aplicada a la señal de entrada (puerta abierta)
  - Tiempo de mantenimiento (HOLD), en que la puerta todavía se mantiene abierta (no existe atenuación) una vez la señal desciende de nuevo por debajo del umbral de detección
  - Tiempo de relajación (RELEASE). Determina el tiempo que la puerta tarda en cerrarse de nuevo una vez ha concluido el tiempo de mantenimiento
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)

# Front panel INPUTS setup

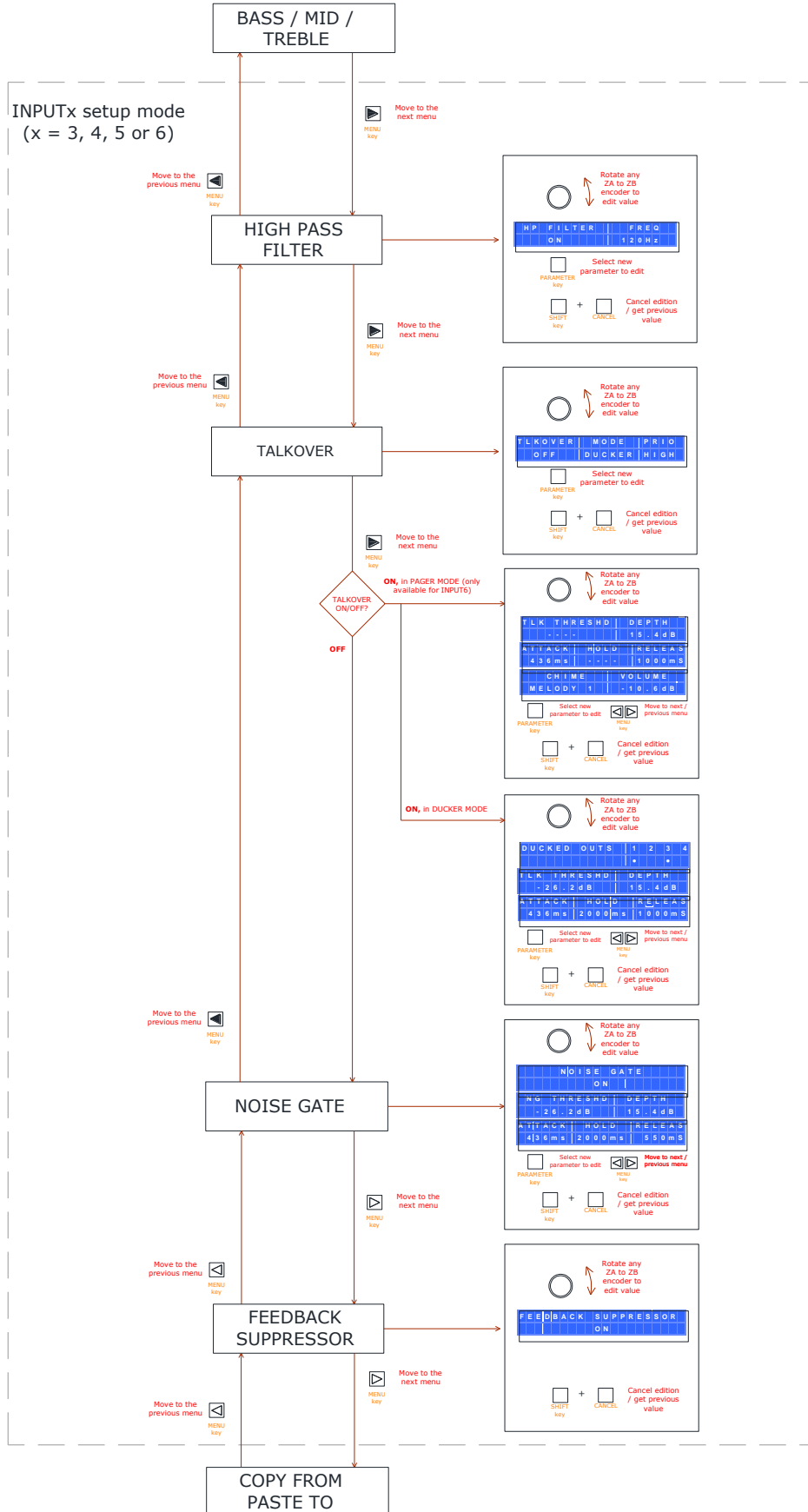
To edit an INPUT setup, press & hold the SHIFT key and the INPUT1, 2, 3, 4, 5 or 6 encoder. You will then enter into the INPUTs setup menu.  
 Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.  
 Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INPUTx encoder to switch to the current setup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



# INPUTS 3, 4, 5 & 6 extended options setup

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

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



## 10. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS

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

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

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

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

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

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

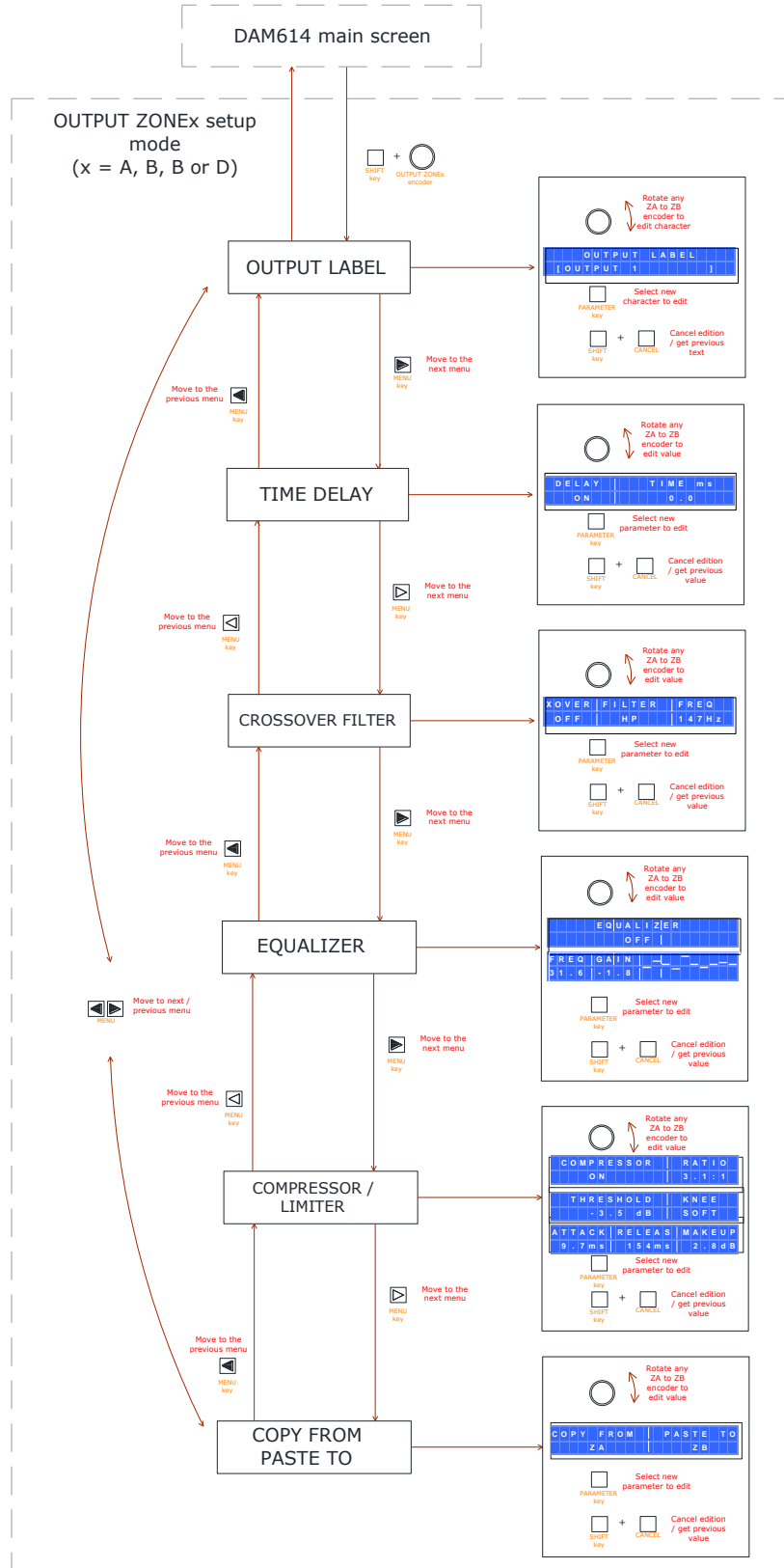
### NOTAS:

1. El filtro tipo Crossover aplicable a cada salida puede ser de tipo paso-altos (HP) o paso-bajos (LP), ambos de perfil Butterworth y pendiente de 12 dB/octava, y de frecuencia de corte ajustable entre 20 Hz y 20 kHz

2. El ecualizador gráfico aplicable a cada salida dispone de un ajuste de  $\pm 10$  dB para cada una de las 10 bandas disponibles:
  - 31,5 Hz
  - 63 Hz
  - 125 Hz
  - 250 Hz
  - 500 Hz
  - 1 kHz
  - 2 kHz
  - 4 kHz
  - 8 kHz
  - 16 kHz
  
3. En la operación COPY FROM – PASTE TO se copian todos los ajustes de la salida origen sobre la salida destino, excepto su nombre (LABEL)
4. El compresor disponible en cada salida se comportará como un limitador cuando se ajuste la relación de compresión (RATIO) como **inf:1**.

## Front panel OUTPUTS setup

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





## 11. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP)

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

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



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

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

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

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

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

### NOTAS:

1. Cada uno de los puertos **REMOTE 1** a **4** pueden ser conectados a un panel mural tipo **WpVOL-SR** o similar, el cual dispone de dos controles rotativos: un selector de 5 posiciones (**0**, **1**, **2**, **3** y **4**) y un control de volumen. Cada puerto **REMOTE** puede ser programado para trabajar en uno de los siguientes modos:
  - **ALL DISABLED**: puerto **REMOTE** desactivado, sin función
  - **IN VOLUME**:
    - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las entradas. Es preciso determinar las entradas que se verán afectadas desde el menú **REMOTE INPUTS**
    - el selector está desactivado



- **ZONE VOLUME:**
  - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS
  - el selector está desactivado
- **IN SELECTOR:**
  - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 6 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
  - el control de volumen está desactivado
- **IN SELECTOR+IN LEVEL:**
  - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 6 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
  - el control de volumen actúa sobre el volumen del punto de cruce entre la entrada que se encuentre seleccionada mediante el selector y cada una de las salidas afectadas (permite que una misma fuente de entrada se escuche con un volumen personalizado e independiente para cada zona de salida)
- **IN SELECTOR+ZONE VOL:**
  - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 6 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
  - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS

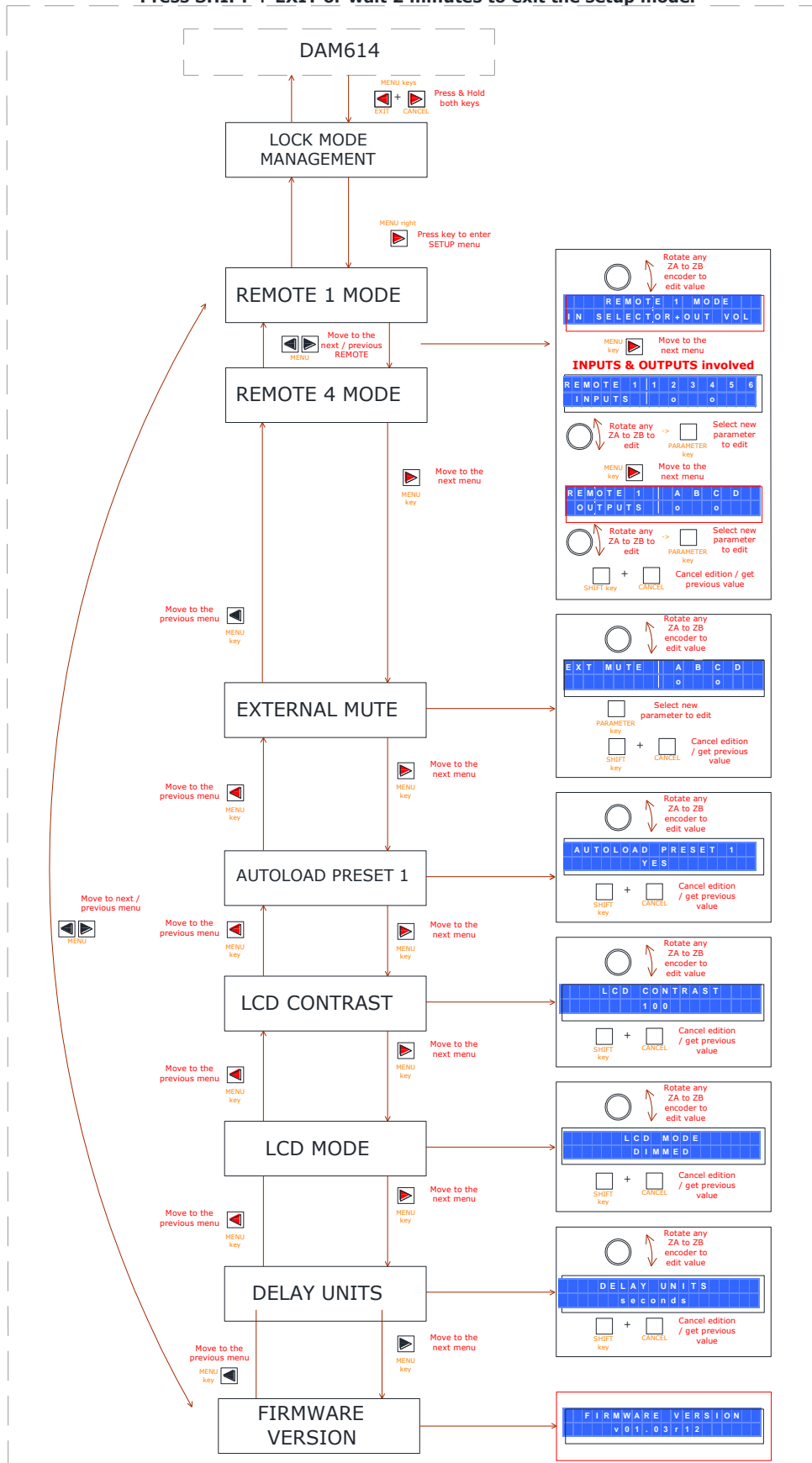
- **PRESET: P1-P5:**
  - el selector permite recuperar los cinco primeros presets del DAM614, P01 a P05, desde el selector del panel remoto. Solamente uno de los puertos REMOTE puede ser asignado a esta opción: una vez esta opción esta asignada a uno de ellos, desaparece del menú de selección del resto de puertos REMOTE
  - el control de volumen está desactivado
- **PRESET: P1-P5+ ZONE VOL:**
  - el selector permite recuperar los cinco primeros presets del DAM614, P01 a P05, desde el selector del panel remoto. Solamente uno de los puertos REMOTE puede ser asignado a esta opción: una vez esta opción esta asignada a uno de ellos, desaparece del menú de selección del resto de puertos REMOTE
  - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS
- **MATRIX VOLUME:**
  - el control de volumen actúa sobre el volumen del punto de cruce entre una o varias entradas y una o varias salidas, en forma de grupo de control. De esta forma es posible controlar desde un único panel mural el volumen al que sonarán una o varias fuentes en una o varias zonas. Es importante recalcar que cuando el punto de cruce de una entrada se ha asignado a una salida para un puerto REMOTE, esa misma combinación no podrá ser asignada simultáneamente a otro puerto REMOTE
  - el selector está desactivado

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

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

# SETUP MENU

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



## 12. BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL

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

La función de bloqueo puede actuar en cuatro posibles modos:

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

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



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



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

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

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

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



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



Introduzca la contraseña y pulse **SHIFT + ENTER** para validarla.



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

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



### 13. LIMPIEZA

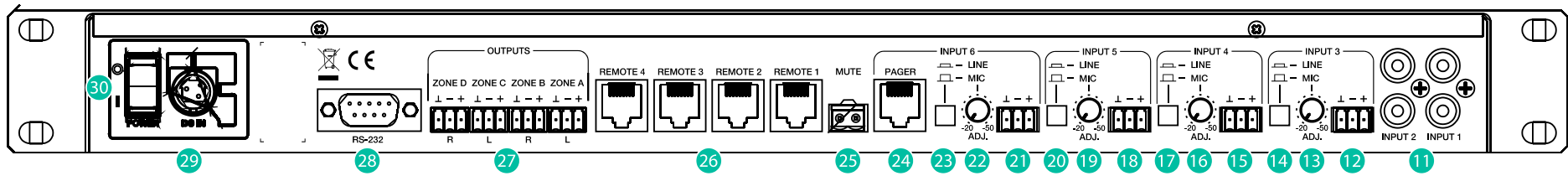
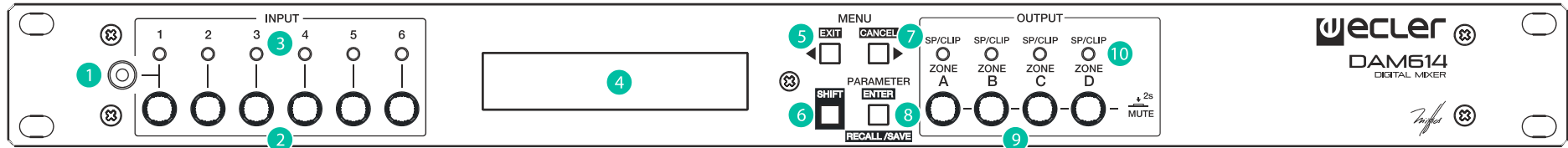
El panel de mandos no deberá limpiarse con ninguna sustancia disolvente, abrasiva o derivada del petróleo, ya que se corre el riesgo de deteriorar la pintura y serigrafía. Para su limpieza emplearemos un paño ligeramente humedecido en agua y con un poco de jabón líquido. Debe tenerse siempre la precaución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

## 14. DIAGRAMAS

### 12.1. LISTA DE FUNCIONES

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

## 12.2. DIAGRAMA DE FUNCIONES



## 15. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

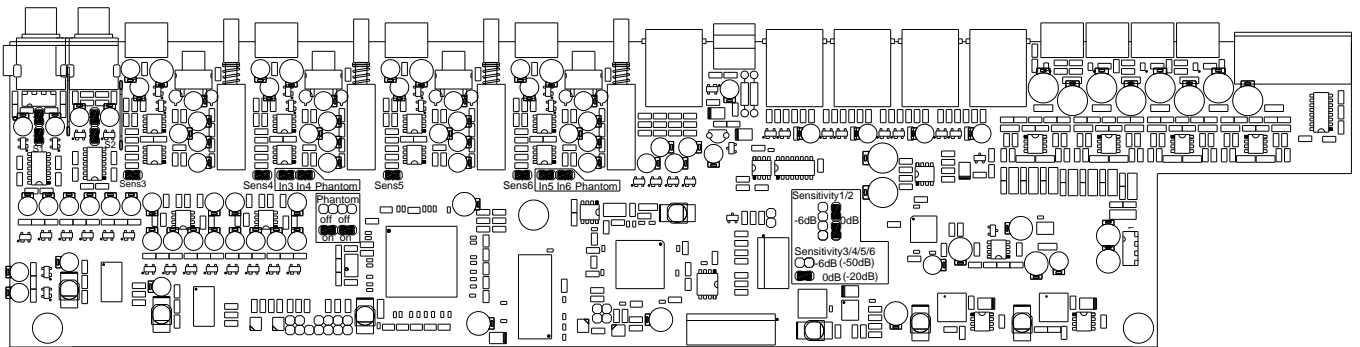
<b>INPUT 1, 2 (LINE)</b>	
<b>Sensitivity</b>	0 / -6dBV Internal jumper adjust. 0dBV factory default
<b>Input impedance</b>	>13k
<b>Input connector</b>	RCA female
<b>INPUT 3, 4, 5, 6 (MIC)</b>	
<b>Sensitivity</b>	-20 / -50dBV External potentiometer adjust
<b>Input impedance</b>	>24k electronically balanced
<b>CMRR</b>	>55dB (20Hz ÷ 20kHz)
<b>Input connector</b>	Terminal block (Symmetrical)
<b>Phantom Voltage</b>	+17,5 VDC (Internal jumper)
<b>INPUT 3, 4, 5, 6 (LINE)</b>	
<b>Sensitivity</b>	0 / -6dBV Internal jumper adjust. 0dBV factory default
<b>Input impedance</b>	>24k electronically balanced
<b>CMRR</b>	>55dB (20Hz ÷ 20kHz)
<b>Input connector</b>	Terminal block (Symmetrical)
<b>ZONE OUTPUTS</b>	
<b>Nominal output level</b>	0dBV
<b>Output impedance</b>	300 electronically balanced
<b>Output connector</b>	Terminal block (Symmetrical)
<b>A/D &amp; D/A</b>	24bit / 48kHz
<b>FREQUENCY RESPONSE</b>	<10Hz ~ 20kHz (+0dB/ -0.5dB)
<b>OUTPUT NOISE FLOOR (FFT)</b>	>110dB (from 20Hz to 20kHz)
<b>THD + NOISE</b>	< 0.0058% (1kHz, 1Vrms)
<b>CROSSTALK</b>	>90dB, 20Hz ÷ 20kHz
<b>INPUT EQ</b>	
<b>Type</b>	Baxandall 3 ways EQ
<b>Gain</b>	-10dB ~ +10dB in 0.1dB steps
<b>Frequency</b>	Low 200Hz Mid 1kHz High 6.3kHz
<b>INPUT 3, 4, 5, 6 TALKOVER EQ</b>	
<b>Type</b>	Assignable to any output zone. 2 priority levels
<b>Modes</b>	Ducker / Pager (only input 6)
<b>Threshold</b>	-80 / +12dBV
<b>Depth</b>	0 ~ 80dB
<b>Attack time</b>	5 ~ 2000ms
<b>Hold time</b>	10 ~ 3000ms
<b>Release time</b>	50 ~ 3000ms
<b>Chime (only input 6)</b>	ON / OFF. Variable volume. Two different melodies
<b>INPUT 3, 4, 5, 6 NOISE GATE</b>	

<b>Threshold</b>	-80 / +12dBV	
<b>Depth</b>	0 ~ 80dB	
<b>Attack time</b>	0.1 ~ 500ms	
<b>Hold time</b>	10 ~ 3000ms	
<b>Release time</b>	10 ~ 1000ms	
<b>INPUT 3, 4 OTHER OPTIONS</b>		
<b>Feedback supressor</b>	Frequency shifter type.	
<b>High pass filter (hum &amp; pop suppressor)</b>	50 ~ 150 Hz 12dB/oct Butterworth	
<b>ZONE OUTPUT EQ</b>		
<b>Type</b>	10 band EQ	
<b>Filters</b>	Adaptable Q to achieve maximum flat response	
<b>Gain</b>	-10dB ~ +10dB step 0.1dB	
<b>Frequencies</b>	31, 63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz	
<b>ZONE OUTPUT CROSSOVER FILTERS</b>		
<b>Type</b>	Low & High Pass Butterworth 12 dB/oct	
<b>Frequency</b>	20Hz ÷ 20kHz	
<b>ZONE OUTPUT COMPRESSOR</b>		
<b>Threshold</b>	-36 / +12dBV	
<b>Ratio</b>	1:1 ~ 1:inf (LIMITER)	
<b>Knee</b>	Hard / Soft	
<b>Attack time</b>	0.1 ~ 500ms	
<b>Release time</b>	10 ~ 1000ms	
<b>Make-up gain</b>	0dB ~ +10dB	
<b>ZONE OUTPUT DELAY</b>		
<b>Delay Time</b>	10 ~ 1000ms (10 ~ 343,4m)	
<b>Units</b>	Milliseconds, seconds, centimeters, meters	
<b>EXTERNAL MUTE</b>		
<b>Configuration</b>	Normally open. Assignable to any output zone	
<b>REMOTE CONTROLS</b>		
<b>Remote type</b>	WPaVOL-SR. Up to 4 remotes	
<b>Configuration</b>	Input	volume
	Zone	volume
	Input	selector
	Preset selector	
<b>GENERAL</b>		
<b>DC supply</b>	±17,5 VDC	
<b>Mains</b>	100÷240VAC 50/60Hz	
<b>Power consumption</b>	12W	
<b>Dimensions WxHxD</b>	482,6x44x120mm	
	19x1.7x4.7 in.	
<b>Weight</b>	2,00 kg	
	4.4 lb	

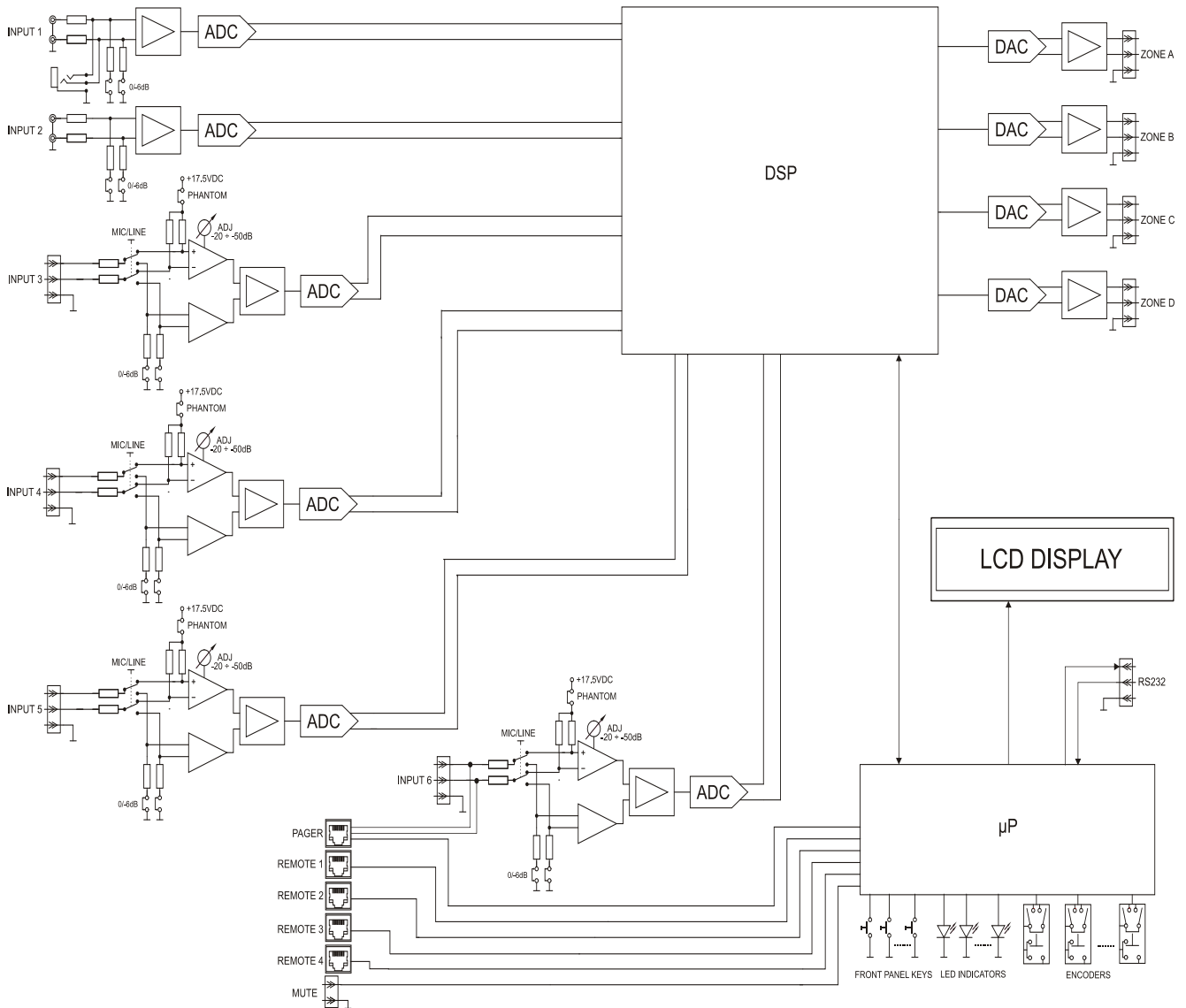
## 16. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN

### JUMPERS FACTORY ADJUST

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



## 17. DIAGRAMA DE BLOQUES



Todas las características del producto están sujetas a variación debido a las tolerancias de producción. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se reserva el derecho a realizar cambios o mejoras en el diseño o la fabricación que puedan afectar estas especificaciones de producto.

Motors, 166-168 08038 Barcelona - España - (+34) 932238403 | [information@ecler.com](mailto:information@ecler.com) |