

# AS-801 / AS-161

SELECTOR DE AUDIO,  
DE 8/16 ENTRADAS ESTEREO A 2 SALIDAS ESTÉREO.

## MANUAL DEL USUARIO

Versión 20S11

**AUDIO ELECTRONICS DESIGN**



**EQUIPOS EUROPEOS ELECTRÓNICOS, S.A.L**

Avda. de la Industria, 50. 28760 TRES CANTOS-MADRID (SPAIN).



34-91-761 65 80



34-91-804 43 58



[altair@altairaudio.com](mailto:altair@altairaudio.com)

[www.altairaudio.com](http://www.altairaudio.com)



<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INTERRUPTORES CONTROLES, AJUSTES Y CONECTORES .....</b>	<b>4</b>
2.1 PANEL FRONTAL DE UNIDAD DE CONTROL REMOTO.....	4
2.2 PANEL FRONTAL DE UNIDAD DE PROCESO.....	4
2.3 PANEL TRASERO DE UNIDAD DE PROCESO.....	5
<b>3. MEDIDAS DE SEGURIDAD.....</b>	<b>6</b>
<b>4. INSTALACIÓN.....</b>	<b>6</b>
4.1 DESEMPAQUETADO.....	6
4.2 MONTAJE.....	6
4.3 CAMBIO DE TENSIÓN Ó DE FUSIBLE.....	6
4.4 CONEXIÓN A LA RED.....	7
4.5 MONTAJE/DESMONTAJE DE LA UNIDAD REMOTA A LA UNIDAD DE PROCESO.....	8
4.6 CONEXIÓN DE LA UNIDAD REMOTA A LA UNIDAD DE PROCESO.....	8
4.7 CONEXIÓN DE ENTRADA.....	8
4.8 CONEXIÓN DE SALIDA.....	8
<b>5. FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>9</b>
5.1 PUESTA EN MARCHA.....	9
5.2 PULSADORES SELECTORES DE ENTRADA.....	9
5.3 LED INDICADOR DE ESTADO DE SELECCIÓN AUTOMÁTICA.....	9
5.4 LED INDICADOR DE ESTADO DE TRIMADO DE ENTRADA.....	10
5.5 PULSADORES DE MUTEADO (L/R) DE SALIDA.....	10
5.6 AJUSTE DE BALANCE DE SALIDA.....	10
5.7 AJUSTE DEL VOLUMEN DE SALIDA.....	10
5.8 VÚMETRO INDICADOR DEL NIVEL DE ENTRADA.....	10
<b>6. OPERACIONES ESPECIALES.....</b>	<b>11</b>
6.1 AJUSTE DE LOS MODOS DE TRABAJO. TECLA MODE (1).....	11
6.1.1 AJUSTE DEL MODO DE SELECCIÓN AUTOMÁTICA. TECLA AUTO (CANAL 2).....	11
6.1.2 AJUSTE DEL MODO DE TRIMADO DE ENTRADA. TECLA TRIM (3).....	11
6.1.3 BORRADO DE MEMORIA. TECLA CLEAR (4).....	11
6.2 AJUSTE DEL NIVEL DE TRIMADO DE LOS CANALES DE ENTRADA.....	11
6.3 USO DEL MODO AUTO.....	12
<b>7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>	<b>13</b>
<b>8. GARANTÍA.....</b>	<b>14</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Enhorabuena por la elección del selector de audio **ALTAIR AS-801/AS-161** de 8/16 entradas estéreo a dos salidas estéreo.

Son muchas las características que hacen del selector de audio **ALTAIR AS-801/AS-161** uno de las más destacadas del mercado de audio profesional, aquí enumeramos algunas:

- 8/16 Entradas estéreo balanceadas. Conexión por bornas enchufables tipo Phoenix paso 3,5 mm.
- 2 Salidas estéreo balanceadas. Conexión por bornas enchufables tipo Phoenix paso 3,5 mm
- El selector de audio está compuesto por dos unidades, una unidad de conexión/proceso de señal así como de una unidad de control remoto por cable.
- La unidad de control remoto incorpora 8/16 pulsadores de Selección de canales entre otros controles. Esta unidad se puede alojar tanto en el propio chasis de la unidad de conexión formando un equipo ensamblado como en un lugar remoto según los requerimientos de la instalación.
- El selector de audio se compone de de una Matriz de 2x16/2x32 señales basada en conmutadores analógicos, un circuito VCA estéreo, acondicionadores de señal de entrada y salida de audio así como detectores de nivel para monitorizar el nivel de la señal estéreo de la entrada seleccionada en modo pre-fader.
- Preajuste de Volumen y Balance por canal. Cuando por razones de diversidad de fuentes de audio (VCR, DVD, etc.) fuera precisa una regulación individual de volumen o ligero ajuste de Balance, la unidad permitiría un preajuste individualizado para cada canal con objeto de regularizar los niveles de salida de cada fuente de audio.

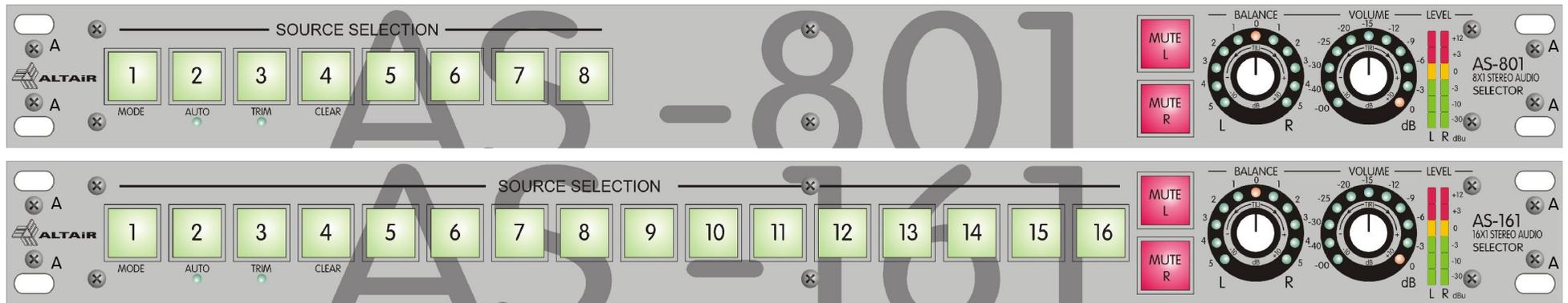
Naturalmente, usted quiere utilizar su selector de audio, pero antes de empezar es importante que lea este manual. Este manual le ayudará a instalar y utilizar su nuevo selector de audio. Es muy importante que lo lea cuidadosamente, sobre todo los párrafos marcados como NOTA, PRECAUCIÓN y PELIGRO, para su seguridad y la del propio aparato.

Guarde el embalaje original, le puede servir para transportar el aparato. **NUNCA TRANSPORTE EL ALTAIR AS-801/AS-161 SIN SU EMBALAJE ORIGINAL.**

## 2. INTERRUPTORES CONTROLES, AJUSTES Y CONECTORES

### 2.1 PANEL FRONTAL DE UNIDAD DE CONTROL REMOTO

Estos son los interruptores, controles, ajustes y conectores que usted puede encontrar en su selector de audio. La descripción y explicación de cada uno de ellos, la encontrará en el capítulo correspondiente.



Pulsadores selectores de entrada.



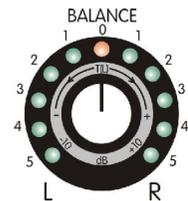
Led indicador de estado de selección automática.



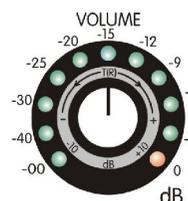
Led indicador de estado de trimado de entrada.



Pulsadores de muteado (L/R) de salida.



Ajuste de Balance de salida.

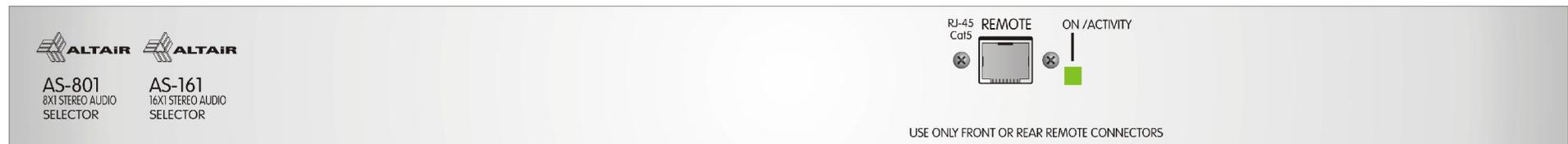


Ajuste de Volumen de salida.



Vúmetro indicación nivel de entrada.

### 2.2 PANEL FRONTAL DE UNIDAD DE PROCESO



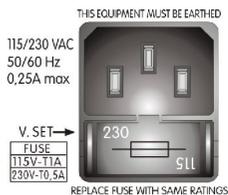
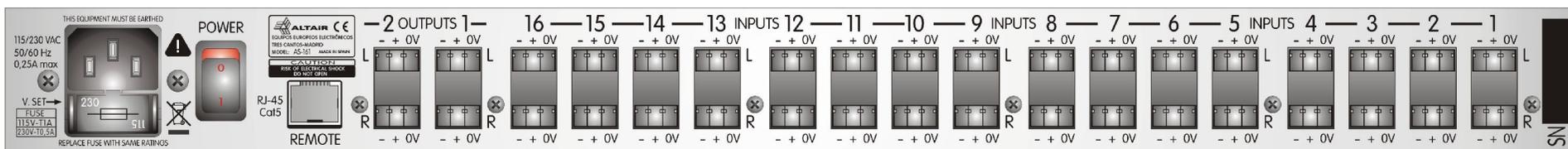
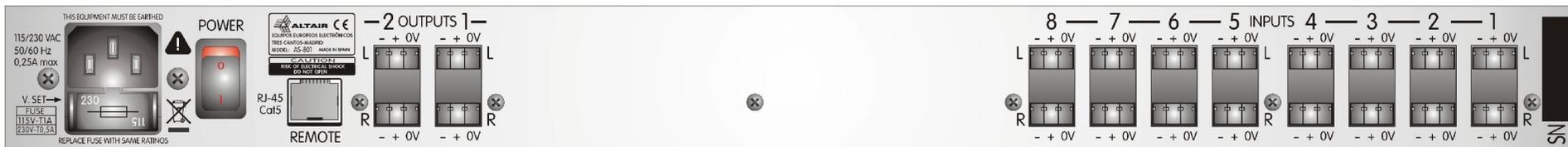
Conector de unión entre unidad remota y unidad de proceso (RJ-45).



Led indicador de encendido/actividad.



### 2.3 PANEL TRASERO DE UNIDAD DE PROCESO



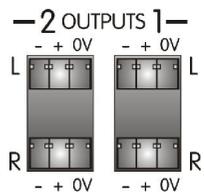
Conector, portafusibles y selector de tensión de red.



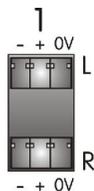
Interruptor de encendido.



Conector de unión entre unidad remota y unidad de proceso (RJ-45).



Conectores Phoenix (3.5) de salida de señal (2xL, 2xR).



Conectores Phoenix (3.5) de entrada de señal (8/16xL, 8/16xR).



### 3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

● El fabricante no se hace responsable de cualquier daño ocurrido en el selector de audio fuera de los límites de la garantía o que se haya producido por no tener en cuenta las medidas de seguridad.

● Asegúrese antes de nada, de que la tensión de red a la que va a conectar el selector de audio coincide con la mostrada por el cambiador de tensión situado en el panel trasero del aparato.

● **PELIGRO:** *En el selector de audio hay tensiones altas, no lo abra. El aparato no contiene elementos que puedan ser reparados por el usuario. Siempre que el selector de audio esté conectado a la red, contiene elementos con tensiones altas. Para desconectar completamente el aparato, hay que desconectarlo de la red.*



● **PRECAUCIÓN:** *Proteja el selector de audio de la lluvia y de la humedad. Asegúrese de que ningún objeto o líquido se introduzca en su interior. Si se derrama un líquido sobre el aparato, desconéctelo de la red y consulte a un servicio técnico cualificado.*



● No coloque el aparato cerca de fuentes de calor.

### 4. INSTALACIÓN

#### 4.1 DESEMPAQUETADO

Antes de salir de fábrica, cada selector de audio recibe un exhaustivo control de calidad, por lo que sí al desempaquetar la unidad nota que ésta ha sufrido algún daño en el transporte, no conecte el aparato a la red, contacte con el vendedor para que la unidad sea inspeccionada por personal técnico cualificado.

Guarde el embalaje original, le puede servir si necesita transportar el aparato. **NUNCA TRANSPORTE EL SELECTOR DE AUDIO SIN SU EMBALAJE ORIGINAL.**

#### 4.2 MONTAJE

Siempre es recomendable montar el aparato en rack, ya sea para instalaciones móviles o fijas, por protección, seguridad, estética, etc.

La unidad, está preparada para su instalación en un rack de 19", ocupando una unidad de alto. Para su fijación al rack, el aparato, dispone de unas orejeras en el frontal.

#### 4.3 CAMBIO DE TENSIÓN Ó DE FUSIBLE

El selector de audio está preparado para trabajar a 230 VAC, 50-60Hz y a 115 VAC, 50-60Hz.

**1** Asegúrese que el aparato está desconectado de la red.

**2** En el panel trasero de la unidad, se encuentra situado el conector, selector y portafusibles de red. La parte inferior de este conector de red es la denominada portafusibles + selector de red. Extraiga el portafusibles + selector de red.



- Al extraer el portafusibles, aparecerá el fusible, si quiere cambiarlo, sáquelo y cámbielo por el nuevo.
- Vuelva a introducir el portafusibles en el conector de red, sin girarlo (asegúrese que la tensión a la que va a conectar el aparato queda indicada en posición normal, no invertida), si sólo quiere cambiar el fusible. Si lo que quiere es cambiar la tensión de red, gire el portafusibles hasta que quede la tensión de red a la que va a conectar el aparato en posición normal, no invertida.

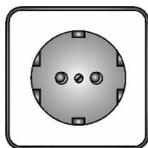


- Asegúrese que el fusible es el adecuado para la tensión de red seleccionada:

FUSIBLE (230V. 50-60 Hz)	FUSIBLE (115V. 50-60 Hz)
T0,5A.	T1A.

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre al cambiar el fusible, de que éste es el adecuado para la tensión de red seleccionada (T1A para 115V y T0,5A para 230V).

#### 4.4 CONEXIÓN A LA RED



La conexión de la fuente del selector de audio a la red se realiza mediante un cable tripolar suministrado de fábrica.

- Asegúrese que el interruptor de encendido del aparato está en la posición 0 (apagado).
- Inserte el conector hembra del cable tripolar en el conector de red del aparato, situado en el panel trasero.
- Inserte el conector macho del cable tripolar en el enchufe de red.
- Accione el interruptor de encendido del aparato. En ese momento se iniciará el proceso de encendido del aparato, encendiendo y apagando todos sus leds, para comprobar su funcionamiento. El Led indicador de encendido/actividad, del panel frontal de la unidad de conexión, permanecerá encendido ó parpadeando siempre que la unidad esté encendida.



**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre que la tensión de red a la que va a conectar el aparato, así como su fusible son los adecuados.

#### 4.5 MONTAJE/DESMONTAJE DE LA UNIDAD REMOTA A LA UNIDAD DE PROCESO

La unidad remota va unida a la unidad de proceso mediante cuatro tornillos (A). Al quitar éstos tornillos, la unidad remota quedará liberada para que pueda ser trasladada (máximo 50 metros).

Podemos volver a sujetar la unidad remota sobre la unidad de proceso mediante los mismos tornillos (A).

La unidad remota se puede instalar en un rack de 19", empotrada en un mueble o en montaje sobremesa. Se incluyen 2 taladros roscados M3 laterales para facilitar el montaje.

#### 4.6 CONEXIÓN DE LA UNIDAD REMOTA A LA UNIDAD DE PROCESO

La conexión de la unidad remota a la unidad de proceso se realiza mediante un cable RJ45 de 8 pines (de amplia utilización en redes de ordenador) sin invertir. El cable puede tener una longitud máxima de 50 metros..

Esta conexión se realiza entre el conector RJ-45 del panel trasero de la unidad remota y con uno cualquiera de los conectores RJ-45 de la unidad de proceso (panel frontal o panel trasero). Estos dos conectores RJ-45 frontal y trasero de la unidad de proceso son idénticos, por lo que la unidad remota se puede conectar a uno (y sólo uno) de ellos indistintamente.

La unidad se suministra con un cable de 50 cm para la unión de ambos módulos.

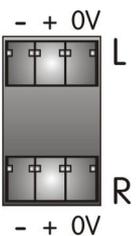
Si la unidad remota, y la unidad de proceso, no están conectadas, o están mal conectadas, el Led indicador de encendido/actividad parpadeará continuamente, indicando la situación. En circunstancias normales, el led permanece continuamente encendido (cuando no se realiza ningún ajuste en la unidad).

#### 4.7 CONEXIÓN DE ENTRADA

La entrada de señal al selector de audio, se realiza mediante 8 (AS-801) / 16 (AS-161) conectores dobles Phoenix (3.5). La parte de arriba corresponde a L, y la parte de abajo a R. Las entradas son balanceadas, con una impedancia nominal de 20 K $\Omega$  (10 K $\Omega$  desbalanceada).

La distribución de señales en el conector, se puede ver en el siguiente dibujo.

Si la señal de entrada es no-balanceada, la conexión del vivo (HOT) se realizará por el terminal +, y la conexión de masa se realizará simultáneamente por el terminal - y 0V.

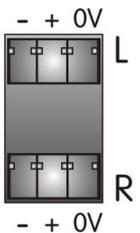


#### 4.8 CONEXIÓN DE SALIDA

La salida de señal del selector de audio, se realiza mediante 2 conectores dobles (con amplificadores balanceados independientes, para independizar corto circuitos o bajas impedancias) Phoenix (3.5). La parte de arriba corresponde a L, y la parte de abajo a R. Las salidas son balanceadas, con una impedancia nominal de 100  $\Omega$ .

La distribución de señales en el conector, se puede ver en el siguiente dibujo.

Si la señal de salida debe ser no-balanceada, la conexión del vivo (HOT) se realizará por el terminal +, y la conexión de masa se realizará simultáneamente por el terminal - y 0V.





## 5. FUNCIONAMIENTO

Las unidades AS-801/AS-161, permiten seleccionar una señal estéreo (L, R) de entre 8 (AS-801) / 16 (AS-161) señales estéreo de entrada (L, R), mediante 8/16 pulsadores.

La señal seleccionada puede ser muteada (de forma individual L y R), balanceada y cambiada de nivel.

La unidad dispone de un vúmetro indicador de nivel doble (L y R) de la entrada seleccionada. Este indicador no depende de ningún ajuste posterior del aparato (balance, volumen, trimado y mute).

Las señales de entrada pueden ser trimadas de forma individual (entre -10 y +10 dB), de forma que podemos ajustar los distintos niveles de las entradas, para que no se produzca un cambio de nivel sonoro, al cambiar la señal seleccionada.

Dispone de un sistema automático de selección de entrada, de forma que si la entrada seleccionada no tiene señal, la unidad conmutará a la entrada que disponga de señal y su numeración sea más baja (tiene más preferencia la entrada 1 que la 16). El sistema automático de selección puede ser activado/desactivado por el usuario. La detección de señal presente requiere que estas tengan un nivel superior a 140 mV (-15 dBu)

Todos los parámetros (volumen, balance, trimado, automatismos) son guardados por la unidad, de forma que al apagar y volver a encender, nos encontremos la unidad configurada tal y como la teníamos al apagarla.

### 5.1 PUESTA EN MARCHA

Para evitar transitorios de encendido sobre los altavoces de monitor, se recomienda proceder al orden de encendido habitual, donde los amplificadores de potencia serán el último elemento en encender o el primero en apagar.

### 5.2 PULSADORES SELECTORES DE ENTRADA

La unidad dispone de 8 (AS-801) ó 16 (AS-161) pulsadores iluminados, para la selección del canal de entrada. Mediante una pulsación corta, se selecciona la entrada correspondiente. La selección del canal de entrada es exclusiva, es decir sólo puede estar seleccionada una entrada a la vez. La entrada que está seleccionada, permanece iluminada.

El diseño del selector incorpora mecanismos para reducir al máximo los transitorios de conmutación.

Los cuatro primeros pulsadores (1-4) disponen de funciones especiales, que explicaremos en apartados posteriores.

### 5.3 LED INDICADOR DE ESTADO DE SELECCIÓN AUTOMÁTICA

Cuando este Led permanece encendido, la selección automática de canales está activada, si permanece apagado, está desactivada.

Si la selección automática de canales está activada, cuando no existe señal en el canal de entrada que se encuentra seleccionado, y otro u otros canales de entrada disponen de señal, la unidad conmutará a la entrada con una numeración más baja (1-8 ó 1-16) que disponga de señal de entrada.



#### **5.4 LED INDICADOR DE ESTADO DE TRIMADO DE ENTRADA**

Cada entrada, puede ser trimada entre -10 y +10 dB, para corregir la diferencia de niveles entre las distintas entradas. Si éste Led permanece encendido, la unidad está trimando el nivel de señal de la entrada seleccionada, según el valor configurado. Si permanece apagado, no se efectuará ninguna modificación por trimado en los canales de entrada.

Si está activo el modo de trimado, la unidad indicará al cambiar de canal, mediante las rosetas de Leds del ajuste de balance y del ajuste de volumen y durante unos segundos, el valor configurado del trimado de la señal estéreo (L → Ajuste de balance, R → Ajuste de volumen). Transcurridos unos segundos, las rosetas de Leds volverán a indicar el valor del Balance y del Volumen de la señal de salida.

#### **5.5 PULSADORES DE MUTEADO (L/R) DE SALIDA**

La unidad dispone de dos pulsadores de muteado independientes para las salidas L y R. Si el Mute de L o R está activado (Led encendido), la salida correspondiente (L o R) permanecerá muteada.

#### **5.6 AJUSTE DE BALANCE DE SALIDA**

Este ajuste, permite regular la cantidad de señal enviada a las salidas L y R de la entrada L y R seleccionada. En el punto central, envía la misma cantidad de señal a L y a R. Hacia la izquierda, envía más señal a L que a R de forma progresiva, hasta que totalmente a izquierdas sólo envía señal a L. Hacia la derecha, envía más señal a R que a L de forma progresiva, hasta que totalmente a derechas, sólo envía señal a R. Dispone de 21 posiciones distintas.

La unidad dispone de una roseta de Leds, que indica en nivel de balance de salida. Cuando en la roseta está encendido un único Led, el valor del balance corresponde con el valor de indicado en dicho Led, si por el contrario, están encendidos dos Leds, el valor del balance corresponde a un valor intermedio entre los valores indicados por ambos Leds.

El ajuste de balance de salida mantiene la presión acústica de la suma de ambos canales (L y R), independientemente de su posición.

#### **5.7 AJUSTE DEL VOLUMEN DE SALIDA**

El ajuste de volumen de salida, permite regular el nivel de señal enviado a las salidas L y R. Este ajuste dispone de 61 posiciones en pasos de 1 dB, desde 0 dB a -59 dB y  $-\infty$  dB (la última posición es mute).

La unidad dispone de una roseta de Leds, que indica en nivel de volumen de salida. Cuando en la roseta está encendido un único Led, el valor del volumen corresponde con el valor de indicado en dicho Led, si por el contrario, están encendidos dos Leds, el valor del volumen corresponde a un valor intermedio entre los valores indicados por ambos Leds.

#### **5.8 VÚMETRO INDICADOR DEL NIVEL DE ENTRADA**

La unidad dispone de un vúmetro estéreo (L y R) indicador del nivel de la entrada estéreo seleccionada. La indicación es anterior al trimado, balance, volumen de la señal y mute, por lo que indica el nivel real de la señal de entrada seleccionada.



## 6. OPERACIONES ESPECIALES

### 6.1 AJUSTE DE LOS MODOS DE TRABAJO. TECLA MODE (1)

Dejando pulsada la tecla de selección del Canal 1 (MODE), durante ocho segundos, entraremos en el ajuste de los modos de trabajo. Sabremos que estamos en el ajuste de los modos de trabajo, porque parpadearán los Led de selección de Canal 1 al Canal 4, los Leds de la roseta de ajuste de Balance, y los Leds de la roseta de ajuste de Volumen.

El ajuste de los modos de trabajo, nos permite cambiar el estado de selección automática, el estado de trimado de entrada, así cómo realizar un borrado de la memoria de la unidad, que restaure su estado al predefinido en la fábrica.

Para salir del ajuste de los modos de trabajo, haremos una pulsación corta en la tecla de selección del Canal 1, o esperaremos sin hacer nada durante doce segundos.

#### 6.1.1 AJUSTE DEL MODO DE SELECCIÓN AUTOMÁTICA. TECLA AUTO (2)

Para cambiar el modo de selección automática (activado/desactivado), pulsaremos la tecla de selección del Canal 2 (AUTO), cuando nos encontremos en el ajuste de los modos de trabajo (ver apartado anterior 6.1).

*Mode (8sg) → CANAL 2*

#### 6.1.2 AJUSTE DEL MODO DE TRIMADO DE ENTRADA. TECLA TRIM (3)

Para cambiar al modo de trimado de entrada (activado/desactivado), pulsaremos la tecla de selección del Canal 3 (TRIM), cuando nos encontremos en el ajuste de los modos de trabajo (ver apartado anterior 6.1)

*Mode (8sg) → CANAL 3*

#### 6.1.3 BORRADO DE MEMORIA. TECLA CLEAR (4)

Si pulsamos la tecla de selección del Canal 4 (CLEAR), cuando nos encontramos en el ajuste de los modos de trabajo, borraremos la memoria de la unidad, restaurándola a los valores de fábrica: Canal seleccionado → 1; Modo de selección automática → desactivado; Modo de trimado de entrada → desactivado; Mute L → desactivado; Mute R → desactivado; Balance → 0; Volumen → 0; Valores de ajuste de Trim de todos los canales → 0.

*Mode (8sg) → CANAL 4*

### 6.2 AJUSTE DEL NIVEL DE TRIMADO DE LOS CANALES DE ENTRADA

El nivel de trimado de los canales de entrada (el que se usa cuando el modo de trimado de entrada está activado), se puede ajustar, dejando pulsada la tecla de selección del canal en el que queremos ajustar el trimado, durante ocho segundos. Cuando empiecen a parpadear los Leds de Trim, el del canal seleccionado, los de la roseta de balance, y los de la roseta de volumen, sabremos que hemos entrado en el modo de ajuste del nivel de trimado del canal de entrada seleccionado.

Una vez en el modo de ajuste del nivel de trimado, cambiaremos el valor del ajuste con los ajustes de balance (ajusta el canal L) y de volumen (ajusta el canal R). Este ajuste dispone de 21



posiciones en pasos de 1 dBu, desde -10 dB a +10 dB pasando por 0 dB tanto para el ajuste de L (canal izquierdo) como el de R (canal derecho).

La roseta de Leds del balance indicará el ajuste de nivel de trimado de L y la roseta de Leds del volumen el ajuste de nivel de trimado de R. Cuando en la roseta está encendido un único Led, el valor del trimado corresponde con el valor de indicado en dicho Led, si por el contrario, están encendidos dos Leds, el valor del trimado corresponde a un valor intermedio entre los valores indicados por ambos Leds. Cada click corresponde con 1 dB.

Podemos cambiar de canal de entrada para ajustar su nivel de trimado, simplemente manteniendo pulsada durante 8 segundos la tecla de selección del canal que queremos ajustar y realizar el ajuste.

Cada vez que se realice una selección de canal, se mostrará brevemente el ajuste de trimado y posteriormente se mostraran los ajustes de balance y volumen de la unidad.

Para salir del ajuste del nivel de trimado del canal de entrada seleccionado, haremos una pulsación corta en la tecla de selección del Canal que en ese momento está seleccionado, o esperaremos sin hacer nada durante doce segundos.

El ajuste de nivel de trimado se puede realizar con el modo de trimado de entrada activado o desactivado, pero si lo realizamos con el modo de trimado de entrada desactivado, los ajustes permanecerán en memoria pero no se realizará ningún ajuste real sobre la señal.

### 6.3 USO DEL MODO AUTO

El modo AUTO, o de selección automática de canal, permite reducir el numero de operaciones a realizar en la tarea de monitorizar varias fuentes de audio. Para este fin, activaremos (PLAY, ON) solamente una fuente de audio. Posteriormente apagaremos (STOP, OFF) esta fuente para seleccionar otra. De esta forma el selector ira seleccionando automáticamente el canal que contenga señal y permanecerá en este canal hasta que cese su señal y aparezca señal en otro distinto, que será seleccionado de forma automática.

#### *NOTA SOBRE LA PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL:*



Después de la puesta en marcha de la directiva Europea 2002/96/EU en el sistema legislativo nacional, se aplicará lo siguiente: Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas y las pilas recargables, no se deben evacuar en la basura doméstica. El usuario está legalmente obligado a llevar los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas y pilas recargables, al final de su vida útil a los puntos de recogida comunales o a devolverlos al lugar donde los adquirió. Los detalles quedarán definidos por la ley de cada país. El símbolo en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje hace referencia a ello. Gracias al reciclaje, al reciclaje del material o a otras formas de reciclaje de aparatos usados, contribuye Usted de forma importante a la protección de nuestro medio ambiente.



## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

AMBOS CANALES L y R	
<b>ENTRADAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo Phoenix <sup>TM</sup> 3.5".</li></ul>
<b>IMPEDANCIA DE ENTRADA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 KΩ. Balanceada electrónicamente.</li></ul>
<b>NIVEL DE ENTRADA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 dBu nominal / +22 dBu máximo.</li></ul>
<b>SALIDAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo Phoenix <sup>TM</sup> 3.5".</li></ul>
<b>IMPEDANCIA DE SALIDA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100Ω. Balanceada flotante.</li></ul>
<b>NIVEL DE SALIDA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 dBu nominal / +22 dBu máximo.</li></ul>
<b>RESPUESTA EN FRECUENCIA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 25 Hz a 50 KHz (+0, -0.5 dB).</li></ul>
<b>DISTORSIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• THD+N &lt; 0,03% @ 0 dBu (25Hz- 50KHz).</li></ul>
<b>DIAFONIA L/R:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejor que 90 dB a 1KHz. (&gt;75 dB de 20 Hz a 20 KHz).</li></ul>
<b>DIAFONIA ENTRADA SELECCIONADA Y ENTRADA NO SELECCIONADA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejor que 90 dB a 1KHz. (&gt;80 dB de 20 Hz a 20 KHz).</li></ul>
<b>R.R.M.C.:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valor típico: Mejor que 65 dB a 1KHz.</li></ul>
<b>RELACIÓN SEÑAL RUIDO:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejor que 110 dB, sin ponderar (U/W 20Hz-20KHz ).</li></ul>
<b>ATENUACIÓN MUTE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejor que 103 dB a 1KHz. 90 dB a 10KHz</li></ul>
<b>GANANCIA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• -6 dB con volumen a 0 dB y Balance a 50%. 0 dB con volumen a 0 dB y Balance a 100%.</li></ul>
<b>VOLUMEN DE SALIDA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajustable desde 0 dB a -59 dB y -∞ dB.</li></ul>
<b>UMBRAL DE ENTRADA PRESENCIA DE SEÑAL MODO AUTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mayor que 140 mV (-15 dBu). Señales de menor nivel requieren selección manual.</li></ul>
<b>ALIMENTACIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccionable entre 115/230 VAC ±12%, 50-60 Hz.</li></ul>
<b>CONSUMO:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 V.A.</li></ul>
<b>DIMENSIONES:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• UNIDAD PROCESO 483x44x220 mm. (19" x 1U).</li><li>• CONTROL REMOTO 483X44X35 mm. (19" x 1U).</li></ul>

**NOTA:** Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.



## 8. GARANTÍA

Esta unidad está garantizada por Equipos Europeos Electrónicos, al usuario original, contra defectos en la fabricación y en los materiales, por un período de un año, desde la fecha de la venta.

Los fallos debidos al mal uso del aparato, modificaciones no autorizadas o accidentes, no están cubiertos por ésta garantía.

Ninguna otra garantía está expresada o implicada.

Cualquier aparato defectuoso debe ser enviado a portes pagados al distribuidor o al fabricante. El número de serie debe acompañarse para cualquier pregunta al servicio técnico.

Equipos Europeos Electrónicos se reserva el derecho a modificar los precios o las especificaciones técnicas sin previo aviso.

**Nº de SERIE** .....

## Extract of the Declaration of Conformity (DoC)

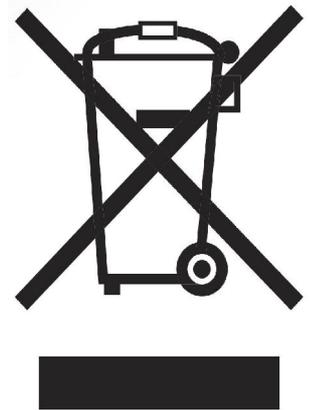
"We, Equipos Europeos Electrónicos, S.A.L., declare, that the above mentioned product is manufactured according to our Full Quality Assurance System in compliance with ANNEX V of the R&TTE-Directive 99/5/EC. The presumption of conformity with the essential requirements regarding Council Directive 99/5/EC is ensured."

The Declaration of Conformity (DoC) has been signed. In case of need a copy of the original DoC can be made available via the internet direction: <http://www.altairaudio.com/DoC>

## European Union Waste Electronics Information Unión Europea Información sobre residuos electrónicos

### **Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive**

The WEEE logo signifies specific recycling programs and procedures for electronic products in countries of the European Union. We encourage the recycling of our products. If you have further questions about recycling, contact your local sales office.



### **Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)**

El logotipo de la Directiva RAEE se refiere a los programas y procedimientos específicos de reciclaje para aparatos electrónicos de países de la Unión Europea. Recomendamos el reciclaje de nuestros productos. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con su Distribuidor.

Information based on European Union WEEE Directive 2002/96/EC  
Información basada en la Directiva de la unión europea RAEE 2002/96/EC y el Real Decreto 208/2005

**AUDIO ELECTRONICS DESIGN**

**EQUIPOS EUROPEOS ELECTRÓNICOS, S.A.L**

Avda. de la Industria, 50. 28760 TRES CANTOS-MADRID (SPAIN).



34-91-761 65 80



34-91-804 43 58



[altair@altairaudio.com](mailto:altair@altairaudio.com)

[www.altairaudio.com](http://www.altairaudio.com)