

INSTRUCTION MANUAL  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
NOTICE D'EMPLOI  
BEDIENUNGSANLEITUNG

VERS( ) P

 **wecler**



## INSTRUCTION MANUAL

1. IMPORTANT REMARK	04
2. WARNINGS	04
3. INTRODUCTION	04
4. MODELS AND CHARACTERISTICS	05
5. QUICK START	06
6. USE	07
7. OTHER CONSIDERATIONS	09
8. FUNCTION DIAGRAM	10
9. APPLICATION AND MOUNTING EXAMPLE DIAGRAMS	35
10. TECHNICAL CHARACTERISTICS	37
11. BLOCK DIAGRAM	38

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



## 1. IMPORTANT REMARK

Congratulations. You are now the owner of the result of careful design and exquisite manufacture. Thank you for having chosen our powered loudspeaker cabinet VERSO P.

In order to get the optimum operation and efficiency from this unit, it is VERY IMPORTANT - before you plug anything - to read this manual very carefully and bear in mind all considerations specified within it. We strongly recommend that its maintenance be carried out by our Authorised Technical services.

## 2. WARNINGS



This equipment does not contain any parts that can be adjusted by the user.

Do not use this appliance near water.

Do not expose the equipment to splashes.

Do not place receptacles containing water on them.

Do not place the equipment near heat sources, spotlights or stoves.

Use only the accessories specified by the manufacturer that are appropriate for each connection. Do not hang the equipment by its carry handles.

To ensure effective protection against fire risks, replace the fuse by another of the same type as indicated on the unit cover.

Keep these instructions and respect the warnings contained in them.

## 3. INTRODUCTION

The VERSO 8P, 10P and 12P powered loudspeaker cabinet have been designed to cover a wide range of applications. From conference rooms, where considerable intelligibility is required, to outdoor applications such as marquees, mobile discos, meetings, presentations, etc. These are situations in which good sound projection is necessary, together with a high sound pressure level, reliability of operation and easy placement on stage. The VERSO P series is adapted to a wide range of applications in which simplicity of installation and use is an important requirement.

All the models are made of high density plastic and protected by an acoustically transparent perforated grille at the front. All the models have an efficient *Larsen* high-frequency protection system (acoustic regeneration or coupling) and signal clipping. The connection plates are fitted with XLR3 connectors for the audio signal inputs and outputs.

#### 4. MODELS AND CHARACTERISTICS

The VERSO P series is formed by three models, all two-way and self-powered separately:

**VERSO 8P (200W RMS):**

- Low-medium frequency: 8" bass speaker (*woofer*).
- High frequency: 34mm motor.

**VERSO 10P (300W RMS):**

- Low-medium frequency: 10" bass speaker (*woofer*).
- High frequency: 34 mm motor.

**VERSO 12P (450W RMS):**

- Low-medium frequency: 12" bass speaker (*woofer*).
- High frequency: 44 mm motor.

Characteristics common to all three models:

- Two MICRO/LINE inputs with selectable sensitivity level.
- Two way mixer.
- 3-band tone control at mixer output.
- Balanced "STACK OUT" output that enables the VERSO P to be connected to other self-amplifying units or conventional amplifiers.
- Active selectivity filter and slope of 24dB/oct for separating the two ways.
- Efficient protection system for reducing signal clipping, thereby protecting the speakers against occasional saturation. A red LED indicator marked "CLIP" warns the user when this is happening.

## 5. QUICK START

### 1. Location:

Choose a site from where the audience area can be covered in which there are very few obstacles between audience and speaker. The higher the speaker is placed, the greater and better the audience coverage will be.

Since this is a self-amplifying box, it requires direct connection to a power socket. This must be taken into consideration.

### 2. Connecting to the mains:

Read the WARNINGS paragraph in section 2.

Check that the red switch is at "0".

Insert the network cable connector into the MAINS input and connect the pin to the other end of a network connection with an earth clamp.

### 3. Audio connections:

The VERSO 8P, 10P and 12P enable direct connection of two simultaneous sound sources through the respective balanced XLR3-type plugs. Each plug can be configured to receive LINE level signals (high level: MP3, CD, DVD players, keyboard, etc.) or dynamic microphones (low level). A MICRO/LINE button next to each input connector allows you to select the type of signal it will operate with: button pushed for LINE signals and not pushed for MICRO signals. Check that the selected position is the correct one.

If connecting a self-amplifying box to a stereo mixing, select the LINE position and connect each mixer output channel at each side of the unit inputs. In this case, reproduction will be mono, the result of mixing the left and right channels delivered by the mixer.

If you want to connect the unit to other self-amplifying boxes or amplifiers, first check that the levels of the initial box are correct and also check that it functions correctly when separated.

### 4. Start-up:

Check that both volume controls are at "MIN" and that the tone controls are in the central position.

First of all turn on the signal generating source (MP3, CD, keyboard, DVD, etc.)

Then put the on switch at "I". This should light up immediately, in addition to the blue "ON" light, indicating that the amplifiers are correctly supplied with power.

As soon as the inputs receive the signal, even with the volume adjusted to minimum in the unit, the green "SP" indicates should light up. Slowly turn the respective volume control until it reaches the required volume, NOT the maximum.

If necessary, adjust the equalizer until you obtain the desired result. Then check the available reserve power by increasing the volume slowly, in all cases trying to prevent the red "CLIP" indicator from lighting up. If this should occur, reduce the level, as the internal amplifiers will continuously be saturated and the sound reproduced will be distorted.

## 6. USE

### 1. Location and installation:

The following general rules should be observed:

- Stand or hang the cabinets on or from solid, firm surfaces.
- There must be no obstacles between the acoustic box and the audience. High frequencies, unlike low ones, are extremely directive and any obstacle will cause an attenuation in its response.
- For large audience areas, the higher the boxes are placed, the better the propagation of the sound over the distance. To achieve this, use standardised tripods (with a stem 35 mm in diameter, such as the ECLER TRIPO1 model), which should be inserted into the casing specially provided for that purpose which is located on the inner side of the box.
- The VERSO 8P, 10P and 12P are also prepared for operation on the ground when laid flat (e.g., for use as a stage monitor), without the need to use any optional accessories.
- For wall mounting, an optional accessory is required: reference SR12 for the VERSO 12P model / reference SR8 for the VERSO 10P and 8P models. In this case, an additional safety cable should also be used (see details in section 9).
- If the boxes are hung, 6 anchoring points will be required: 3 nuts embedded on the top side and 3 more on the lower side, located under the rubber feet (see diagram in section 9).
- Do not hang the equipment by its carry handles.

### 2. Connecting to the mains:

The VERSO 8P, 10P and 12P models operate at a voltage of 115/230 V AC (selector switch on rear panel) and at 50-60Hz. Always ensure the mains selector switch is correctly positioned before starting up the unit: otherwise serious damage might be caused.

Ensure that the mains cable is not mixed with the audio signal cables, thereby preventing interferences and buzzing.

To protect the system from potential electrical overloads there is a **T5A 250V 5x20** type mains fuse for model 12P, **T3.5A 250V 5x20** for model 10P and **T2.5A 250V 5x20** for model 8P. In the event of fusing, disconnect the appliance and replace it by another with identical characteristics. If the new fuse blows immediately, consult our Technical Service.



**ATTENTION:** DO NOT SHORT-CIRCUIT THE PROTECTION CIRCUIT OR INSTALL A FUSE WITH A VALUE HIGHER THAN THE ORIGINAL ONE.

WARNING: The fuse must be replaced by a qualified technician.

### 3. Audio input connections:

These are of the balanced type and XLR3-type connectors, as indicated:

Phase or direct signal (+)	>	Pin 2
Non-Phase or inverted signal (-)	>	Pin 3
Ground	>	Pin 1

Depending on the position in which the LINE /MICRO switch is set, the input will admit signals from one level or the other:

#### **4. Line Inputs:**

Their sensitivity is  $-10\text{dBV}$  (316mV). CD, DAT, MP3, DVD Audio players, keyboards, tape recorders, synthesisers, etc. and the signal from audio mixers can be connected to this type of input. If the signal source is not the balanced type, care must be taken to ensure that terminals 1 and 3 are short-circuited, terminal 2 being the active signal.

To adapt the output of this type of source, normally stereo, to the unit input (mono), the Ecler professional cable range can be used, which is designed specially for this purpose: CNX2RCAXLR2 (2xRCA to XLR), CNXRCAXLR2 (1xRCA to XLR) or CNXMJXLR2 (jack 3.5 mm to XLR). These connections contain a device for adding the L+R signals of a stereo source and converting them to mono.

#### **5. Microphone Inputs:**

The MICRO input is prepared for a nominal input level of  $-40\text{dBV}$  (10mV).

The microphones must be dynamic, with low impedance (from 200 to 600  $\Omega$ ) and mono. This type of microphone is usually balanced but in the rare case of having a NON-balanced microphone, terminals 1 and 3 must be short-circuited.

To connect the microphones to these inputs, the ECLER professional cable range can be used, in the XLR/XLR format, with three optional lengths: 5, 10 and 20 metres: CNXXLRXLR5 / 10 / 20.

#### **6. Audio output connection (STACK OUT):**

This is balanced, and has a male XLR3 connector. Its nominal level is  $-10\text{dBV}$  (316 mV). This output can be used to connect the unit to another self-amplifying box or conventional external amplifier, mixer or even a recording device. It should be considered that this output is affected by the volume controls, so that in the event of having to connect various self-amplifying boxes, the last units may become saturated. Be very careful with the levels when using this output.

Next to the connector there is a button to select the output signal between mix or from input 2

#### **7. Indicators:**

The blue "ON" light indicates that the power amplifiers are correctly supplied with power.

Each of the inputs has an "SP" signal presence indicator. These indicators will light up when there is a signal in the inputs that is higher than  $-35\text{dBV}$ , and are very useful for checking the level with which the external signal sources enter the unit.

Lastly, the "CLIP" indicator warns you that the power amplifiers are saturated due to excess signal. To prevent distortion and prevent the speakers from becoming damaged, it is very important that this indicator is off while the unit remains in normal operation.

#### **8. Tone control:**

The VERSO 8P, 10P and 12P have an efficient 3-band tone control system, with a margin of action of  $-20$  to  $+10\text{dB}$  in each one. The cut-off frequencies are 250Hz and 5.5kHz. For the best result, do not make drastic equalisations, and it is recommended not to exceed a level of  $\frac{3}{4}$  in each band.



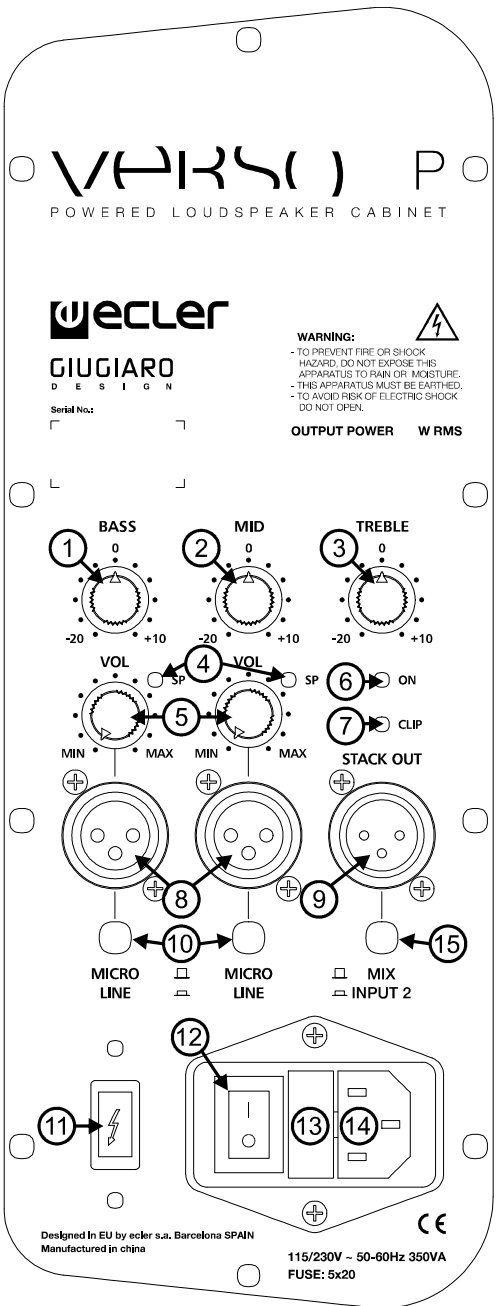
## 7. OTHER CONSIDERATIONS

**Ground loops:** Ensure at all times that the signal sources reaching the unit and all the devices connected to its output do not have interconnected grounds, i.e., they should not be connected to ground through two or more different routes, since this could cause buzzing that would affect the sound reproduction quality. If cable shielding are connected to the chassis, they should be never interconnected, in order to avoid ground loops.

**Audio connections:** As a general rule, try to ensure that the signal connections are as short as possible and use the best quality connectors and cables. Poor quality of the connections and/or cable used could lead to an important deterioration of the sound reproduction quality. The Ecler catalogue contains the necessary cabling references.

**Background noise:** The use of active short-circuitry will product a more or less high level of background noise, depending on the configuration. The VERSO P series has been designed to reduce background noise level to a minimum. In all cases, it should be mentioned that the noise level obtained is directly dependent on the quality of all the elements connected in the installation, and the correct installation and use thereof.

**Cleaning:** The front panel should not be cleaned with dissolvent or abrasive substances because silk-printing could be damaged. To clean it, use a soft cloth slightly wet with water and neutral liquid soap; dry it with a clean cloth. Be careful that water never gets into the unit through the holes of the front panel.



## 8. FUNCTION DIAGRAM

1. Bas control, BASS
2. Mid control, MID
3. Treble control, TREBLE
4. Signal present indicator, SP
5. Input attenuator, VOL
6. Visual indication for power, ON
7. Clip indicator, CLIP
8. Input, MICRO/LINE
9. XLR output connector to other amplifiers, STACK OUT
10. Input selector
11. Voltage change
12. On switch, O/I
13. Fuse holder
14. Mains socket
15. STACK OUT selector

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

1. NOTA IMPORTANTE	12
2. PRECAUCIONES	12
3. INTRODUCCIÓN	12
4. MODELOS Y CARACTERÍSTICAS	13
5. INICIO RÁPIDO	14
6. UTILIZACIÓN	15
7. OTRAS CONSIDERACIONES	17
8. DIAGRAMA DE FUNCIONES	18
9. DIAGRAMAS DE EJEMPLOS DE APLICACIÓN Y SUSPENSIÓN	35
10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	37
11. DIAGRAMA DE BLOQUES	38

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



## 1. NOTA IMPORTANTE

Enhorabuena. Vd. posee el resultado de un cuidado diseño y de una esmerada fabricación. Agradecemos su confianza por haber elegido nuestra caja acústica auto-amplificada de la serie VERSO P.

Para conseguir su máxima operatividad y rendimiento es MUY IMPORTANTE, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican. Para garantizar el óptimo funcionamiento, recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.

## 2. PRECAUCIONES



No existen partes ajustables por el usuario en el interior de estos equipos.

No utilice este aparato cerca del agua.

No exponga los equipos a salpicaduras.

Evite colocar recipientes que contengan líquidos sobre ellos.

Evite colocar los equipos cerca de fuentes de calor, focos o estufas.

Utilice únicamente los accesorios especificados por el fabricante y adecuados a cada cometido. En ningún caso deben suspenderse los equipos utilizando sus asas de transporte.

Para una protección eficaz contra el riesgo de incendio, reemplace el fusible únicamente por otro del mismo tipo, tal y como se indica en la cubierta de la unidad.

Conserve estas instrucciones y respete las advertencias en ellas realizadas.

## 3. INTRODUCCIÓN

Los recintos acústicos autoamplificados VERSO 8P, 10P y 12P han sido diseñados para cubrir una amplia variedad de aplicaciones: desde salas de conferencia, donde se requiere una gran inteligibilidad, a aplicaciones en exteriores como carpas, disco móviles, mítines, presentaciones, etc. Estas son situaciones en las que es necesaria una buena proyección de sonido, alto nivel de presión sonora, fiabilidad de funcionamiento y rápida puesta en escena. La serie VERSO P se adapta a un amplio abanico de aplicaciones en las que la simplicidad de montaje y de utilización es un importante requisito.

Todos los modelos están realizados en plástico de alta densidad y protegidos mediante una rejilla frontal perforada y acústicamente transparente. Todos los modelos incorporan un eficaz sistema de protección de la vía de agudos contra efecto *Larsen* (realimentación o "acople") y recortes de señal. Las placas de conexión están equipadas con conectores XLR3 para las entradas y salidas de señales de audio.

#### 4. MODELOS Y CARACTERÍSTICAS

La serie VERSO P está formada por tres modelos, todos de dos vías auto-amplificadas independientemente:

**VERSO 8P (200W RMS):**

- Vía de graves-medios: altavoz de graves (*woofer*) de 8".
- Vía de agudos: motor de 34mm.

**VERSO 10P (300W RMS):**

- Vía de graves-medios: altavoz de graves (*woofer*) de 10".
- Vía de agudos: motor de 34 mm.

**VERSO 12P (450W RMS):**

- Vía de graves-medios: altavoz de graves (*woofer*) de 12".
- Vía de agudos: motor de 44 mm.

Características comunes a los tres modelos:

- Dos entradas con nivel de sensibilidad seleccionable MICRO/LÍNEA.
- Mezclador de dos vías.
- Control de tonos de 3 bandas a la salida del mezclador.
- Salida "STACK OUT" balanceada que permite conectar la VERSO P a otras unidades auto-amplificadas o a amplificadores convencionales.
- Filtro activo de alta selectividad y pendiente de 24dB/oct, encargado de realizar la separación de las dos vías.
- Eficaz sistema de protección para minimizar el recorte de señal ("CLIP"), protegiendo así los altavoces frente a saturaciones ocasionales. Un indicador LED rojo marcado "CLIP" se encarga de advertir al usuario de que ello ocurre.

## 5. INICIO RÁPIDO

### 1. Ubicación:

Elija un lugar desde el que cubrir acústicamente el área de audiencia y en el que existan el menor número de obstáculos entre ésta y el altavoz. Contra más elevado coloque el altavoz, mayor y mejor será la cobertura de la audiencia.

Al tratarse de un recinto auto-amplificado, éste requiere conexión directa a una toma de red y a las fuentes de sonido que se desee conectar. Prevea tal circunstancia.

### 2. Conexión a la red eléctrica:

Lea las PRECAUCIONES del apartado 2.

Asegúrese de que el interruptor rojo de red esta en posición "0".

Inserte el conector del cable de red en la entrada MAINS y conecte la clavija del otro extremo a una toma de red con conexión a tierra.

### 3. Conexiones de audio:

Las VERSO 8P, 10P y 12P permiten la conexión directa de dos fuentes de sonido simultáneas mediante sendas tomas balanceadas tipo XLR3. Cada toma puede configurarse para recibir señales de nivel de LINEA (alto nivel: reproductores MP3, CD, DVD, teclados, etc.) o bien de micrófonos dinámicos (bajo nivel). Un botón MICRO/LINE junto a cada conector de entrada permite seleccionar con qué tipo de señal trabajará ésta: botón pulsado para señales de LINEA ("LINE") y sin pulsar para señales de MICRÓFONO ("MICRO"). Asegúrese de que la posición seleccionada es la correcta.

En el caso de conectar una caja auto-amplificada a una mesa de mezclas estéreo seleccione la posición LINE y conecte cada canal de salida del mezclador a cada una de las entradas de la unidad. La reproducción será en este caso monofónica, resultado de la mezcla de los canales izquierdo y derecho entregados por el mezclador.

Si desea conectar la unidad a otras cajas auto-amplificadas o amplificadores no lo haga hasta asegurarse de que los niveles de la caja inicial son los adecuados y haya comprobado que funciona correctamente de forma aislada.

### 4. Puesta en marcha:

Asegúrese de que ambos controles de volumen se encuentran en posición "MIN" y los controles de tono en posición central.

Encienda en primer lugar la fuente generadora de señal (Reproductores MP3, CD, teclados, DVD, etc.).

Active a continuación el interruptor de encendido, posición "I". Inmediatamente éste debe iluminarse, así como el LED azul "ON", indicando que los amplificadores están correctamente alimentados.

Tan pronto como las entradas reciban señal, incluso con el volumen ajustado al mínimo en la unidad, deben iluminarse los indicadores LED de color verde "SP". Gire a continuación lentamente el control de volumen correspondiente hasta alcanzar el volumen de reproducción deseado, NO el máximo.

En caso de ser necesario, actúe a continuación sobre la equalización hasta obtener el resultado deseado. Acto seguido compruebe la potencia de reserva de que dispone, incrementando el volumen lentamente y siempre procurando que el indicador rojo "CLIP" NO se ilumine. De ocurrir esto reduzca el nivel, ya que los amplificadores internos estarán siendo saturados de forma continua y el sonido reproducido se hallará distorsionado.

## 6. UTILIZACIÓN

### 1. Ubicación y montaje:

Como reglas generales se observarán las siguientes:

- Colocar o suspender las cajas acústicas en superficies sólidas y firmes.
- No debe existir ningún obstáculo entre los recintos acústicos y la audiencia. Las frecuencias agudas, a diferencia de las graves son extremadamente directivas y cualquier obstáculo supone una atenuación en su respuesta.
- Para grandes áreas de audiencia se obtendrá una mejor propagación del sonido en la distancia contra más elevemos las cajas, siendo recomendable para ello la utilización de trípodes normalizados (vástago de 35 mm de diámetro, como el ECLER modelo TRIPO1), que se insertarán en el alojamiento especialmente destinado a tal efecto, ubicado en la cara inferior de la caja.
- Las VERSO 8P, 10P y 12P están asimismo preparadas para funcionar en el suelo en modo apaisado (por ejemplo, para emplearlas como monitor de escenario), sin necesidad de emplear ningún accesorio opcional.
- Para montaje en pared es preciso emplear un accesorio opcional: referencia SR12 para el modelo VERSO 12P / referencia SR8 para los modelos VERSO 10P y 8P. En este caso debe también emplearse un cable de seguridad adicional (ver detalles en apartado 9).
- El montaje en suspensión se realiza mediante 6 puntos de anclaje: 3 tuercas empotradas en la cara superior y 3 más en la cara inferior, coincidiendo con la ubicación de las patas del recinto acústico (ver diagrama en apartado 9).
- En ningún caso deben suspenderse los equipos utilizando sus asas de transporte.

### 2. Conexión a red eléctrica:

Las VERSO 8P, 10P y 12P funcionan con una tensión de red de 115/230VAC (selector en panel posterior) y 50-60Hz. Asegúrese siempre de tener el selector de red correctamente posicionado antes de poner en marcha la unidad: de lo contrario podría producirle serios daños.

Asegúrese de que el cable de red no se encuentre mezclado con los cables de señal de audio, evitando de esta manera la inducción de interferencias y zumbidos.

Para proteger el sistema de eventuales sobrecargas en la línea eléctrica existe un fusible de red tipo **T5A 250V 5x20** para el modelo 12P, **T3.5A 250V 5x20** para el modelo 10P y **T2.5A 250V 5x20** para el modelo 8P. En caso de que éste se funda desconecte el aparato y sustitúyalo por otro de idénticas características. Si el nuevo fusible volviese a fundirse inmediatamente, consulte con nuestro Servicio Técnico.



**ATENCIÓN:** EN NINGÚN CASO DEBE CORTOCIRCUITAR EL CIRCUITO DE PROTECCIÓN O PONER UN FUSIBLE DE VALOR MÁS ELEVADO QUE EL ORIGINAL.  
**ADVERTENCIA:** La sustitución del fusible debe ser realizada por un técnico cualificado.

### 3. Conexiones de entrada de audio:

Son del tipo balanceado y conectores del tipo XLR3, tal y como se indica:

Vivo o señal directa (+)	>	Terminal 2
Frío o señal invertida (-)	>	Terminal 3
Masa	>	Terminal 1

Dependiendo de la posición en la que se encuentre el interruptor LINE / MICRO la entrada admitirá señales de uno u otro nivel:

#### 4. Entradas de Línea:

Su sensibilidad es de  $-10\text{dBV}$  ( $316\text{mV}$ ). Reproductores CD, DAT, MP3, DVD Audio, teclados, magnetófonos, sintonizadores, etc., así como la señal procedente de mezcladores de audio, se conectarán a este tipo de entradas. Cuando la fuente de señal no sea del tipo balanceado se deberá tener la precaución de que los terminales 1 y 3 estén cortocircuitados y conectados a masa, siendo el terminal 2 el de la señal activa.

Para adaptar la salida de este tipo de fuentes, habitualmente estéreo, a la entrada de la unidad (monofónica), puede emplear la gama de cables profesionales Ecler diseñados a tal efecto: CNX2RCAxLR2 (2xRCA a XLR), CNXRCAxLR2 (1xRCA a XLR) o CNXMJxLR2 (jack 3.5 mm a XLR). Estas conexiones equipan un dispositivo para sumar las señales L+R de una fuente estéreo y convertirlas a mono.

#### 5. Entradas de Micrófono:

La entrada de MICRO, está preparada para un nivel nominal de entrada de  $-40\text{dBV}$  ( $10\text{mV}$ ).

Los micrófonos deben ser dinámicos, de baja impedancia (de 200 a  $600\Omega$ ) y monofónicos. Normalmente este tipo de micrófonos son balanceados pero en el caso, poco habitual, de disponer de un micrófono NO balanceado, se procederá asimismo a cortocircuitar los terminales 1 y 3.

Para la conexión de micrófonos a estas entradas puede emplear la gama de cables profesionales ECLER, en formato XLR/XLR y tres posibles longitudes: 5, 10 y 20 metros: CNXXLRxLR5 / 10 / 20.

#### 6. Conexión de salida de audio (STACK OUT):

Es de tipo balanceado y con conector XLR3 macho. Su nivel nominal es  $-10\text{dBV}$  ( $316\text{mV}$ ). Esta salida puede utilizarse para encadenar la unidad a otra caja auto-amplificada o bien a un amplificador exterior convencional, mezclador o incluso dispositivo grabador. Debe tenerse muy presente que esta salida está afectada por los controles de volumen, de manera que en el caso de encadenar varias cajas auto-amplificadas podrían llegar a saturarse las últimas unidades. Sea muy cuidadoso con los niveles al utilizar esta salida.

Junto al conector existe un pulsador para seleccionar la señal que tendremos a la salida, la de mezcla o la de la entrada 2

#### 7. Indicadores:

El LED de color azul "ON" indica que los amplificadores de potencia están correctamente alimentados.

Cada una de las entradas dispone de indicador de presencia de señal "SP". Estos indicadores se iluminan cuando en las entradas existe un nivel de señal superior a  $-35\text{dBV}$ , y son de gran utilidad para comprobar el nivel con que ingresan en la unidad las fuentes exteriores de señal.

Finalmente, el indicador "CLIP" nos advierte de la saturación de los amplificadores de potencia por exceso de señal. Es muy importante para evitar la distorsión y preservar a los altavoces de averías que este indicador se encuentre apagado mientras la unidad permanece en régimen de funcionamiento normal.

#### 8. Control de tonos:

Las VERSO 8P, 10P y 12P incorporan un eficaz sistema de control de tonos de tres bandas, con un margen de actuación de  $-20$  a  $+10\text{dB}$  en cada una de ellas. Sus frecuencias de corte son  $250\text{Hz}$  y  $5.5\text{kHz}$ . Para un óptimo resultado, evite realizar equalizaciones drásticas, siendo recomendable no sobrepasar el nivel de  $\frac{3}{4}$  en cada banda.



## 7. OTRAS CONSIDERACIONES

**Bucles de masa:** Procure en todo momento que las fuentes de señal que lleguen a la unidad, así como todos los aparatos que estén conectados a su salida, no tengan las masas interconectadas, es decir, que nunca se conecten a masa por dos o más caminos distintos, ya que de esta manera se podrían producir zumbidos que llegarían incluso a interferir en la calidad de la reproducción sonora. Los blindajes de los cables, de estar conectados a chasis, en ningún momento deben estar unidos entre sí, de esta forma evitaremos la formación de bucles de masa.

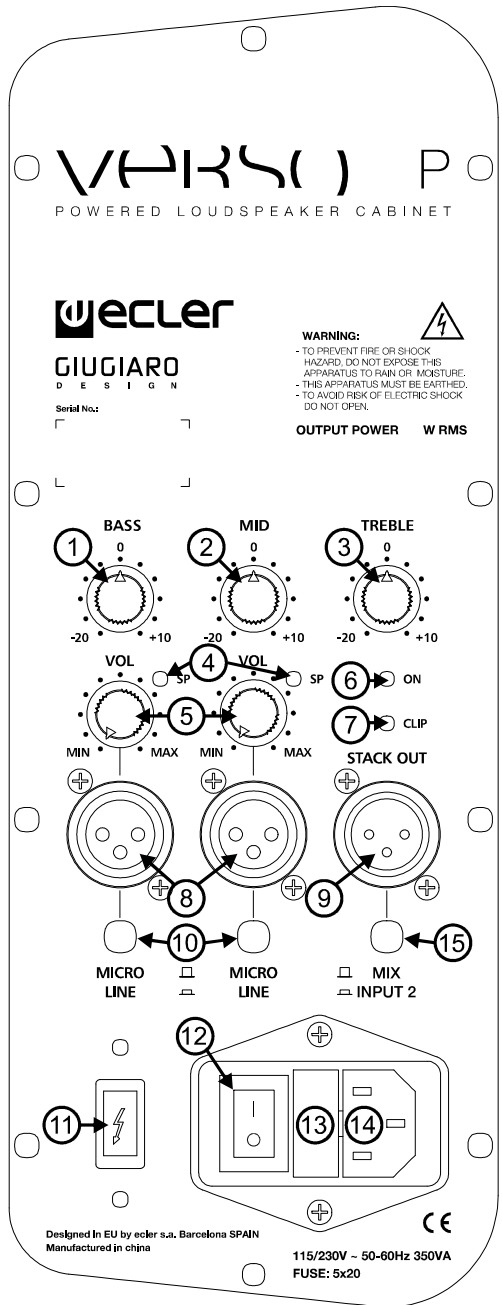
**Conexiones de audio:** como norma general deberemos procurar que las conexiones de señal sean lo más cortas posible y emplearemos conectores y cables de la mejor calidad. Una mala calidad de las conexiones y/o del cable empleado pueden ocasionar importantes deterioros en la reproducción sonora. En el catálogo de Ecler hallará las referencias de cableado necesarias.

**Ruido de fondo:** el empleo de circuitería activa puede aportar, según configuración, un nivel de ruido de fondo más o menos elevado. La serie VERSO P ha sido concebida para obtener el menor ruido de fondo posible. En cualquier caso es importante remarcar que el nivel de ruido obtenido dependerá directamente de la calidad de todos los elementos conectados en la instalación, así como de su correcta instalación y utilización.

**Limpieza:** la carátula no deberá limpiarse con sustancias disolventes o abrasivas, puesto que se corre el riesgo de deteriorar la serigrafía. Para su limpieza se utilizará un trapo humedecido con agua y un detergente líquido neutro, secándola a continuación con un paño limpio. En ningún caso se debe permitir la entrada de agua por cualquiera de los orificios del aparato.

## 8. DIAGRAMA DE FUNCIONES

1. Control de frecuencias graves, BASS
2. Control de frecuencias medias, MID
3. Control de frecuencias agudas, TREBLE
4. Indicador luminoso de presencia de señal, SP
5. Atenuador de entrada, VOL
6. Indicador luminoso de puesta en marcha, ON
7. Indicador luminoso de recorte, CLIP
8. Entrada, MICRO/LINE
9. Conector XLR de salida para conexión en cadena, STACK OUT
10. Selector de entrada
11. Selector de tensión
12. Interruptor de puesta en marcha, O/I
13. Portafusibles
14. Base de red
15. Selector de STACK OUT



## NOTICE D'EMPLOI

1. NOTE IMPORTANTE	20
2. PRÉCAUTIONS	20
3. INTRODUCTION	20
4. MODÈLES ET CARACTÉRISTIQUES	21
5. DÉBUT RAPIDE	22
6. UTILISATION	23
7. AUTRES CONSIDÉRATIONS	25
8. SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT	26
9. SCHEMAS D'EXEMPLES D'APPLICATION ET D'ACCROCHAGE	35
10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	37
11. BLOCS DE DIAGRAMMES	38

Le contenu de ce manuel peut être amené à changer, du fait de tolérances de production. La société ECLER S.A. se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à la fabrication ou à la conception du produit, susceptibles d'affecter les spécifications de ce dernier.



## 1. NOTE IMPORTANTE

Félicitations. Vous possédez le résultat d'une conception soignée et d'une fabrication de qualité. Nous vous remercions d'avoir choisi notre boîte acoustique auto amplifiée de la série VERSO P

Pour obtenir un fonctionnement optimal et un rendement maximum de l'enceinte, il est TRES IMPORTANT, avant de procéder au raccordement de cette dernière, de lire attentivement ce manuel et les recommandations qu'il comporte et de les conserver en mémoire. Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est recommandé d'en déléguer la maintenance à nos services techniques habilités.

## 2. PRÉCAUTIONS



Il n'existe pas de parties réglables par l'utilisateur à l'intérieur de ces équipements.

N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.

N'exposez pas les équipements aux éclaboussures.

Évitez de placer dessus des récipients qui contiennent des liquides.

Évitez de mettre les équipements à proximité de sources de chaleur, feux ou poêles.

Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant et adaptés à chaque installation. En aucun cas vous ne devez suspendre les équipements par leurs anses de transport.

Pour une protection efficace contre les risques d'incendie, remplacez le fusible uniquement par un autre du même type, comme il est indiqué sur la couverture de l'unité.

Conservez ces instructions et respectez les avertissements qui y sont faits.

## 3. INTRODUCTION

Les enceintes acoustiques auto-amplifiées VERSO 8P, 10P et 12P ont été conçues pour couvrir une large variété d'applications : depuis les salles de conférence, où une grande intelligibilité est nécessaire, aux applications en extérieur comme les chapiteaux, les disco mobiles, meetings, présentations, etc. Ce sont des situations où il est indispensable d'avoir une bonne sortie de son, un haut niveau de pression sonore, une fiabilité de fonctionnement et une rapide mise en fonctionnement. La série VERSO P s'adapte à un large éventail d'applications où la simplicité de montage et d'utilisation est une exigence importante.

Tous les modèles sont réalisés en plastique grande densité et protégés par une grille frontale perforée et acoustiquement transparente. Tous les modèles comprennent un système de protection efficace de la voie des aigus contre l'effet *Larsen* (réalimentation ou « couplage ») et des découpages de signal. Les plaques de connexion sont équipées des connecteurs XLR3 pour les entrées et sorties de signaux audio.

#### 4. MODÈLES ET CARACTÉRISTIQUES

La série VERSO P est formée de trois modèles, tous à deux voies auto-amplifiées indépendamment :

**VERSO 8P (200W RMS) :**

- Voie de graves-moyens haut-parleur des graves (*woofer*) de 8".
- Voie des aigus : moteur de 34 mm.

**VERSO 10P (300W RMS) :**

- Voie de graves-moyens haut-parleur des graves (*woofer*) de 10".
- Voie des aigus : moteur de 34 mm.

**VERSO 12P (450W RMS) :**

- Voie de graves-moyens haut-parleur des graves (*woofer*) de 12".
- Voie des aigus : moteur de 44 mm.

Caractéristiques communes aux trois modèles :

- Deux entrées avec niveau de sensibilité sélectionnable MICRO/LIGNE.
- Mélangeur à deux voies.
- Contrôle de tons à 3 bandes à la sortie du mélangeur.
- Sortie « STACK OUT » équilibrée qui permet de connecter la VERSO P à d'autres unités auto-amplifiées ou à d'autres amplificateurs conventionnels.
- *Filtre actif haute sélectivité et en attente de 24dB/oct, chargé de réaliser la séparation des deux voies.*
- Système efficace de protection pour minimiser le découpage du signal (« CLIP »), protégeant ainsi les haut-parleurs face aux saturations occasionnelles. Un indicateur LED rouge marqué « CLIP » est chargé d'avertir l'utilisateur de ce qui arrive.

## 5. DÉBUT RAPIDE

### 1. Emplacement :

Choisissez un endroit depuis lequel couvrir acoustiquement la zone d'audition et dans lequel il existe le moins d'obstacles possibles entre elle et le haut-parleur. Plus le haut-parleur est installé en hauteur, plus la couverture de l'auditoire sera grande et meilleure.

Puisqu'il s'agit d'une enceinte auto-amplifiée, cela requiert une connexion directe à une prise du réseau et aux sources de son que vous souhaitez connecter. Prévoyez une telle circonstance.

### 2. Connexion au réseau électrique :

Lisez les PRÉCAUTIONS du chapitre 2.

Assurez-vous que l'interrupteur de réseau soit sur la position « 0 ».

Insérez le connecteur du câble de réseau dans l'entrée MAINS et connectez la fiche à l'autre bout à une prise de réseau avec connexion à la terre.

### 3. Connexions d'audio :

Les VERSO 8P, 10P et 12P permettent la connexion directe de deux sources de son simultanées au moyen de deux prises équilibrées type XLR3. Chaque prise peut être configurée pour recevoir les signaux de niveau de LIGNE (haut niveau : lecteurs MP3, CD, DVD, claviers, etc.) ou bien des micro dynamiques (bas niveau). Un bouton MICRO/LINE à côté de chaque connecteur d'entrée permet de sélectionner avec quel type de signal il travaillera : bouton enfoncé pour signaux de LIGNE (« LINE ») et non enfoncé pour les signaux de MICRO (« MICRO ») Assurez-vous que la position sélectionnée est la bonne.

En cas de connexion d'une boîte auto-amplifiée à une table de mixages stéréo, choisissez la position LINE et connectez chaque canal de sortie du mélangeur à chaque entrée de l'unité. La lecture sera dans ce cas monophonique, résultat du mixage des canaux gauche et droit remis par le mélangeur.

Si vous souhaitez connecter l'unité à d'autres boîtes auto-amplifiées ou des amplificateurs, ne le faites pas jusqu'à ce que vous soyez sûr que les niveaux de la boîte initiale soient ceux appropriés et que vous ayez vérifié qu'il fonctionne correctement de façon isolée.

### 4. Mise en marche :

Assurez-vous que les deux contrôles de volume sont sur la position « MIN » et les contrôles de ton sur la position centrale.

Allumez tout d'abord la source génératrice de signal (lecteurs MP3, CD, claviers, DVD, etc.).

Activez ensuite l'interrupteur d'allumage, position « I ». Celui-ci doit immédiatement s'allumer, ainsi que le LED bleu « ON », indiquant que les amplificateurs sont correctement alimentés.

Dès que les entrées reçoivent le signal, y compris avec le volume réglé au minimum sur l'unité, les indicateurs LED verts « SP » doivent s'allumer. Tournez ensuite lentement le contrôle de volume correspondant jusqu'à atteindre le volume de lecture souhaité, PAS au maximum.

Le cas échéant, servez-vous de l'égaliseur jusqu'à obtenir le résultat souhaité. Tout de suite après vérifiez la puissance de réserve dont vous disposez, en augmentant le volume lentement et en essayant toujours que l'indicateur rouge « CLIP » s'allume. En faisant cela le niveau baisse, puisque les amplificateurs internes seront saturés en continu et le son produit s'en trouvera distordu.

## 6. UTILISATION

### 1. Emplacement et montage :

En général, les règles suivantes seront respectées :

- Placer ou suspendre les boîtes acoustiques sur des surfaces solides et fermes.
- Il ne doit y avoir aucun obstacle entre les enceintes acoustiques et l'auditoire. Les fréquences aiguës, à la différence des graves, sont extrêmement directives et tout obstacle engendre une atténuation dans leur réponse.
- Pour les grandes zones d'auditoire, plus nous élevons les boîtes et plus la propagation du son sur la distance sera grande, à cet effet l'utilisation de tripodes aux normes (tube de 35 mm de diamètre, comme l'ECLER modèle TRIPO1) est recommandée, qui seront insérés dans le logement spécialement consacré à ce titre, placé sur le côté inférieur de la boîte.
- Les VERSO 8P, 10P et 12P sont également prévues pour fonctionner sur le sol en mode paysage (par exemple, pour les utiliser comme écran de scène), sans avoir besoin d'utiliser un accessoire supplémentaire.
- Pour un montage mural, un accessoire supplémentaire est indispensable : référence SR12 pour le modèle VERSO 12P / référence SR8 pour les modèles VERSO 10P et 8P. Dans ce cas vous devez également utiliser un câble de sécurité supplémentaire (voir détails dans le chapitre 9).
- Le montage en suspension se fait au moyen de 6 points de fixation : 3 écrous encastres dans la face supérieure et 3 de plus dans la face inférieure, coïncidant avec l'emplacement des pattes de l'enceinte acoustique (voir diagramme dans chapitre 9).
- En aucun cas vous ne devez suspendre les équipements par leurs anses de transport

### 2. Connexion au réseau électrique :

Les VERSO 8P, 10P et 12P fonctionnent avec une tension de réseau de 115/230V AC (sélecteur sur panneau arrière) et 50-60Hz. Assurez-vous que le sélecteur de réseau soit toujours positionné correctement avant de mettre l'unité en marche : sinon de sérieux dommages se produiraient.

Assurez-vous que le câble de réseau ne se trouve pas mélangé avec des câbles de signal audio, évitant de cette façon l'induction d'interférences.

Pour protéger le système d'éventuelles surcharges sur la ligne électrique il y a un fusible de réseau type **T5A 250V 5x20** pour le modèle 12P, **T3.5A 250V 5x20** pour le modèle 10P et **T2.5A 250V 5x20** pour le modèle 8P. Si celui-ci saute, déconnecter l'appareil et le remplacer par un autre aux caractéristiques identiques. Si le nouveau fusible sautait à nouveau immédiatement, consultez notre service technique.



**ATTENTION : EN AUCUN CAS VOUS NE DEVEZ COURT-CIRCUITER LE CIRCUIT DE PROTECTION OU METTRE UN FUSIBLE D'UNE VALEUR PLUS ÉLEVÉE QUE CELUI D'ORIGINE.**

AVERTISSEMENT : Le remplacement du fusible doit être réalisé par un technicien qualifié.

### 3. Connexions d'entrée audio :

Elles sont de type symétriques et les connecteurs de type XLR3, comme indiqué ci-dessous :

Point chaud ou signal direct (+)	>	Broche 2
Point froid ou signal inversé (-)	>	Broche 3
Masse	>	Broche 1

Selon la position où se trouve l'interrupteur LINE / MICRO l'entrée admettra des signaux d'un niveau ou d'un autre :

#### 4. Entrées de ligne :

Leur sensibilité est de  $-10\text{dBV}$  ( $316\text{mV}$ ). Les lecteurs CD, DAT, MP3, DVD Audio, claviers, magnétophones, syntoniseurs, etc., ainsi que le signal issu des mélangeurs audio, seront connectés à ce type d'entrées. Si la source du signal n'était pas de type symétrique, on devra faire attention à ce que les terminaux 1 et 3 soient court-circuités et connectés à la masse, le terminal 2 étant celui du signal actif.

Pour adapter la sortie de ce type de sources, habituellement stéréo, à l'entrée de l'unité (monophonique), la gamme des câbles professionnels Ecler, conçus à cet effet, peut être utilisée : CNX2RCA2XLR2 (2xRCA à XLR), CNXRCA2XLR2 (1xRCA à XLR) ou CNXMJXLR2 (jack 3,5 mm à XLR). Ces connexions équipent un dispositif pour ajouter les signaux L+R d'une source stéréo et les transformer en mono.

#### 5. Entrées de Microphone :

L'entrée de MICRO est préparée pour un niveau nominal d'entrée de  $-40\text{dBV}$  ( $10\text{mV}$ ).

Les micros doivent être dynamiques, de faible impédance (de 200 à  $600\Omega$ ) et monophoniques. Normalement ce type de micros est symétrique mais dans ce cas, peu habituel, où on dispose d'un micro NON symétrique, on court-circuitera également les terminaux 1 et 3.

Pour la connexion des micros à ces entrées, la gamme des câbles professionnels ECLER peut être utilisée, en format XLR/XLR et trois longueurs possibles : 5, 10 et 20 mètres : CNXXLRXLR5 / 10 / 20.

#### 6. Connexion de sortie audio (STACK OUT) :

Elle est de type équilibrée et avec un connecteur XLR3 mâle. Son niveau nominal est  $-10\text{dBV}$  ( $316\text{mV}$ ). Cette sortie peut être utilisée pour enchaîner l'unité à une autre boîte auto-amplifiée ou bien à un amplificateur extérieur conventionnel, mélangeur ou y compris, un dispositif d'enregistrement. Vous devez avoir bien présent à l'esprit que cette sortie est affectée aux contrôles de volume, de sorte que si plusieurs boîtes auto-amplifiées sont enchaînées, les dernières unités pourraient saturer. Soyez très attentifs aux niveaux en utilisant cette sortie.

Un bouton à côté du connecteur permet de sélectionner le signal que nous aurons à la sortie, celle du mixage ou de l'entrée 2

#### 7. Indicateurs :

Le LED bleu « ON » indique que les amplificateurs de puissance sont correctement alimentés.

Chaque entrée dispose d'un indicateur de présence de signal « SP ». Ces indicateurs s'éclairent lorsque sur les entrées il existe un niveau de signal supérieur à  $-35\text{dBV}$ , et ils sont d'une grande utilité pour contrôler le niveau avec lequel pénètrent dans l'unité les sources extérieures de signal.

Finalement, l'indicateur « CLIP » nous avertit de la saturation des amplificateurs de puissance par excès de signal. Il est très important, pour éviter la distorsion et préserver les haut-parleurs des pannes, que cet indicateur soit éteint alors que l'unité reste en régime de fonctionnement normal.

#### 8. Contrôle de tons :

Les VERSO 8P, 10P et 12P intègrent un système efficace de contrôle des tons à trois bandes, avec une marge d'action de  $-20$  à  $+10\text{dB}$  sur chacune d'elles. Leurs fréquences de coupe sont  $250\text{Hz}$  et  $5,5\text{kHz}$ . Pour un résultat optimum, évitez de réaliser des égalisations drastiques, il est recommandé de ne pas dépasser le niveau de  $\frac{3}{4}$  sur chaque bande.



## 7. AUTRES CONSIDÉRATIONS

**Boucles de masse :** Faites en sorte qu'à tout moment les sources de signal qui arrivent à l'unité, ainsi que tous les appareils qui sont connectés à leur sortie, n'aient pas les masses interconnectées, c'est-à-dire, que les masses ne soient pas connectées par deux chemins différents ou plus, car de cette façon des bips pourraient se produire qui pourraient interférer sur la qualité de la reproduction sonore. Les blindages des câbles, étant connectés aux châssis, à aucun moment ne doivent être assemblés entre eux, de cette façon nous éviterons la formation de boucles de masse.

**Connexions d'audio :** Comme norme générale, nous devons faire en sorte que les connexions de signal soient les plus courtes possibles et nous utiliserons des connecteurs et câbles de la meilleure qualité. Une mauvaise qualité des connexions et/ou du câble utilisé peuvent occasionner des détériorations lors de la lecture. Dans le catalogue d'Ecler vous trouverez les références de câblage nécessaires.

**Bruit de fonds :** L'utilisation de dispositif actif peut apporter, selon la configuration, un niveau de bruit de fonds plus ou moins élevé. La série VERSO P a été conçue pour obtenir le moins de bruit de fonds possible. Dans tous les cas, il est important de noter que le niveau de bruit obtenu dépendra directement de la qualité de tous les éléments connectés sur l'installation, ainsi que de son installation et utilisation correctes.

**Entretien:** Il est interdit d'utiliser des substances dissolvantes ou abrasives pour nettoyer la face avant, celles-ci détériorant la sérigraphie. Nettoyer uniquement avec un chiffon humide. Attention! Jamais de l'eau ou tout autre liquide ne doit pénétrer par les orifices du panneau de commande.

# VERSO P

POWERED LOUDSPEAKER CABINET

**wecler**

**GIUGIARO**  
DESIGN

Serial No.:

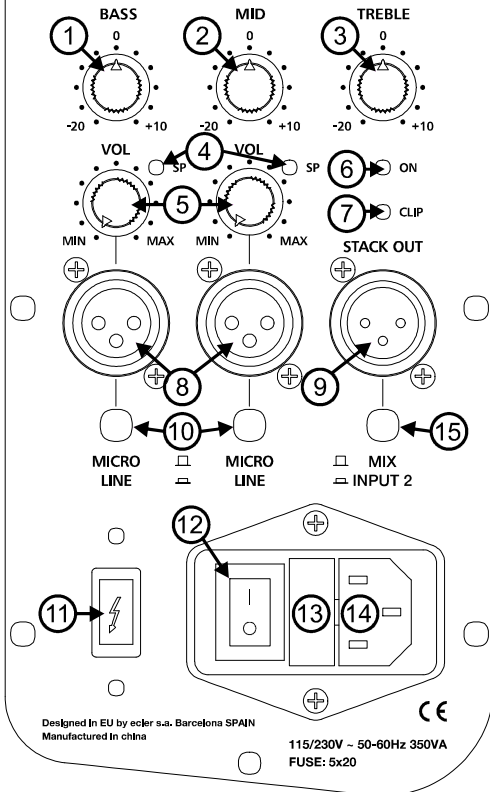


**WARNING:**  
- TO PREVENT FIRE OR SHOCK  
HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS  
APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.  
- THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.  
- TO AVOID RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN.

**OUTPUT POWER W RMS**

## 8. SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT

1. Contrôle des graves, BASS
2. Contrôle des médiums, MID
3. Contrôle des aigus, TREBLE
4. Indicateur de présence du signal, SP
5. Atténuateur d'entrée, VOL
6. Indicateur lumineux de mise en marche, ON
7. Voyant d'écrêtage, CLIP
8. Entrée, MICRO/LINE
9. Embases de sortie du signal pour autres amplis, STACK OUT
10. Sélecteur d'entrées
11. Changement de tension
12. Interrupteur de mise en marche, O/I
13. Porte fusible
14. Embase prise secteur
15. Sélecteur STACK OUT



Designed in EU by ecler s.a. Barcelona SPAIN  
Manufactured in China

115/230V - 50-60Hz 350VA  
FUSE: 5x20



## BEDIENUNGSANLEITUNG

1. WICHTIGER HINWEIS	28
2. SICHERHEITSHINWEISE	28
3. EINFÜHRUNG	28
4. MODELLE UND EIGENSCHAFTEN	29
5. SCHNELLSTART	30
6. VERWENDUNG	31
7. SONSTIGE BETRACHTUNGEN	33
8. ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE	34
9. BEISPIELE FÜR ANWENDUNG UND AUFHÄNGUNG	35
10. TECHNISCHE DATEN	37
11. SCHALTBILD	38

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 ein sorgfältig hergestelltes Qualitätsprodukt mit einem wohldurchdachten Designer erworben. Vielen Dank für das in uns gesetzte Vertrauen, das Sie mit der Wahl unserer Aktiv-Lautsprecherbox der Serie VERSO P bewiesen haben.

Um eine optimale Handhabung und die maximale Leistung zu erhalten, ist es SEHR WICHTIG, vor dem Anschluss des Geräts die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam durchzulesen und zu berücksichtigen. Für ein optimales Funktionieren empfehlen wir Ihnen, die Instandhaltung ausschliesslich von unseren autorisierten technischen Servicepartnern durchführen zu lassen.

## 2. SICHERHEITSHINWEISE



Es gibt keine vom Benutzer im Innern des Geräts einzustellenden Bauteile.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

Halten Sie die Geräte von Spritzwasser fern.

Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Behälter auf den Geräten ab.

Stellen Sie die Geräte nicht in der Nähe von Wärmequellen, Brennpunkten oder Heizungen auf.

Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene und für den jeweiligen Anwendungsfall geeignetes Zubehör. In keinem Fall darf die Aufhängung der Geräte unter Verwendung der Tragegriffe erfolgen.

Um einen wirksamen Brandschutz zu gewährleisten, ersetzen Sie die Sicherung nur durch eine des gleichen Typs, so wie auf der Geräteabdeckung angegeben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf und befolgen Sie die darin aufgeführten Anweisungen.

## 3. EINFÜHRUNG

Die Aktiv-Lautsprecherboxen VERSO 8P, 10P und 12P sind entworfen worden, um die Nutzung in vielfältigen Anwendungsfällen zu ermöglichen: Von Konferenzräumen, in denen eine gute Verständlichkeit benötigt wird, bis hin zu Außenanwendungen wie in Zelten, bei Open-Air-Discos, Zusammenkünften, Präsentationen usw. Dies sind Fälle, in denen eine gute Klangausstrahlung, ein hoher Schalldruckpegel, eine zuverlässige Funktionsweise sowie eine schnelle Aufstellung erforderlich sind. Die Lautsprecherserie VERSO P ist für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten geeignet, bei denen der einfache Aufbau und benutzerfreundliche Einsatz eine wichtige Voraussetzung darstellt.

Alle Modelle sind aus hochbelastbarem Kunststoff gefertigt und durch ein perforiertes und schalldurchlässiges Frontgitter geschützt. Alle Modelle verfügen über ein wirksames System zum Schutz der Hochtöner gegen den Larsen-Effekt (akustisches Feedback oder Rückkopplung) und gegen Übersteuerung. Die Anschlussplatten sind mit XLR3-Steckern für die Ein- und Ausgänge der Audiosignale ausgerüstet.

#### 4. MODELLE UND EIGENSCHAFTEN

Die Lautsprecherreihe VERSO P umfasst drei Modelle, alle mit zwei unabhängigen Aktiv-Kanälen:

**VERSO 8P (200W RMS):**

- Tieftöner-Mitteltöner: 8"-Tieftöner (*Woofers*).
- Hochtöner: 34 mm Schwingspule.

**VERSO 10P (300W RMS):**

- Tieftöner-Mitteltöner: 10"-Tieftöner (*Woofers*).
- Hochtöner: 34 mm Schwingspule.

**VERSO 12P (450W RMS):**

- Tieftöner-Mitteltöner: 12"-Tieftöner (*Woofers*).
- Hochtöner: 44 mm Schwingspule.

Gemeinsame Merkmale der drei Modelle:

- Zwei Eingänge mit wählbarem Empfindlichkeitslevel MICRO/LINE.
- Zwei-Kanal-Mischpult.
- 3-Band-Tonsteuerung am Mischpultausgang.
- Symmetrischer STACK-OUT-Ausgang, ermöglicht den Anschluss des VERSO P an andere Aktiv-Lautsprecher oder an herkömmliche Verstärker.
- Aktivfilter mit hoher Abstimmstärke und Flankensteilheit von 24 dB / Oktave, der für die Trennung der beiden Kanäle sorgt.
- Wirksames Schutzsystem zum Minimieren der Übersteuerung („CLIP“), wodurch die Lautsprecher gegen gelegentliche Übersteuerungen geschützt werden. Eine mit „CLIP“ gekennzeichnete LED-Anzeige warnt den Benutzer vor diesen Übersteuerungen.

## 5. SCHNELLSTART

### 1. Standort:

Wählen Sie einen geeigneten Standort, von dem aus der Hörbereich akustisch abgedeckt wird und bei dem möglichst wenige Hindernisse zwischen dem Hörbereich und dem Lautsprecher vorhanden sind. Je höher die Lautsprecherbox aufgestellt wird, umso größer und besser ist die akustische Abdeckung des Hörbereichs.

Da es sich um eine Aktiv-Lautsprecherbox handelt, benötigt sie eine direkte Verbindung zu einem Stromanschluss sowie zu den anzuschließenden Audioquellen. Berücksichtigen Sie dies bei der Aufstellung.

### 2. Anschluss an das Stromversorgungsnetz:

Lesen Sie die SICHERHEITSHINWEISE in Abschnitt 2.

Vergewissern Sie sich, dass der rote Netzschalter auf Position „0“ steht.

Stecken Sie den Steckverbinder des Netzkabels in den Eingang MAINS und schließen Sie den Stecker am anderen Ende des Kabels an eine Steckdose mit Erdungsanschluss an.

### 3. Audio-Anschlüsse:

Die Lautsprechermodelle VERSO 8P, 10P und 12P ermöglichen eine direkte Verbindung von zwei simultanen Audioquellen mithilfe der zugehörigen symmetrischen XLR3-Anschlüsse. Jeder Anschluss kann entsprechend eingestellt werden, um Impulssignale der LINIE (hohe Pegel: Wiedergabegeräte wie MP3, CD, DVD, Tastaturen usw.) oder auch dynamische Mikrofone (niedriger Pegel) zu empfangen. Mit einem Schalter MICRO/LINE, der neben jedem Eingangsanschluss vorgesehen ist, kann die Art des Signals ausgewählt werden, mit der gearbeitet werden soll: gedrückter Taster für Signale der LINIE („LINE“) und ungedrückt für Signale des MIKROFONS („MICRO“). Stellen Sie sicher, dass die richtige Schaltstellung gewählt wurde.

Sollte eine Aktiv-Lautsprecherbox an ein Stereo-Mischpult angeschlossen werden, wählen Sie die Position LINE und verbinden Sie alle Ausgangskanäle des Mischpults mit allen Eingängen der Lautsprechereinheit. Die Wiedergabe ist in diesem Fall monophon, infolge der Mischung der vom Mischpult übergebenen linken und rechten Kanäle.

Wenn Sie die Lautsprechereinheit an andere Aktiv-Boxen oder Verstärker anschließen wollen, stellen Sie erst sicher, dass die Pegel der Ausgangsbox die angemessenen sind, und überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktionsweise der Box zuvor im Einzelbetrieb.

### 4. Inbetriebnahme:

Stellen Sie sicher, dass sich beide Lautstärkesteuerungen auf Position „MIN“ befinden und die Tonsteuerungen auf Mittelstellung stehen.

Schalten Sie zuerst die Signalerzeugungsquelle ein (Wiedergabegeräte wie MP3, CD, Tastaturen, DVD usw.).

Betätigen Sie anschließend den Einschalter, Position „I“. Dieser leuchtet sofort auf, ebenso wie die blaue LED „ON“, und zeigt die ordnungsgemäße Stromversorgung der Verstärker an.

Sobald die Eingänge Signale empfangen, selbst bei minimaler Lautstärkeeinstellung der Einheit, müssen die grünen LED-Anzeigen „SP“ aufleuchten. Drehen Sie anschließend langsam den entsprechenden Lautstärkeregler, bis die gewünschte Wiedergabelautstärke erreicht wird (NICHT die maximale Lautstärke).

Betätigen Sie anschließend ggf. das Equalizing, bis das gewünschte Ergebnis erhalten wird. Prüfen Sie nachfolgend die verfügbare Reserveleistung, indem Sie die Lautstärke langsam erhöhen. Achten Sie dabei stets darauf, dass die rote Leuchtanzeige „CLIP“ NICHT aufleuchtet. Falls dies geschehen sollte, verringern Sie die Lautstärke, da die integrierten Verstärker durchgehend überlastet werden und der wiedergegebene Klang verzerrt wird.

## 6. VERWENDUNG

### 1. Standort und Montage:

Ganz allgemein sind folgende Regeln zu beachten:

- Die Lautsprecherboxen stets an ausreichend festen und stabilen Flächen installieren oder aufhängen.
- Es dürfen sich keine Hindernisse zwischen den Lautsprecherboxen und dem Hörbereich befinden. Im Gegensatz zu den tiefen Frequenzen besitzen die hohen Frequenzen eine sehr starke Richtcharakteristik und jedes Hindernis bedeutet eine Abschwächung ihres Frequenzgangs.
- Für große Hörbereiche erhält man eine umso bessere Klangabstrahlung auf die Entfernung, je höher die Lautsprecherboxen aufgestellt sind. Hierzu wird die Verwendung von standardisierten Dreibeinstativen (Schaft mit 35 mm Durchmesser, wie beim Modell ECLER TRIPO1) empfohlen, die in die speziell dafür vorgesehene Aufnahme auf der Unterseite der Box eingesetzt werden.
- Die Modelle VERSO 8P, 10P und 12 sind ebenso für den Einsatz mit länglicher Bodenaufstellung geeignet (zum Beispiel als Bühnenmonitor), ohne dass dazu irgendwelche Zubehörteile erforderlich sind.
- Für den Wandanbau wird optionales Zubehör benötigt: Referenz SR12 für das Modell VERSO 12P / Referenz SR8 für die Modelle VERSO 10P und VERSO 8P. In diesem Fall muss auch ein zusätzliches Sicherheitskabel verwendet werden (siehe Beschreibung in Abschnitt 9).
- Die Montage durch Aufhängung erfolgt mithilfe von 6 Verankerungspunkten: 3 auf der Oberseite versenkte Muttern sowie 3 weitere auf der Unterseite, die mit dem Einbauort der Beine der Lautsprecherboxen zusammentreffen (siehe Schaubild Abschnitt 9).
- In keinem Fall darf die Aufhängung der Geräte unter Verwendung der Tragegriffe erfolgen.

### 2. Anschluss an das Stromversorgungsnetz:

Die Lautsprechermodelle VERSO 8P, 10P und 12P arbeiten mit einer Netzspannung von 115/230 V Wechselstrom (Wählschalter auf der Rückseite) und 50-60 Hz. Stellen Sie sicher, dass sich der Wählschalter vor Inbetriebnahme des Lautsprechers immer auf der richtigen Position befindet, da der Lautsprecher sonst schwer beschädigt werden könnte.

Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht zusammen mit den Kabeln für die Audiosignale verlegt wird. Auf diese Weise vermeiden Sie die Induktion von Störungen und Brummschleifen.

Zum Schutz der Anlage vor möglichem Überlaststrom im Stromversorgungsnetz sind für das Modell 12P eine Netzsicherung vom Typ **T5A 250 V 5x20**, für das Model 10P eine vom Typ **T3.5A 250 V 5x20** und für das Model 8P eine vom Typ **T2.5A 250 V 5x20** vorgesehen. Wenn die Sicherung durchbrennt, ist das Gerät auszuschalten und eine neue Sicherung mit den gleichen Eigenschaften einzusetzen. Sollte die neue Sicherung ebenfalls sofort durchbrennen, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Kundendienst.



**ACHTUNG:** IN KEINEM FALL DARF DER SCHUTZSTROMKREIS KURZGESCHLOSSEN ODER EINE SICHERUNG MIT EINEM HÖHEREN WERT ALS DIE ORIGINALSICHERUNG EINGESETZT WERDEN:

HINWEIS: Der Austausch der Sicherung ist von einem qualifizierten Fachmann durchzuführen.

### 3. Anschluss des Audioeingangs:

Hierbei handelt es sich um symmetrische Eingänge und XLR3-Anschlüsse, so wie nachfolgend angegeben:

Heiss (direktes Signal) (+)	>	Pin 2
Kalt (invertiertes Signal) (-)	>	Pin 3
Masse	>	Pin 1

Je nach Position, in der sich der Wählschalter LINE/MICRO befindet, erlaubt der Eingang die Signale der einen oder der anderen Stufe:

### 4. Line Eingänge:

Ihre Sensibilität beträgt -10 dB V (316 mV). Wiedergabegeräte wie CD, DAT, MP3, Audio DVD, Tastaturen, Tönbandgeräte, Tuner usw. sowie das Signal von den Audio-Mischpulten kommende Signal werden an diese Eingänge angeschlossen. Wenn die Signalquelle nicht symmetrisch ist, muss sichergestellt werden, dass die Endklemmen 1 und 3 kurzgeschlossen und mit Masse verbunden sind. Die Endklemme 2 übernimmt das aktive Signal.

Um den Ausgang dieser Art von Signalquellen, gewöhnlich in Stereo, an den Eingang des Geräts (monophon) anzupassen, können die speziell für diese Anwendungen entworfenen professionellen Kabel von Ecler verwendet werden: CNX2RCAXLR2 (2xRCA an XLR), CNXRCAxLR2 (1xRCA an XLR) oder CNXMJxLR2 (Jack 3,5 mm an XLR). Diese Anschlüsse sind mit einer Vorrichtung versehen, mit der die Signale L+R einer Stereoquelle zusammengefasst und in ein Monosignal umgewandelt werden.

### 5. Eingänge Mikrophon:

Der Eingang MICRO ist für einen nominalen Eingangspegel von -40 dB V (10 mV) geeignet.

Es müssen dynamische und monophone Mikrofone mit geringer Impedanz (200 bis 600  $\Omega$ ) verwendet werden. Normalerweise handelt es sich dabei um symmetrische Mikrofone. Sollte jedoch in Ausnahmefällen ein NICHT symmetrisches Mikrophon verwendet werden, sind die Endklemmen 1 und 3 ebenfalls kurzzuschließen.

Für den Anschluss von Mikrofonen an diese Eingänge können die speziell für diese Anwendungen entworfenen professionellen Kabel von ECLER verwendet werden, die im Format XLR/XLR und in drei Längen angeboten werden: 5, 10 und 20 Meter (CNXXLRxLR5 / 10 / 20).

### 6. Anschluss des Audioausgangs (STACK OUT):

Hierbei handelt es sich um symmetrische Ausgänge mit XLR3-Anschluss. Der Nominalpegel beträgt -10 dB V (316 mV). Dieser Ausgang kann eingesetzt werden, um die Einheit mit einer anderen Aktiv-Lautsprecherbox oder mit einem externen herkömmlichen Verstärker, Mischpult oder sogar einem Aufnahmegerät zu verbinden. Es ist stets zu berücksichtigen, dass dieser Ausgang von den Lautstärkesteuerungen beeinflusst wird, so dass im Falle von mehreren miteinander verbundenen Aktiv-Lautsprecherboxen die letzten Einheiten übersteuert werden könnten. Daher ist bei der Verwendung dieses Ausgangs besonders vorsichtig mit den Pegeln umzugehen.

Neben dem Anschluss gibt es einen Knopf, um das Ausgangssignal zwischen Mix und Input 2 wählen



## 7. Anzeigen:

Die blaue LED „ON“ zeigt die ordnungsgemäße Stromversorgung der Endverstärker an.

Jeder Eingang verfügt über eine Anzeige für Signalvorkommen „SP“. Diese Anzeigen leuchten auf, wenn an den Eingängen ein Signalpegel von über -35 dB V vorliegt, und sie sind äußerst nützlich, um den Pegel zu überprüfen, mit dem die externen Signalquellen in der Einheit eingehen.

Schließlich weist uns die Anzeige „CLIP“ auf die Übersteuerung der Endverstärker durch Signalüberschuss hin. Um Verzerrungen zu vermeiden und die Lautsprecher vor Defekten zu schützen, ist es sehr wichtig, dass diese Anzeige nicht aufleuchtet, während sich die Einheit im Normalbetrieb befindet.

## 8. Tonsteuerung:

Die Lautsprecherboxen VERSO 8P, 10P und 12P verfügen über eine wirksame 3-Band-Klangregelung mit einem Regelbereich von -20 bis +10 dB auf jedem Band. Die Eckfrequenzen sind 250 Hz und 5,5 kHz. Um ein optimales Ergebnis zu erhalten, vermeiden Sie drastische Abstimmungen. Ein Pegel von  $\frac{1}{4}$  eines jeden Bands sollte nicht überschritten werden.

## 7. SONSTIGE BETRACHTUNGEN

**Erdungsschleifen:** Es ist darauf zu achten, dass die an der Lautsprechereinheit eingehenden Signalquellen sowie alle an deren Ausgang angeschlossenen Geräte zu keinem Zeitpunkt Masseverbindung haben. Sollte das Gerät über verschiedene Wege an Masse angeschlossen sein, kann dies zu Störgeräuschen („Brummschleife“) und sogar zu Einbußen der Wiedergabequalität führen. Um das Auftreten von Erdungsschleifen zu verhindern, dürfen die Abschirmungen der Anschlusskabel keinesfalls miteinander verbunden werden.

**Audio-Anschlüsse:** Ganz allgemein ist darauf zu achten, dass die Signalanschlüsse möglichst kurz sind und Stecker von bester Qualität verwendet werden. Durch eine schlechte Qualität der eingesetzten Anschlüsse bzw. Kabel kann die Wiedergabequalität stark beeinträchtigt werden. Im Produktkatalog von Ecler finden Sie die Referenzen für die erforderlichen Kabel.

**Grundgeräusch:** Der Einsatz von aktiven Schaltungen kann je nach Einstellung zu einem mehr oder weniger starken Grundgeräuschpegel führen. Die Lautsprecherserie VERSO P ist entwickelt worden, um einen möglichst geringes Grundgeräusch zu erhalten. In jedem Fall wird darauf hingewiesen, dass das erhaltene Grundgeräusch indirekt von der Qualität aller angeschlossenen Bauteile der Anlage sowie von der ordnungsgemäßen Installation und Verwendung abhängt.

**Reinigung:** Die Frontplatte darf nicht mit lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Substanzen gereinigt werden, da hierbei die Oberfläche beschädigt werden könnte. Verwenden Sie zur Reinigung der Frontplatte ein feuchtes Tuch und etwas milde Seifenlauge. Trocknen Sie danach die Oberfläche sorgfältig ab. Lassen Sie niemals Wasser in die Öffnungen der Frontplatte gelangen.

# VERSO P

POWERED LOUDSPEAKER CABINET



**GIUGIARO**  
DESIGN

Serial No.:



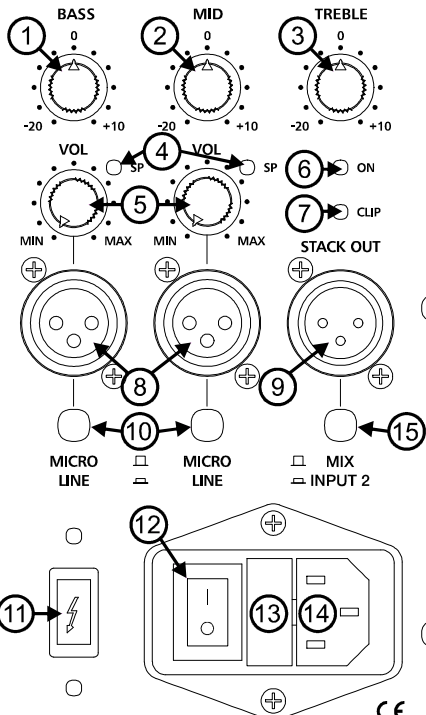
**WARNING:**

- TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.
- THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.
- TO AVOID RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT OPEN.

**OUTPUT POWER W RMS**

## 8. ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE

1. Tiefenregler, BASS
2. Mittenregler, MID
3. Höhenregler, TREBLE
4. Signalanzeige, SP
5. Eingangsregler, VOL
6. LED-Anzeige für den Betriebszustand, ON
7. Clip Anzeige, CLIP
8. Eingang, MICRO/LINE
9. XLR Ausgangsbuchse zu anderen Verstärkern, STACK OUT
10. Eingangs-Wahlschalter
11. Spannungswchsel
12. Hauptschalter, O/I
13. Sicherungskapsel
14. Stromanschluss
15. STACK OUT-Wahlschalter

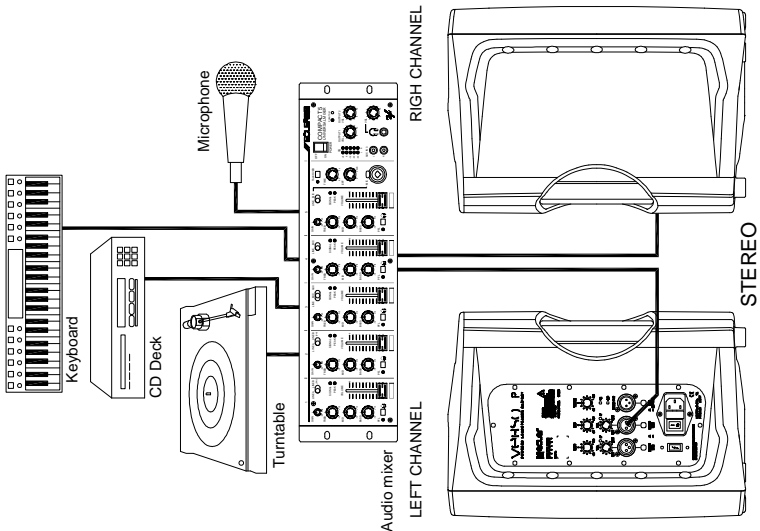
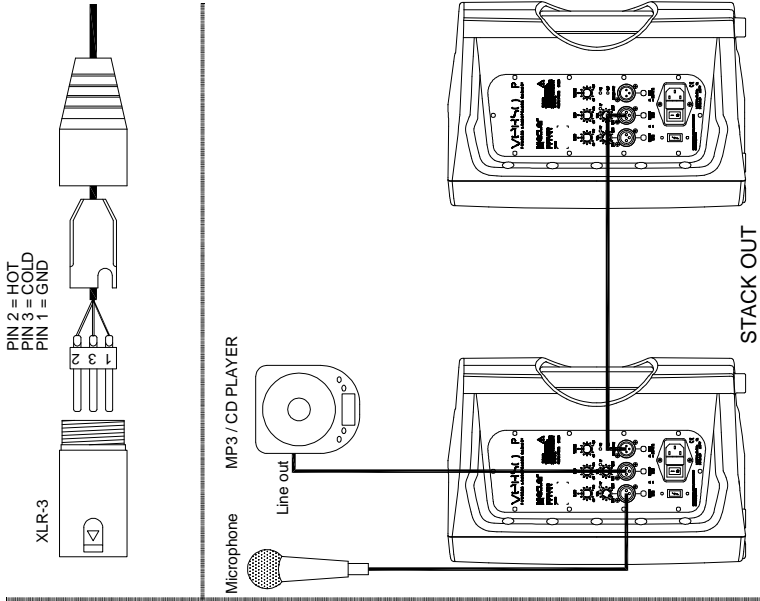


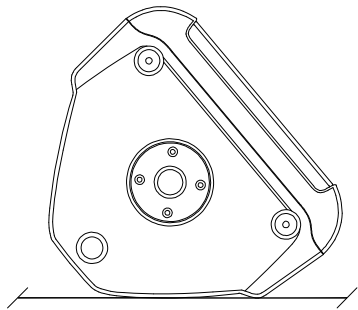
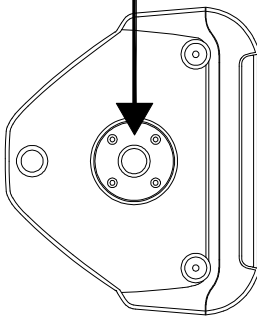
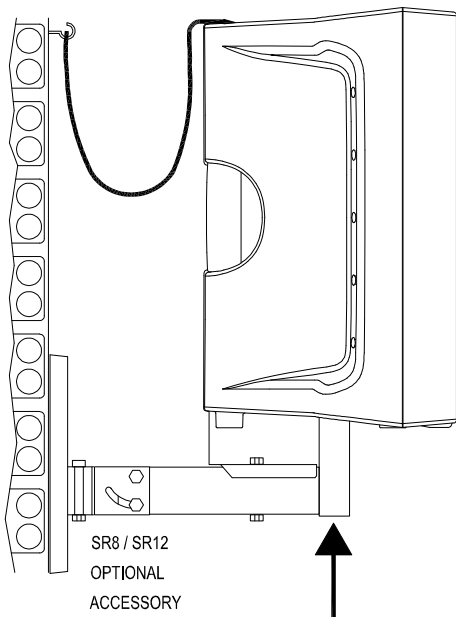
Designed In EU by ecler s.a. Barcelona SPAIN  
Manufactured In china

115/230V - 50-60Hz 350VA  
FUSE: 5x20



9. APPLICATION AND MOUNTING EXAMPLE DIAGRAMS  
 9. DIAGRAMAS DE EJEMPLOS DE APLICACIÓN Y SUSPENSIÓN  
 9. SCHEMAS D'EXEMPLES D'APPLICATION ET D'ACCROCHAGE  
 9. BEISPIELE FÜR ANWENDUNG UND AUFHÄNGUNG

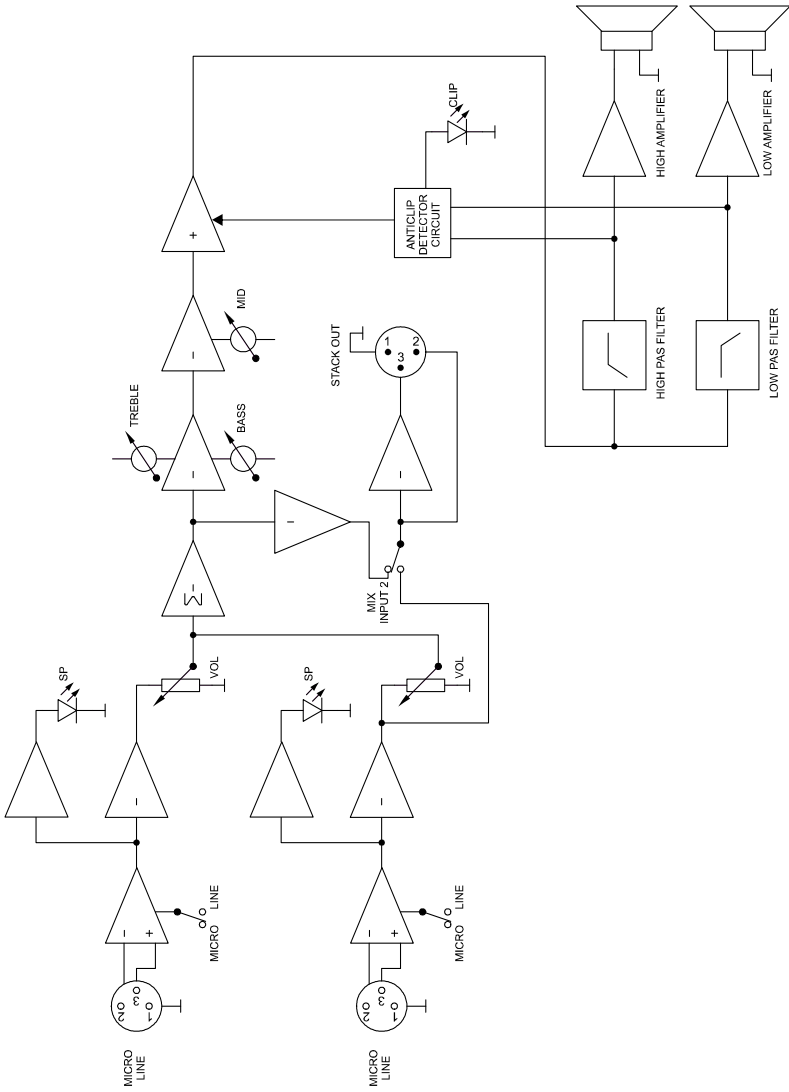




10. TECHNICAL CHARACTERISTICS  
 10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  
 10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  
 10. TECHNISCHE DATEN

	<b>VERSO8P</b>	<b>VERSO10P</b>	<b>VERSO12P</b>
System	Active Crossover two way full range active cabinet		
Driver	1x8" Bass 1x34mm Treble	1x10" Bass 1x34mm Treble	1x12" Bass 1x44mm Treble
Power output (RMS)	200W	300W	450W
Maximum SPL (dB@1m)	118dB	120dB	123dB
Dispersion (HxV)		80° x 60°	
Inputs sensitivity nom/impedance	Micro -40dBV 10mV 1kΩ (Balanced) Line -10dBV 316mV 1kΩ (Balanced)		
Connector type	XLR3		
Frequency response (-10dB)	80Hz~20kHz	65Hz~20kHz	50Hz~20kHz
Tone control			
Crossover frequencies	250Hz-5.5kHz		
Gain	-20dB +10dB		
Signal present indicator	-35dBV		
Mains	AC 115V/230V 50-60Hz		
Power consumption (pink noise, 1/8 power)	41VA	95VA	134VA
Power consumption (pink noise, 1/3 power)	45VA	112VA	168VA
Power consumption (max. power)	350VA	680VA	770VA
Dimension (WxDxH mm/Pcs)	291x241x398mm	350x290x475mm	447x368x607mm

- 11. BLOCK DIAGRAM
- 11. DIAGRAMA DE BLOQUES
- 11. BLOCS DE DIAGRAMMES
- 11. SCHALTBILD







50.0179.01.03

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