

USER MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
NOTICE D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG

AMPACK25
AMPACK80

ECLER
AUDIO CREATIVE POWER

INSTRUCTION MANUAL

1. IMPORTANT REMARK	04
1.1. Conformity with international standards	04
2. INTRODUCTION	04
3. INSTALLATION	05
3.1. Placement and mounting	05
3.2. Mains connection	05
3.3. Input connections	06
3.4. Input options	06
3.5. Output connections	06
4. OPERATION AND USAGE	07
4.1. Start up	07
4.2. Input attenuation	07
4.3. Remote control	07
4.4. Connection of the VCA control	07
4.5. AUTO POWER OFF function	08
4.6. Indicators	08
5. CLEANING	08
6. FUNCTION LIST	09
7. FUNCTION DIAGRAM	09
8. CONFIGURATION DIAGRAM	34
9. TECHNICAL CHARACTERISTICS	35
10. BLOCK DIAGRAM	36

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



1. IMPORTANT REMARK

Congratulations! You are the owner of a carefully designed and manufactured equipment. We thank you for having purchased our compact amplifier AMPACK.

It is VERY IMPORTANT that you read this manual before connecting the amplifier in order to obtain its maximum performance.

We recommend our authorised Technical Services whenever any maintenance task should be needed so that optimum operation shall be achieved.

1.1. Conformity with international standards

The AMPACK amplifier series complies with the following international standards:

- EN55103-1 *Electromagnetic compatibility.*
- *Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lightning control apparatus for professional use*
- *Part 1: Emission*

- EN55103-2 *Electromagnetic compatibility.*
- *Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lightning control apparatus for professional use*
- *Part 2: Immunity*

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

Guidelines 73/23/EEC and 2004/108/EC are therefore accomplished

2. INTRODUCTION

The compact amplifiers AMPACK series offers the most resistant and reliable amplification technology available. Its design allows its usage in nearly every place and application that requires power values up to 80W RMS at low impedance.

The AMPACK series offers the following features:

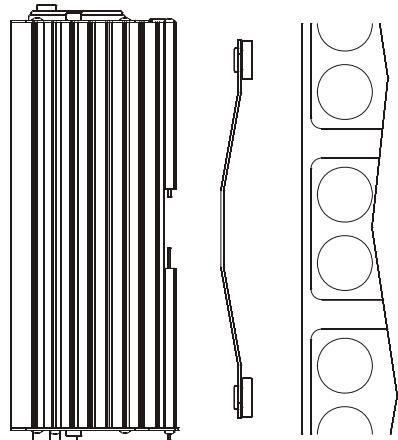
- 78W RMS (AMPACK80) / 24W RMS (AMPACK25) stereo amplifier
- 220-240V 50/60Hz power supply
- AUTO POWER OFF: when no signal is present on the input, the AMPACK unit enters the standby mode, reducing its power consume
- Stereo, parallel and bridge operation possible
- VCA based remote control for attenuation. Independent for each input channel
- EUROBLOCK connectors for VCA input, output and control
- Additional stereo RCA input connector
- Independent gain controller for each channel
- 100Hz high pass filter
- Controllers protected against accidental manipulation
- Can be directly installed on 35mm DIN rail or individual holder

3. INSTALLATION

3.1. Placement and mounting

The AMPACK series offers a huge variety of installation possibilities as p.eg:

- Installation on 35mm DIN rail
- Desktop installation using the included accessories.
- False ceiling / partition wall: this accessory allows fixing the unit using screws or flanges prepared for this usage.



3.2. Mains connection

The amplifier is powered with alternate current, 220-240V 50/60Hz. The maximum power consumption is 296VA for the AMPACK80 and 93VA for the AMPACK25. The power installation has to be able to deliver these power values.

The amplifier should have an earth connection in good conditions (earth resistance, $R_g=30\Omega$ or less). The environment must be dry and dustless. Do not expose the unit to rain or water splashes, and do not place liquid containers or incandescent objects like candles on top of the unit. Do not obstruct the ventilation grids with any kind of material.

In case there is some type of intervention and/or connection-disconnection of the amplifier, it is most important to previously disconnect the mains power supply. There are no user or serviceable parts inside the amplifier.

You should avoid that the supply cable twists with the shielded signal cables, as this could lead to unwanted hum.

The indicated situations can produce hum noise. To avoid this, the AMPACK series wears an additional high pass filter with fixed cut-off frequency at 100Hz. This filter can be easily activated using a jumper as shown on the configuration diagram.

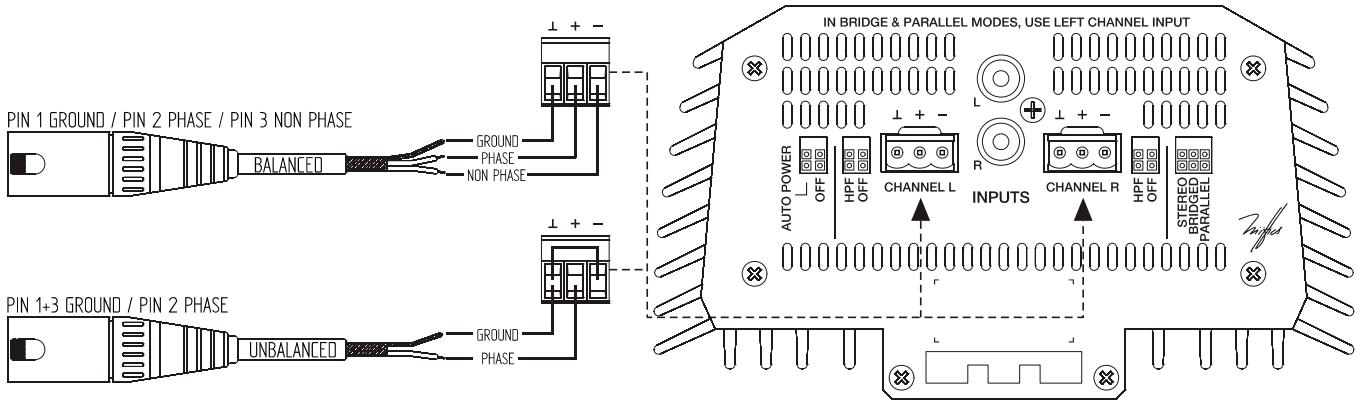
In order to protect the unit from an eventual electrical overload or momentary power peaks from the internal circuits it carries a fuse. Should it ever blow up, unplug the unit from mains and replace it with an identical one. If the new fuse blows again contact immediately with our Authorized Technical Service.



CAUTION: YOU MUST NEVER USE A HIGHER VALUE FUSE.

3.3. Input connections

The signal input use electronically balanced EUROBLOCK connectors with input impedance greater than $20\text{k}\Omega$ and a nominal sensitivity of $0\text{dBV}(1\text{V})$. The pin out is as follows:



There is an additional stereo, unbalanced, stereo RCA input to connect audio source as CD's, DVD's, satellite receivers, etc...

3.4. Input options

The AMPACK admits the following operation modes, which can be selected easily using the configuration jumpers. You have to use tweezers or another appropriate tool to move the jumpers.

- Stereo
- Parallel: for mono applications. In this mode, the R input is inhibited, so that the signal present on the L input (EUROBLOCK or RCA) will be the only valid signal. This signal will be amplified and sent to both OUT L and OUT R outputs.
- Bridge: for mono applications. In this mode, the R input is inhibited, so that the signal present on the L input (EUROBLOCK or RCA) will be the only valid signal. In bridge mode the AMPACK80 delivers 124W RMS and the AMPACK25 36W RMS. Please connect the output cables as shown on the unit when using the bridge mode.

The AMPACK is configured for stereo mode by default.

3.5. Output connections

The outputs (15, 16) located at the rear panel have terminals which can be screwed on.

The cables that connect the AMPACK's outputs with the loudspeakers must offer high quality, with sufficient section and as short as possible. This is especially important when the distance between amplifier and speakers are great; a section of at least 2.5mm^2 is recommended for distances up to 10m; for greater distances, section should be greater than 4mm^2 .

Remember that the minimum operation impedance is 4Ω when using the amplifier in mono or stereo and 8Ω when using the bridge mode. For a correct operation of the AMPACK lower impedances than the ones described previously should not be used.

Attention: in bridge mode only can be used the indicated terminals.

4. OPERATION AND USAGE

4.1. Start up

This can be done using the power switch (20) and immediately the ON / STANDBY led (7) will start lighting. We highly recommend the "safe power up sequence": First the sound sources, then mixer, equalizers and active filters and, finally, power amplifiers. Powering off should be done by following the exact reverse sequence in order to avoid any possible peaks reaching the next device, and consequently protecting the loudspeakers, which are specially sensitive to these peaks.

4.2. Input attenuation

These are rotary trimmers located on the front panel (1, 4).

These attenuators allow the connection of different mixers, an independent volume control and the connection of speakers not able to handle the amplifiers maximum output power, thus avoiding the risk of damaging them with the mixers or preamps volume control.

An independent level adjustment can be done using a screwdriver or another appropriate tool.

4.3. Remote control

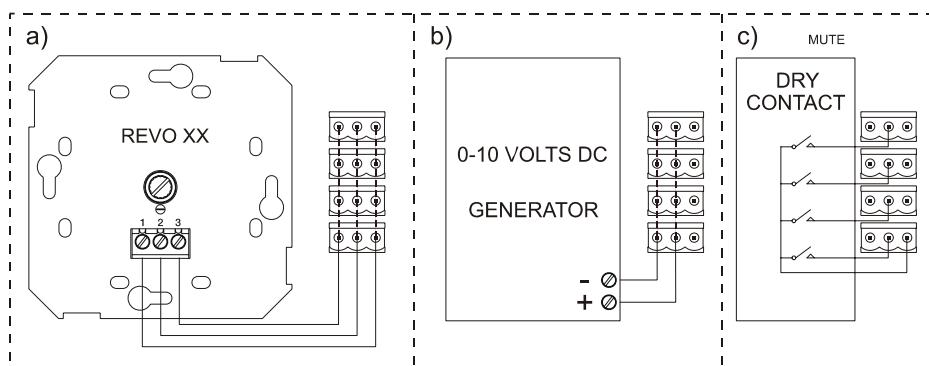
The AMPACK rear panel offers one terminal per amplifier to remotely control the volume, using the built-in "VCA" circuit.

The combined usage of the rotary potentiometers located at the front panel (1, 4) and the remote VCA (17, 18) control determines the final value of the signal's attenuation for each input channel. Therefore, a certain value can be fixed for the signal attenuation using the rotary so that the remote control via VCA will not exceed this value and viceversa, that is, the two controls are connected in series.

4.4. Connection of the VCA control

As already mentioned in the introduction of this manual, the signal attenuation level for each of the input channels can be set using the following methods:

- Using a remote potentiometer with nominal resistance between $10\text{k}\Omega$ and $50\text{k}\Omega$.
- Using a device that generates a control voltage from 0 to 10V DC.
- Using remote relays/dry contacts.



NOTE: it is possible to connect a maximum of 16 inputs to one control potentiometer. It is necessary that the ground terminals of all amplifiers are connected.

The connection cables can be up to 500m long if a section of 0,5mm² is used.

Consult the available accessories at your ECLER dealer or at www.ecler.com.

4.5. AUTO POWER OFF function

The AUTO POWER OFF function makes the installation of the AMPACK series more flexible in places with difficult access, because it allows to leave the unit connected to the 220-240V 50/60Hz supply while this will activate or deactivate itself automatically depending if there is an input signal present or not.

In case that the level of the signal present on any of the inputs is lower than -22dBV for more than 2 minutes, the AMPACK will switch automatically into STANDBY mode. This will be correspondingly indicated by the ON/STANDBY led located on the unit's upper panel, which switches from green (ON) to red (STANDBY).

When in STANDBY mode, the power consumption of the AMPACK25 and the AMPACK80 is lower than 10VA.

When the signal level becomes higher than -22dBV the device will automatically switch to ON mode.

4.6. Indicators

The SP signal presence indicators (3, 5) light up when the input signal reaches approximately -40dBV.

The CLIP indicators (2, 6) light up when the output signal for the speakers is -1,5dB below the actual clipping threshold. This clipping system watches for eventual supply voltage variations, thus giving always an accurate clipping indication, regardless of mains voltage deviations. It is normal that when operating at high output power, the CLIP indicators light up in synchronisation with the low frequencies, which carry the most energy. Nevertheless, you should avoid that the CLIP indicators are lit continuously.

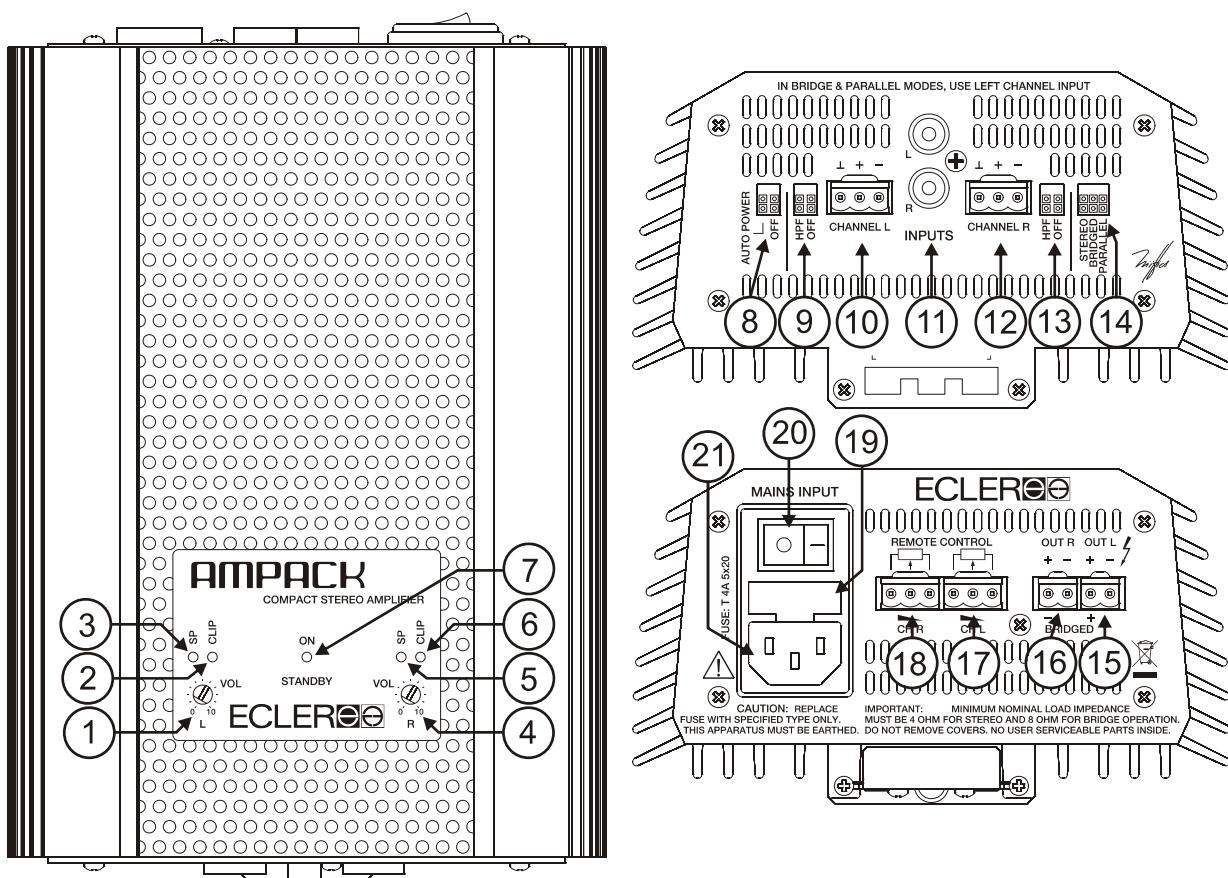
5. CLEANING

The AMPACK 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 amplifier through the holes of the front panel.

6. FUNCTION LIST

1. Left channel volume, VOL L
2. Left channel signal clip indicator, CLIP
3. Left input signal present indicator, SP
4. Right channel volume, VOL R
5. Right input signal present indicator, SP
6. Right channel clip indicator, CLIP
7. Operation indicator, ON / STANDBY
8. Automatic power off configuration, AUTO POWER
9. Left channel high pass filter configuration, HPF
10. Left channel balanced signal input, CHANNEL L
11. Signal input RCA connector, L R
12. Right channel balanced signal input, CHANNEL R
13. Right channel high pass filter configuration, HPF
14. Operation mode configuration, STEREO BRIDGED PARALLEL
15. Left channel output, OUT L
16. Right channel output, OUT R
17. Left channel remote control, CH L
18. Right channel remote control, CH R
19. Fuse holder
20. Power on switch, POWER
21. Mains socket

7. FUNCTION DIAGRAM



MANUAL DE INSTRUCCIONES

1. NOTA IMPORTANTE	12
1.1. Conformidad con normativas internacionales	12
2. INTRODUCCIÓN	12
3. INSTALACIÓN	13
3.1. Ubicación y montaje	13
3.2. Conexión a red	13
3.3. Conexiones de entrada	14
3.4. Opciones de entrada	14
3.5. Conexiones de salida	14
4. OPERACIÓN Y USO	15
4.1. Puesta en funcionamiento	15
4.2. Atenuadores de entrada	15
4.3. Control remoto	15
4.4. Conexionado del control VCA	15
4.5. Funcionalidad AUTO POWER OFF	16
4.6. Indicadores	16
5. LIMPIEZA	16
6. LISTA DE FUNCIONES	17
7. DIAGRAMA DE FUNCIONES	17
8. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN	34
9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	35
10. DIAGRAMA DE BLOQUES	36

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 cuidadoso diseño y una esmerada fabricación. Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro amplificador compacto AMPACK.

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

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

1.1. Conformidad con normativas internacionales

La línea de amplificadores AMPACK es conforme a las siguientes normativas internacionales:

- EN55103-1 *Compatibilidad Electromagnética.*
- *Norma de familia de Productos para aparatos de uso profesional de sonido, vídeo, sistemas audiovisuales y para el control de iluminación para espectáculos*
- *Parte 1: Emisión*

- EN55103-2 *Compatibilidad Electromagnética.*
- *Norma de familia de Productos para aparatos de uso profesional de sonido, vídeo, sistemas audiovisuales y para el control de iluminación para espectáculos*
- *Parte 1: Inmunidad*

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

Cumpliendo los requisitos de las directrices 73/23/CEE y 2004/108/CE

2. INTRODUCCIÓN

La gama de amplificadores compactos AMPACK ofrece al instalador la tecnología en amplificación más robusta y fiable del mercado del audio profesional en un formato que permite su uso en prácticamente cualquier lugar y aplicación en que se requiera potencias de hasta 80W RMS en baja impedancia.

Sobre esta base funcional, la línea AMPACK ofrece el siguiente conjunto de prestaciones:

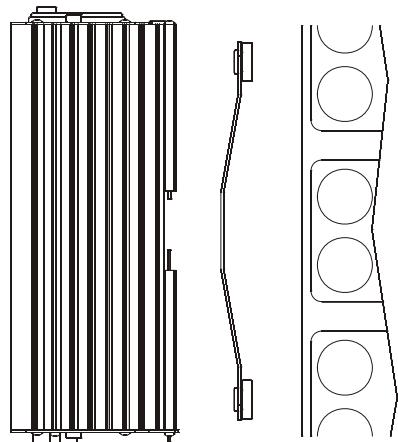
- Amplificador estéreo 78W RMS (AMPACK80) 24W RMS (AMPACK25)
- Fuente de alimentación incorporada 220-240V 50/60Hz
- AUTO POWER OFF: en caso de ausencia de señal la unidad AMPACK entra en modo Standby quedando su consumo reducido
- Admite funcionamiento estéreo, paralelo y puente
- Control remoto de atenuación VCA independiente para cada canal de entrada
- Conectores EUROBLOCK de entrada, salida y control VCA
- Conector adicional de entrada estéreo RCA
- Ajuste independiente de ganancia para cada entrada
- Filtro 100 Hz pasa altos incorporado
- Ajustes protegidos contra manipulación accidental
- Directamente instalable en carril DIN 35mm o soporte individual

3. INSTALACIÓN

3.1. Ubicación y montaje

La línea AMPACK admite una gran variedad de posibilidades de instalación, entre las que se incluye:

- Instalación en carril DIN 35mm
- Sobremesa mediante el accesorio incluido.
- Falso techo / tabiquería seca: el accesorio permite la fijación del aparato mediante tornillos o bridas adecuadas a tal efecto.



3.2. Conexión a red

El amplificador se alimenta con corriente alterna, 220-240V 50/60Hz, su consumo a plena potencia es de 296 VA en el caso del AMPACK80 y de 93 VA en el caso del AMPACK25, por ello es importante que la instalación de red sea la adecuada a tales consumos.

La etapa debe conectarse a una toma de tierra en condiciones (Resistencia de tierra, $R_g=30\Omega$ o menos). El ambiente de trabajo deberá ser seco y estar totalmente libre de polvo. No exponga el aparato a la caída de agua o salpicaduras, no ponga encima objetos con líquido ni fuentes de llama desnuda, como velas. No obstruya los orificios de ventilación con ningún tipo de material.

En caso de requerir alguna intervención y/o conexión-desconexión del amplificador debe desconectarse previamente la alimentación. En el interior del amplificador no existen elementos manipulables por el usuario.

Debe evitarse que el cable de red se entremezcle con los cables blindados que transportan la señal de audio, ya que ello podría ocasionar zumbidos.

Adicionalmente y como medida correctora para zumbidos ocasionados por situaciones como la indicada, la línea AMPACK dispone de un filtro pasa altos incorporado con frecuencia de corte fija de 100Hz. El filtro puede ser fácilmente activado mediante jumper tal y como se indica en el diagrama de configuración.

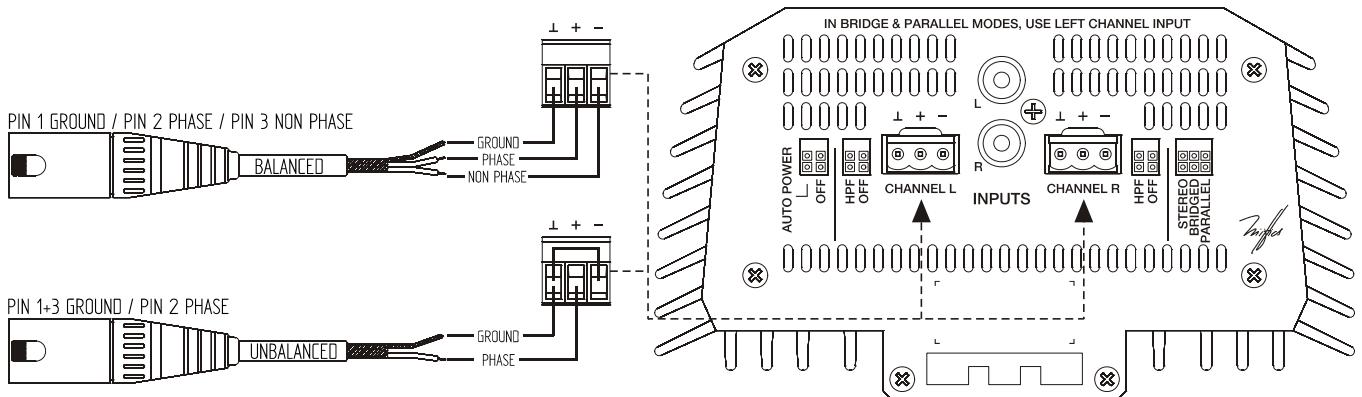
Para proteger al amplificador de eventuales sobrecargas en la línea de red o bien excesos ocasionales en el consumo de los circuitos internos, está provisto de un fusible de red. En caso de que éste se fundiera se desconectaría el aparato y se sustituiría por otro de idénticas características. Si éste último se volviera a fundir, consulte con nuestro Servicio Técnico



PRECAUCIÓN: EN NINGÚN CASO DEBE PONERSE UN FUSIBLE DE VALOR MÁS ELEVADO.

3.3. Conexiones de entrada

Las entradas de señal son del tipo EUROBLOCK balanceadas electrónicamente, con una impedancia de entrada superior a $20\text{k}\Omega$ y una sensibilidad nominal de $0\text{dBV}(1\text{V})$. La asignación es la siguiente:



Adicionalmente, se dispone de una entrada RCA estéreo no balanceada para el conexionado directo de fuentes de audio como CD, DVDs, receptores satélite, etc...

3.4. Opciones de entrada

El AMPACK permite los siguientes modos de trabajo seleccionables de forma sencilla mediante el uso de jumpers de configuración accesibles en el mismo cuerpo de la unidad. Para el cambio de posición de cada jumper emplee pinzas u otra herramienta adecuada.

- Estéreo
- Paralelo: para aplicaciones mono. Para este caso, la entrada R queda deshabilitada siendo válida exclusivamente la señal conectada a la entrada L (EUROBLOCK o RCA), señal que será amplificada y estará presente en ambas salidas OUT L y OUT R
- Puente: para aplicaciones mono. Para este caso, la entrada R queda deshabilitada siendo válida exclusivamente la señal conectada a la entrada L (EUROBLOCK o RCA). En modo puente el modelo AMPACK80 entrega 124W RMS mientras que el AMPACK25 36 W RMS. Respete las indicaciones de cableado a la salida indicadas en el aparato cuando éste opere en modo puente

El AMPACK se suministra de fábrica configurado en modo estéreo.

3.5. Conexiones de salida

Las salidas (15, 16) ubicadas en el panel posterior están provistas de regletas atornillables.

El cable de conexión que une las salidas del AMPACK y los altavoces deberá ser de buena calidad, de suficiente sección y lo más corto posible. Esto tiene especial importancia cuando las distancias a cubrir son grandes; hasta 10m se recomienda una sección no inferior a $2,5\text{mm}^2$ y para distancias superiores 4mm^2 .

Recuerde que la impedancia mínima de trabajo para los amplificadores en mono o estéreo es de 4Ω , y trabajando en modo puente será de 8Ω . Para un buen funcionamiento del AMPACK bajo ningún motivo se ha de trabajar con impedancias menores a las especificadas anteriormente.

Atención: en modo puente solo debe utilizar los terminales indicados.

4. OPERACIÓN Y USO

4.1. Puesta en funcionamiento

Ésta se realizará mediante el interruptor de red (20) e inmediatamente se iluminará el led ON / STANDBY (7). Siempre resulta muy recomendable poner en marcha todos los aparatos siguiendo la secuencia siguiente: fuentes de sonido, unidad de mezclas, ecualizadores, filtros activos y finalmente amplificadores de potencia. El paro de los aparatos debe realizarse en la secuencia inversa. Siguiendo este orden los picos o transitorios producidos por el encendido o apagado de los aparatos no afecta a los siguientes, y por consiguiente tampoco llegan a los altavoces, elementos susceptibles de averiarse en estos casos.

4.2. Atenuadores de entrada

Están constituidos por sendos potenciómetros rotativos, situados en el panel ubicado en la parte superior de la unidad (1, 4).

Estos atenuadores posibilitan la conexión a distintos tipos de mesas, regulación de nivel independiente y conexión de altavoces que soporten una potencia inferior a la suministrada por el amplificador a pleno rendimiento, sin peligro de dañarlos por un descuido al manejar el volumen del preamplificador-mezclador.

Para realizar el ajuste de nivel independiente emplee un destornillador de ajuste u otra herramienta adecuada.

4.3. Control remoto de atenuación VCA

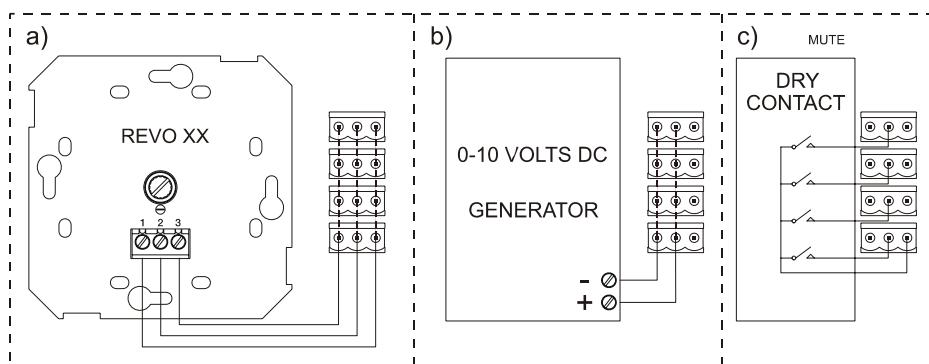
AMPACK dispone, en su panel posterior, de regletas atornillables, una por canal, para controlar el nivel de señal de entrada a distancia, gracias al circuito "VCA" incorporado.

El uso combinado de los potenciómetros rotativos situados en el panel frontal (1, 4) junto con el control remoto VCA (17, 18) determina el valor final de la atenuación de la señal para cada canal de entrada. Por tanto, un valor predeterminado de nivel de señal de entrada puede ser fijado mediante los potenciómetros rotativos de manera que el control remoto vía VCA no sobrepasará dicho valor y viceversa, es decir, ambos controles se encuentran en serie.

4.4. Conexionado del control VCA

Tal y como se menciona en la introducción de este manual, el nivel de atenuación de señal para cada uno de los canales de entrada puede ser fijado mediante:

- El uso de un potenciómetro remoto, de valor nominal comprendido entre $10\text{k}\Omega$ y $50\text{k}\Omega$.
- Dispositivo generador de señal de control 0-10V DC.
- Relé/contacto seco remoto.



NOTA: Puede conectar un máximo de 16 entradas en paralelo a un mismo potenciómetro de control. Es imprescindible que todas las masas de los amplificadores estén unidas.

Los cables de conexión pueden ser de hasta 500m utilizando una sección de 0,5mm².

Consulte a su distribuidor ECLER o bien en "www.ecler.com" los accesorios disponibles.

4.5. Funcionalidad AUTO POWER OFF

La funcionalidad AUTOPOWER OFF permite flexibilizar la instalación de la línea AMPACK en lugares poco accesibles dado que permite dejar el aparato conectado a la alimentación 220-240V 50/60Hz de forma indefinida, activándose o desactivándose de forma automática según haya presencia de señal de entrada o no.

En caso de que la señal presente en cualquiera de las entradas del aparato sea inferior a -22 dBV durante más de 2 minutos, el AMPACK pasará automáticamente a modo STANDBY quedando así reflejado mediante el piloto ON/STANDBY ubicado en el panel superior del dispositivo que pasa de color verde (ON) a rojo (STANDBY).

En modo STANDBY el consumo del AMPACK25 y AMPACK80 es en ambos casos inferior a 10 VA.

En el momento que se restaure la señal de entrada por encima de los -22 dBV, el dispositivo pasara automáticamente a modo ON.

4.6. Indicadores

Indicador de presencia de señal "SP" (3,5), advierten de la presencia de señal en las entradas del amplificador. Se encienden cuando el nivel a la entrada es mayor de -40dBV aproximadamente.

Indicadores "CLIP" (2, 6), se iluminan cuando la señal entregada a los altavoces está a -1,5dB del recorte real. Este sistema de CLIP tiene en cuenta las posibles variaciones en la tensión de alimentación, dando siempre una indicación real aunque la red eléctrica varíe. Es normal que trabajando a niveles elevados de potencia los indicadores de CLIP se iluminen al ritmo de las frecuencias graves, que son las que poseen mayor contenido energético. Debe procurarse que estos indicadores no queden iluminados de una forma permanente.

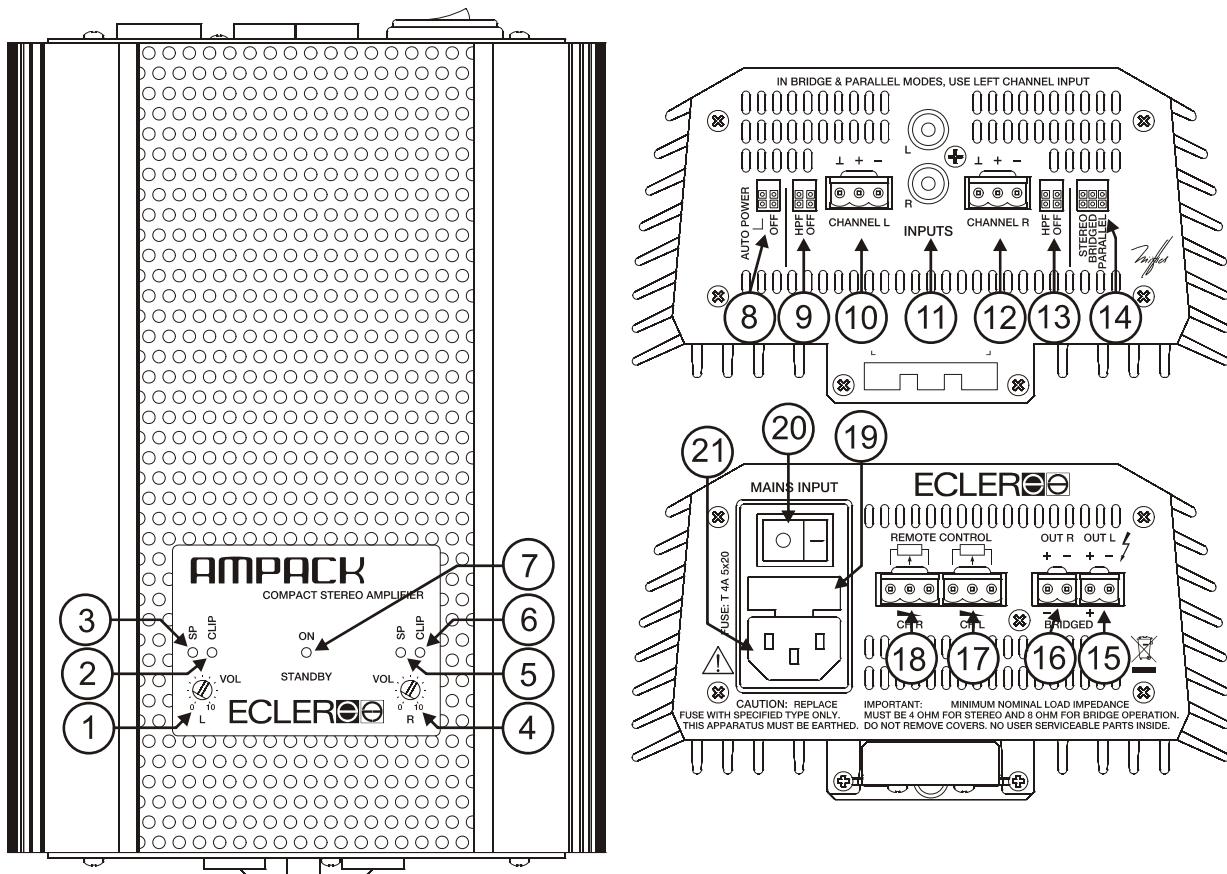
5. LIMPIEZA

El AMPACK 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.

6. LISTA DE FUNCIONES

1. Volumen canal izquierdo, VOL L
2. Indicador de recorte canal izquierdo, CLIP
3. Indicador de presencia de señal en la entrada izquierda, SP
4. Volumen canal derecho, VOL R
5. Indicador de presencia de señal en la entrada derecha, SP
6. Indicador de recorte canal derecho, CLIP
7. Indicador de puesta en marcha, ON / STANDBY
8. Configuración de apagado automático, AUTO POWER
9. Configuración del filtro pasa altos del canal izquierdo, HPF
10. Entrada de señal balanceada canal izquierdo, CHANNEL L
11. Conector RCA de entrada de señal, L R
12. Entrada de señal balanceada canal derecho, CHANNEL R
13. Configuración del filtro pasa altos del canal derecho, HPF
14. Configuración del modo de funcionamiento, STEREO BRIDGED PARALLEL
15. Salida canal izquierdo, OUT L
16. Salida canal derecho, OUT R
17. Control remoto canal izquierdo, CH L
18. Control remoto canal derecho, CH R
19. Portafusibles
20. Interruptor de puesta en marcha, POWER
21. Base de red

7. DIAGRAMA DE FUNCIONES



NOTICE D'UTILISATION

1. NOTE IMPORTANTE	20
1.1. Conformité avec les normes internationales	20
2. INTRODUCTION	20
3. INSTALLATION	21
3.1. Situation et montage	21
3.2. Branchement	21
3.3. Branchement de l'entrée du signal	22
3.4. Options d'entrée	22
3.5. Branchement de sortie	22
4. MISE EN MARCHE ET UTILISATION, FONCTIONNEMENT	23
4.1. Mise en marche	23
4.2. Atténuateurs d'entrée	23
4.3. Télécommande	23
4.4. Connexion du VCA de contrôle	23
4.5. Fonction d'extinction automatique AUTO POWER OFF	24
4.6. Indicateurs	24
5. ENTRETIEN	24
6. LISTE DE FONCTIONS	25
7. SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT	25
8. SCHEMA DE CONFIGURATION	34
9. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	35
10. BLOCS DE DIAGRAMMES	36

Toutes les valeurs mentionnées dans ce document sont susceptibles d'être modifiées en raison des tolérances de production. ECLER SA se réserve le droit de changer ou d'améliorer les processus de fabrication ou la présentation de ses produits, occasionnant ainsi des modifications dans les spécifications techniques.



1. NOTE IMPORTANTE

Félicitations ! Vous êtes l'heureux propriétaire d'un produit issu d'une conception soignée et d'une remarquable fabrication. Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée en choisissant notre amplificateur compact AMPACK.

Pour obtenir le meilleur résultat de cet appareil, il est important de lire attentivement les instructions ci-dessous avant de le brancher.

Pour obtenir le meilleur rendement de cet appareil, il est important que l'entretien soit réalisé par notre Service Technique Ecler.

1.1. Conformité avec les normes internationales

La gamme d'amplificateurs AMPACK est conforme aux normes internationales suivantes :

- EN55103-1 *Compatibilité électromagnétique.*
- *Norme de famille de produits pour les appareils audio, vidéo, audio-visuels et de commande d'éclairage de spectacles d'utilisation professionnelle*
- *Partie 1 : Emission*

- EN55103-2 *Compatibilité électromagnétique.*
- *Norme de famille de produits pour les appareils audio, vidéo, audio-visuels et de commande d'éclairage de spectacles d'utilisation professionnelle*
- *Partie 1: Immunité*

- EN60065 *Appareils audio, vidéo et appareils similaires. Conditions de sécurité*

Remplissant les conditions des directives 73/23/CEE et 2004/108/CE

2. INTRODUCTION

La gamme d'amplificateurs compacts AMPACK offre à l'installateur la technologie d'amplification la plus robuste et la plus fiable du marché audio professionnel en un format qui permet son utilisation dans pratiquement tout lieu et application nécessitant des puissances jusqu'à 80 W RMS en basse impédance.

Sur cette base fonctionnelle, la gamme AMPACK offre l'ensemble de prestations suivant :

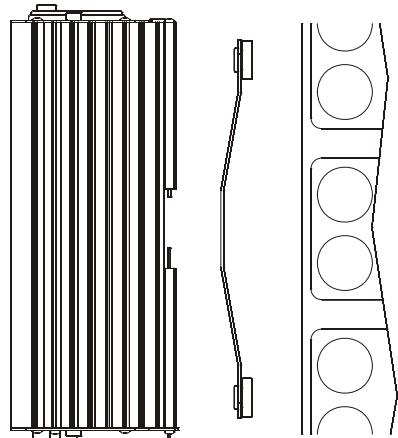
- Amplificateur stéréo 78 W RMS (AMPACK80), 24 W RMS (AMPACK25)
- Alimentation 220-240 V 50/60 Hz intégrée
- AUTO POWER OFF (extinction automatique) : en cas d'absence de signal, l'unité AMPACK entre en mode de veille (Standby) avec une consommation réduite
- Fonctionnement stéréo, parallèle et ponté ("bridgé")
- Télécommande d'atténuation VCA indépendante pour chaque canal d'entrée
- Connecteurs EUROBLOCK d'entrée, sortie et contrôle de VCA
- Connecteur d'entrée cinch (RCA) stéréo supplémentaire
- Réglage de gain indépendant pour chaque entrée
- Filtre passe-haut 100 Hz incorporé
- Réglages protégés contre une manipulation accidentelle
- Directement montable en baie DIN 35 mm ou support individuel

3. INSTALLATION

3.1. Situation et montage

La gamme AMPACK offre un grand nombre de possibilités d'installation, dont :

- Installation en baie DIN 35 mm
- Posé au moyen de l'accessoire inclus.
- Faux plafond/cloisons sèches : l'accessoire permet la fixation de l'appareil au moyen de vis ou de cornières adaptées.



3.2. Branchement

L'amplificateur est alimenté par courant alternatif, 220-240 V, 50/60 Hz, sa consommation à pleine puissance est de 296 VA pour l'AMPACK80 et de 93 VA pour l'AMPACK25. Il est donc important que l'installation électrique soit adaptée à de telles consommations.

L'amplificateur de puissance doit être raccordé à la terre dans les conditions suivantes: Résistance de Terre, $R_g=30\Omega$ ou moins. L'atmosphère dans laquelle doit fonctionner l'amplificateur doit être sèche et exempte de poussière. Évitez l'humidité et tout contact de liquide avec l'appareil. Ne mettez aucun objet compromettant (liquide, bougies...) au dessus de l'appareil. Laissez de l'espace devant les orifices de ventilation.

Débrancher l'alimentation avant d'intervenir d'une façon ou d'une autre sur l'amplificateur. Quant à l'intérieur de l'amplificateur, il n'y a aucun élément à manipuler pour l'utilisateur.

Éviter de mêler les cordons secteur et les cordons audio, ceci peut provoquer des ronflements.

De plus et comme mesure correctrice des bourdonnements provoqués par les situations comme celle indiquée, la gamme AMPACK dispose d'un filtre passe-haut intégré avec fréquence de coupure fixe à 100 Hz. Le filtre peut facilement être activé au moyen d'un cavalier comme indiqué dans le schéma de configuration.

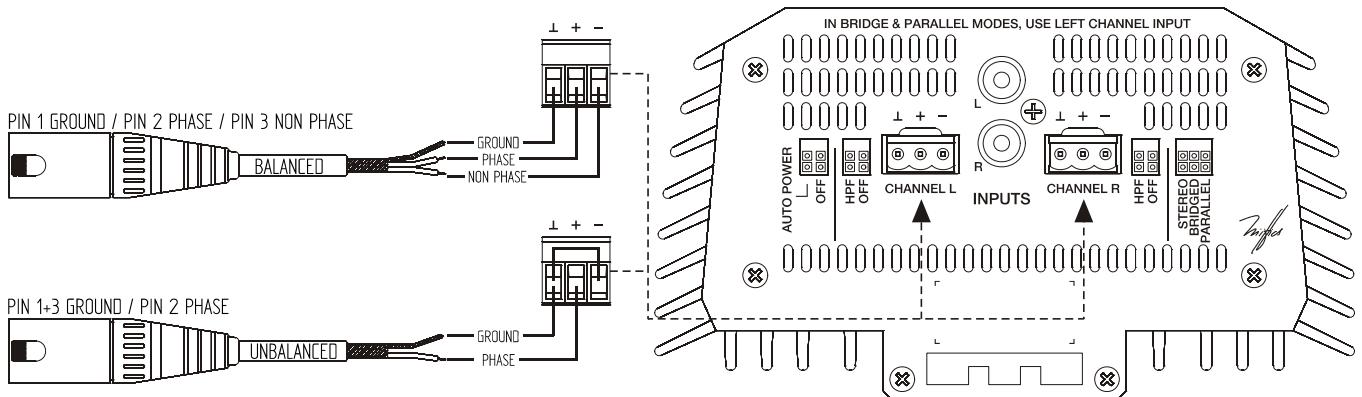
L'AMPACK est protégé contre les surcharges de courant par un fusible. Si celui-ci venait à fondre, débrancher l'appareil et changer le fusible par un autre de même valeur. En cas de fontes successives du fusible, veuillez prendre contact avec notre Service Technique.



ATTENTION: NE JAMAIS LE REMPLACER PAR UN FUSIBLE DE VALEUR SUPÉRIEURE.

3.3. Branchement de l'entrée du signal

Les entrées de signal sont de type EUROBLOCK, symétrisées électroniquement, avec une impédance d'entrée supérieure à $20\text{ k}\Omega$ et une sensibilité nominale de 0 dBV (1V). Le brochage est le suivant :



De plus, il existe une entrée cinch (RCA) stéréo asymétrique pour la connexion directe de sources d'audio comme des lecteurs de CD, DVD, des récepteurs satellite, etc...

3.4. Options d'entrée

L'AMPACK permet les modes de travail suivants, sélectionnables de façon simple au moyen de cavaliers de configuration accessibles dans le boîtier même de l'unité. Pour le changement de position de chaque cavalier, employez des pinces ou un autre outil adéquat.

- Stéréo
- Parallèle : pour des applications mono. Dans ce cas, l'entrée R est désactivée, seul le signal branché à l'entrée L (EUROBLOCK ou RCA) étant amplifié et envoyé aux deux sorties OUT L et OUT R.
- Ponté ("bridgé") : pour des applications mono. Dans ce cas, l'entrée R est désactivée, seul le signal branché à l'entrée L (EUROBLOCK ou RCA) étant pris en compte. En mode bridgé, le modèle AMPACK80 offre une puissance de 124 W RMS et l'AMPACK25 de 36 W RMS. Respectez les indications de câblage de sortie indiquées sur l'appareil quand celui-ci opère en mode bridgé.

L'AMPACK est livré d'usine en mode stéréo.

3.5. Branchement de sortie

Les sorties (15, 16) situées sur le panneau arrière sont pourvues de réglettes vissables.

Le câble de connexion qui relie les sorties de l'AMPACK aux enceintes devra être de bonne qualité, de section suffisante et le plus court possible. Ceci est particulièrement important quand les distances à couvrir sont grandes ; jusqu'à 10 m, on recommande une section minimale de $2,5\text{ mm}^2$ et pour des distances supérieures de 4 mm^2 .

Rappelez-vous que l'impédance minimale de travail pour les amplificateurs en mono ou en stéréo est de 4Ω , et qu'en mode bridgé elle est de 8Ω . Pour un bon fonctionnement de l'AMPACK, celui-ci ne doit fonctionner sous aucun prétexte avec des impédances inférieures à celles spécifiées précédemment.

Attention : en mode bridgé, n'utilisez que les terminaux indiqués.

4. MISE EN MARCHE ET UTILISATION, FONCTIONNEMENT

4.1. Mise en marche

Celle-ci se fera au moyen de l'interrupteur d'alimentation (20) et la diode ON/STANDBY (7) s'allumera immédiatement. Nous vous recommandons vivement de suivre la séquence suivante : allumer tout d'abord les sources de son, puis, la console de mixage, les égaliseurs, les filtres actifs et enfin les amplificateurs. Pour éteindre procéder de la façon inverse. De cette façon, vos appareils s'abîmeront moins.

4.2. Atténuateurs d'entrée

Ils se présentent sous la forme d'un potentiomètre rotatif situés sur le panneau de commandes (1, 4).

Ces atténuateurs permettent de connecter différentes consoles de mixage, de régler le volume de façon indépendante et de brancher des HP pouvant supporter une puissance inférieure à celle administrée par l'amplificateur à plein rendement, sans aucun danger de les endommager par une manipulation exagérée du volume de la console de mixage.

Pour régler indépendamment le niveau, employez un tournevis de réglage ou un autre outil adéquat.

4.3. Télécommande

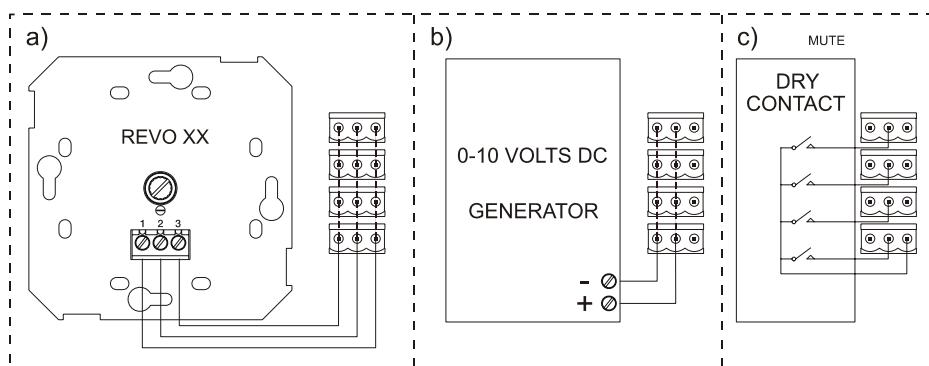
La AMPACK dispose sur son panneau postérieur de borniers, un par canal, pour contrôler le volume à distance, grâce au circuit "VCA" incorporé.

L'utilisation combinée des potentiomètres rotatifs situés en face avant (1, 4) et de la commande à distance de VCA (17, 18) détermine la valeur finale de l'atténuation du signal pour chaque canal d'entrée. Par conséquent, une valeur prédéterminée de niveau de signal d'entrée peut être fixée au moyen des potentiomètres rotatifs de sorte que la commande à distance par VCA ne dépasse pas cette valeur et vice versa, c'est-à-dire que les deux commandes sont en série.

4.4. Connexion du VCA de contrôle

Comme mentionné au début de ce manuel, le niveau d'atténuation du signal pour chaque canal d'entrée peut être fixé au moyen :

- De l'utilisation d'un potentiomètre distant, de valeur nominale comprise entre $10\text{k}\Omega$ et $50\text{k}\Omega$.
- D'un dispositif générateur d'un signal de contrôle CC 0-10 V.
- D'un relais/contact sec distant.



NOTE : Vous pouvez relier un maximum de 16 entrées en parallèle à un même potentiomètre de contrôle. Il est indispensable que toutes les masses des amplificateurs soient réunies.

Les câbles de connexion peuvent aller jusqu'à 500m avec une section de 0,5 mm².

Consultez votre distributeur ECLER ou bien "www.ecler.com" pour connaître les accessoires disponibles.

4.5. Fonction d'extinction automatique AUTO POWER OFF

La fonction AUTOPOWER OFF permet de simplifier l'installation de la gamme AMPACK dans des lieux peu accessibles puisque qu'elle permet de laisser indéfiniment l'appareil relié à l'alimentation 220-240 V, 50/60 Hz, celui-ci s'activant ou non de façon automatique selon la présence ou non d'un signal d'entrée.

Si le signal présent à chacune des entrées de l'appareil est inférieur à -22 dBV pendant plus de 2 minutes, l'AMPACK passe automatiquement en mode de veille (STANDBY), dont témoigne la diode ON/STANDBY située sur le panneau supérieur de l'appareil en passant de la couleur verte (ON) à la couleur rouge (STANDBY).

En mode STANDBY, la consommation de l'AMPACK25 et de l'AMPACK80 est dans les deux cas inférieure à 10 VA.

Quand le signal d'entrée repasse au-dessus des -22 dBV, l'appareil revient automatiquement en service (ON).

4.6. Indicateurs

Les indicateurs de présence du signal "SP" (3, 5) s'allument quand le niveau en entrée est supérieur à -40dBV environ.

Les indicateurs de CLIP (2, 6), s'allument quand le signal de sortie commence à écrêter (-1,5dB avant l'écrêtage réel). Ce système de CLIP tient compte des variations possibles de la tension d'alimentation donnant toujours une indication réelle tandis que la tension électrique varie. Il est normal qu'en travaillant à des niveaux élevés, les indicateurs de CLIP s'allument au rythme des fréquences des graves, qui sont celles qui ont le plus fort potentiel énergétique. Il faut éviter que ces voyants s'allument de manière permanente.

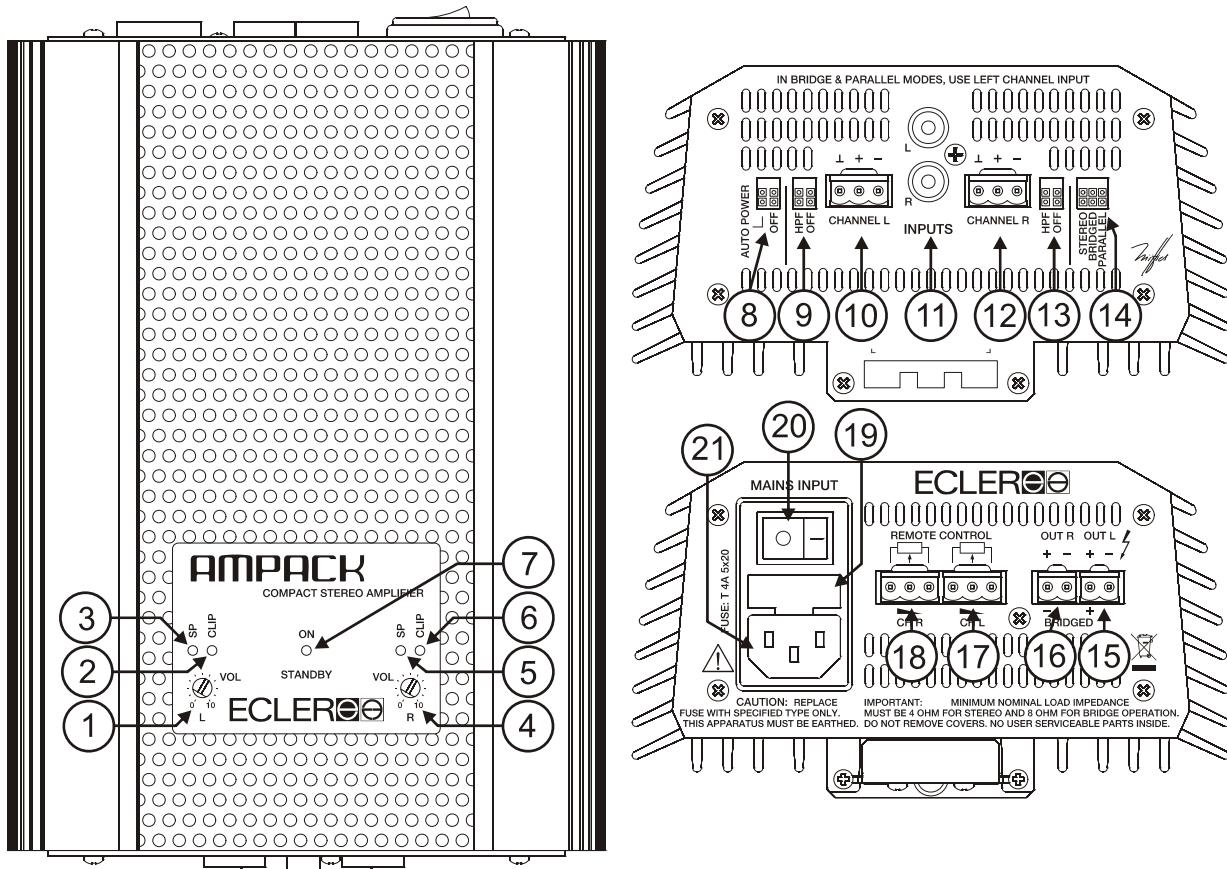
5. ENTRETIEN

Il est interdit d'utiliser des substances dissolvantes ou abrasives pour nettoyer la AMPACK, 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 appareil.

6. LISTE DE FONCTIONS

1. Volume du canal gauche, VOL L
2. Témoin d'écrêtage du canal gauche, CLIP
3. Témoin de présence du signal en entrée gauche, SP
4. Volume du canal droit, VOL R
5. Témoin de présence du signal en entrée droite, SP
6. Témoin d'écrêtage du canal droit, CLIP
7. Témoin de mise sous tension, ON / STANDBY
8. Configuration d'extinction automatique, AUTO POWER
9. Configuration du filtre passe-haut du canal gauche, HPF
10. Entrée de signal symétrique du canal gauche, CHANNEL L
11. Connecteur cinch (RCA) d'entrée du signal, L R
12. Entrée de signal symétrique du canal droit, CHANNEL R
13. Configuration du filtre passe-haut du canal droit, HPF
14. Configuration du mode de fonctionnement, STEREO BRIDGED PARALLEL
15. Sortie du canal gauche, OUT L
16. Sortie du canal droit, OUT R
17. Télécommande du canal gauche, CH L
18. Télécommande du canal droit, CH R
19. Porte fusibles
20. Interrupteur d'alimentation, POWER
21. Embase secteur

7. SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT



BEDIENUNGSANLEITUNG

1. WICHTIGE VORBEMERKUNG	28
1.1. Konformität mit internationalen Normen:	28
2. EINFÜHRUNG	28
3. INSTALLATION	29
3.1. Aufstellungsort und Montage	29
3.2. Anschluss an das Netz	29
3.3 Eingangsanschlüsse	30
3.4. Eingangsmöglichkeiten	30
3.5. Ausgangsanschlüsse	30
4. BEDIENUNG	31
4.1. Inbetriebnahme	31
4.2. Eingangs-Trimmer	31
4.3. Fernsteuerung	31
4.4. Anschluss der VCA Steuerung	31
4.5. Die AUTO POWER OFF Funktion	32
4.6. Anzeigen	32
5. REINIGUNG	32
6. FUNKTIONSLISTE	33
7. FUNKTIONSDIAGRAMM	33
8. KONFIGURATION DIAGRAMM	34
9. TECHNISCHE DATEN	35
10. BLOCKSCHALTBILD	36

Alle Angaben sind ohne Gewähr. Messwerte können produktionsbedingten Schwankungen unterliegen. ECLER S.A. nimmt sich das Recht heraus Veränderungen am Gerät vorzunehmen, die zur Verbesserung des Produktes beitragen.



1. WICHTIGE VORBEMERKUNG

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein Produkt erworben, welches Ergebnis eines wohldurchdachten Designs und einer sorgfältigen Herstellung ist. Wir danken Ihnen für das mit der Auswahl unseres kompakten AMPACK-Verstärkers in uns gesetzte Vertrauen.

Bitte lesen Sie alle Erläuterungen in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät anschließen, um eine optimale Funktionalität und Leistung sicherzustellen.

Eventuelle Reparaturen sollten nur von unserer technischen Service-Abteilung vorgenommen werden, um einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen.

1.1. Konformität mit internationalen Normen:

Die AMPACK-Verstärkerreihe erfüllt die folgenden internationalen Normen:

- EN55103-1 *Elektromagnetische Verträglichkeit.*
- *Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für professionellen Einsatz*
- *Teil 1: Störaussendung*
- EN55103-2 *Elektromagnetische Verträglichkeit.*
- *Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für professionellen Einsatz*
- *Teil 2: Störfestigkeit*
- EN60065 *Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte. Sicherheitsanforderungen*

Somit entsprechen die Geräte den Anforderungen der Richtlinien 73/23/EWG und 2004/108/EG

2. EINFÜHRUNG

Die AMPACK-Kompaktverstärkerreihe bietet dem Installateur die widerstandsfähigste und zuverlässigste Verstärkertechnologie, die am professionellen Audiomarkt erhältlich ist. Das Format der Verstärker ermöglicht ihren Einsatz an nahezu jedem Ort und für alle Anwendungen, die Leistungen von bis zu 80W RMS an niedriger Impedanz erfordern.

Die Ampackreihe bietet die folgenden Funktionen:

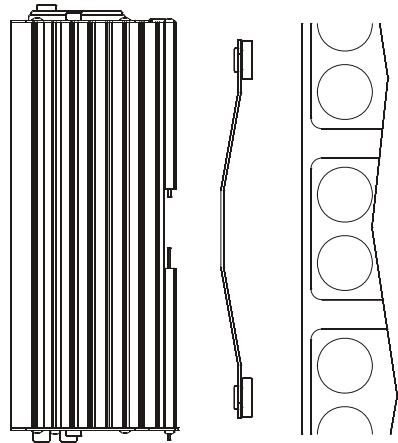
- Stereoverstärker mit 78W RMS (AMPACK80) bzw. 24W RMS (AMPACK25)
- Eingebaute 220-240V 50/60Hz Spannungsquelle
- AUTO POWER OFF: sollte das Eingangssignal ausbleiben, so schaltet der AMPACK in den Standby-Mode, wodurch der Stromverbrauch reduziert wird
- Betriebsmodi: Stereo, Parallel und Bridge
- Unabhängige, VCA basierte Fernsteuerung der Dämpfung jedes Eingangskanals
- EUROBLOCK-Anschlüsse für Eingangs-, Ausgangs- und Kontrollsignale der VCA
- Zusätzlicher Stereoeingang mit RCA-Anschluss
- Unabhängige Gainregelung für jeden Eingangskanal
- Eingebauter 100Hz Hochpassfilter
- Alle Regler sind gegen ungewollte Manipulationen geschützt.
- Die Montage auf 35mm DIN Schienen oder individuellen Halterungen ist möglich.

3. INSTALLATION

3.1. Aufstellungsort und Montage

Die AMPACK Reihe bietet eine grosse Anzahl von Möglichkeiten zur Montage, wie z.B:

- Montage auf 35mm DIN Schiene
- Montage auf einer Tischoberfläche mit Hilfe des mitgelieferten Zubehörs
- Montage an abgehängter Decke / Trennwand: das Zubehör ermöglicht die Befestigung des Geräts mit Hilfe von dafür geeigneten Schrauben oder Befestigungsklammern.



3.2. Anschluss an das Netz

Der Verstärker wird mit 220-240V 50/60Hz Wechselstrom betrieben. Der Stromverbrauch bei voller Leistung beträgt 296VA im Falle des AMPACK80 und 93VA im Falle des AMPACK25. Die elektrische Installation muss in der Lage sein, diese Werte zu liefern.

Der Verstärker sollte eine gute Erdungsverbindung besitzen (Erdungswiderstand, $R_g=30\Omega$ oder weniger). Der Arbeitsbereich, in dem das Gerät aufgestellt wird, sollte trocken und möglichst staubfrei sein. Es darf kein Regen oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Stellen Sie niemals Flüssigkeitbehälter oder flammende Gegenstände wie z.B. Kerzen auf die Gerätoberfläche. Bedecken Sie in keinem Fall die Lüftungsschächte oder verhindern Sie die Frischluftzufuhr.

Beim Ab- oder Anschluß von Leitungen ist es sehr wichtig, vorher die Stromversorgung des Verstärkers auszuschalten. Im Inneren der Endstufe befinden sich keine für den Benutzer gedachte Bedienelemente.

Es sollte verhindert werden, das Netzkabel mit den geschirmten, signalführenden Kabeln zu verdrehen, da dies zu Störgeräuschen führen kann.

Zusätzlich verfügen die Modelle der AMPACK Reihe, als Schutzmaßnahme gegen Summgeräusche, welche durch Situationen wie die angegebene entstehen können, über einen Hochpassfilter, dessen Grenzfrequenz auf 100Hz festgelegt ist. Dieser Filter wird mittels eines Jumpers aktiviert, so wie es im Konfigurationsdiagramm dargestellt ist.

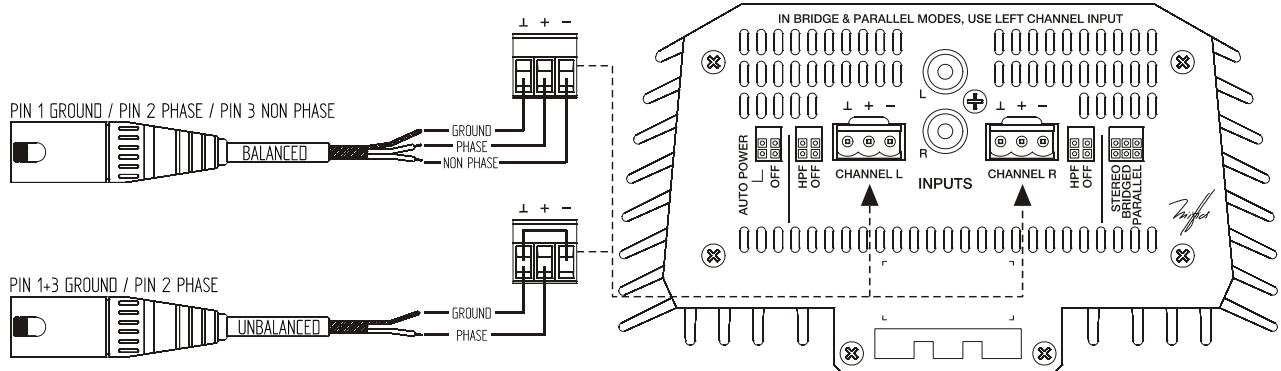
Um den Verstärker vor eventuellen Stromschwankungen oder momentanen Leistungsspitzen der internen Schaltungen zu schützen. Sollte sie durchbrennen, muß das Gerät von der Stromversorgung getrennt und die Sicherung gegen eine neue mit identischen Werten ausgetauscht werden. Falls auch diese durchbrennt, wenden Sie sich bitte an unsere technische Service Abteilung.



VORSICHT: NIEMALS DARF EINE SICHERUNG MIT HÖHEREM WERT EINGESETZT WERDEN.

3.3 Eingangsanschlüsse

Die Signaleingänge vom Typ EUROBLOCK sind elektronisch symmetriert. Die Eingangsimpedanz ist grösser $20\text{k}\Omega$, und die nominale Empfindlichkeit beträgt 0dBV (1V). Die Zuweisung der Pins entspricht der folgenden Beschreibung:



Zusätzlich verfügt der Verstärker über einen asymmetrischen Stereoeingang mit RCA Anschlüssen zum direkten Anschluss von Audioquellen wie CD, DVD, Satellitenreceivern, usw..

3.4. Eingangsmöglichkeiten

Der AMPACK verfügt über folgende Betriebsmodi, die mit Hilfe von Konfigurationsjumpern aktiviert werden können. Um die Jumper umzusetzen, verwenden Sie bitte eine Pinzette oder ein anderes geeignetes Werkzeug.

- Stereo
- Parallel: Für Monoanwendungen. In diesem Fall wird das Signal des Eingangs R deaktiviert, wodurch das einzige gültige Signal das des Eingangs L (EUROBLOCK oder RCA) ist. Dieses Signal wird verstärkt und liegt an beiden Ausgängen OUT L und OUT R an.
- Bridge: Für Monoanwendungen. In diesem Fall wird das Signal des Eingangs R deaktiviert, wodurch das einzige gültige Signal das des Eingangs L (EUROBLOCK oder RCA) ist. Im Bridgemode erreicht das Modell AMPACK80 eine Leistung von 124W RMS , während das Modell AMPACK25 36W RMS erreicht. Berücksichtigen Sie bitte, wenn Sie den Bridgemode verwenden, die Anweisungen zum Anschluss der Lautsprecherkabel, die sich am Gehäuse des Geräts befinden.

Der AMPACK-Verstärker wird ab Werk im Stereomodus geliefert.

3.5. Ausgangsanschlüsse

Die Ausgänge (15, 16), die sich an der Rückseite des Geräts befinden, sind mit verschraubbaren Anschlussleisten ausgerüstet.

Das verwendete Lautsprecherkabel muss von guter Qualität sein, mit ausreichendem Querschnitt und so kurz wie möglich. Dies ist besonders wichtig, wenn ein grosser Abstand zwischen Lautsprechern und Verstärker besteht. Für Abstände von bis zu 10 m sollte der Querschnitt mindestens $2,5\text{ mm}^2$ betragen. Für grössere Abstände wird ein Mindestwert von 4 mm^2 empfohlen.

Beachten Sie bitte, dass die minimale Betriebsimpedanz der Verstärker im Mono- oder Stereomodus 4Ω beträgt, wohingegen dieser Wert im Bridgemodus 8Ω beträgt. Um das korrekte Funktionieren des AMPACK zu garantieren, ist es zu vermeiden, den Verstärker mit niedrigeren als den zuvor beschriebenen Impedanzen zu betreiben.

Achtung: im Bridgemodus dürfen nur die angegebenen Anschlüsse verwendet werden.

4. BEDIENUNG

4.1. Inbetriebnahme

Dies geschieht durch Betätigung des Netzschatlers (20), worauf unmittelbar das ON / STANDBY Led (7) aufleuchtet. Es ist höchst zu empfehlen, Geräte in folgender, "sicherer" Reihenfolge einzuschalten: Zuerst die Signalquellen, dann Mischpult, Equalizer, aktive Fliter und schließlich die Endstufen (Verstärker). Um die Geräte auszuschalten, verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge. Wenn Sie dies beachten, werden die beim Einschalten erzeugten Spannungsspitzen keines der angeschlossenen Geräte in irgendeiner Weise beeinträchtigen und daher auch nicht die besonders empfindlichen Lautsprecher erreichen, die dadurch beschädigt werden könnten.

4.2. Eingangs-Trimmer

Es handelt sich um drehbare Potentiometer, welche an der Vorderseite des Gerätes angebracht sind. (1, 4).

Diese Trimmer ermöglichen den Anschluss verschiedener Mischpulte oder Vorverstärker, unabhängige Volume-Regelung pro Kanal und den Anschluss von Lautsprechern, die die Höchstleistung des Verstärkers nicht bestehen würden. Damit wird die Gefahr, die Lautsprecher durch eine Fehlmanipulation am Mischpult oder Vorverstärker zu beschädigen beseitigt.

Um eine unabhängige Pegelregelung vorzunehmen, verwenden Sie bitte einen Schraubenzieher oder ein anderes geeignetes Werkzeug.

4.3. Fernsteuerung

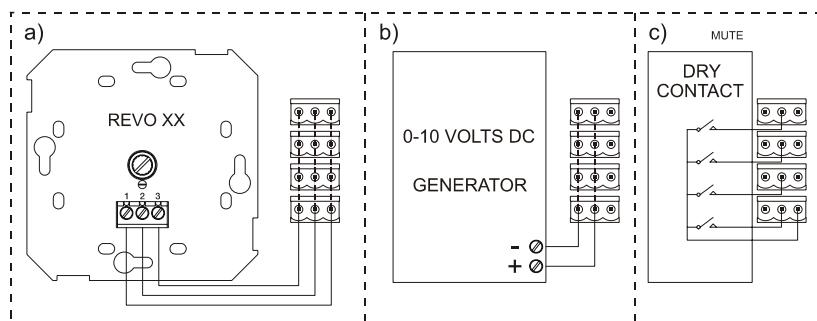
Die Verstärker der AMPACK Reihe verfügen an der Rückseite über Kabelanschlüsse, einen pro Verstärker, die es ermöglichen, dank der integrierten VCA Schaltkreise, die Lautstärke der Verstärker fernzusteuern.

Der definitive Dämpfungswert von jedem der Eingangssignale wird durch die gemeinsame Benutzung der Drehregler an der Vorderseite des Geräts (1, 4) sowie der ferngesteuerten VCA (17, 18) Schaltkreise bestimmt. Es ist demzufolge möglich, einen vorausbestimmten Wert des Eingangssignals mittels der vorderen Drehregler festzulegen, so dass der ferngesteuerte VCA diesen Wert nicht übersteigen kann und umgekehrt, was wiederum bedeutet, dass beide Steuerungen in Reihe geschaltet sind.

4.4. Anschluss der VCA Steuerung

Wie schon während der Einleitung dieses Handbuchs erwähnt, kann der Dämpfungsgrad eines jeden Eingangssignals folgendermassen festgelegt werden:

- Durch Verwendung eines entfernen Spannungsteilers, dessen Nominalwert sich zwischen $10\text{k}\Omega$ und $50\text{k}\Omega$ befindet.
- Durch Verwendung eines Geräts, dass eine Kontrollspannung zwischen 0 und 10V DC erzeugen kann.
- Mittels Relais / entfernen potentialfreien Kontakten.



HINWEIS: man kann maximal 16 parallele Eingänge an einen einzigen Kontrollregler anschliessen. Es ist erforderlich, dass die Erdkontakte aller Verstärker miteinander verbunden sind.

Die Anschlusskabel können bis zu 500m lang sein, wenn man einen Durchschnitt von 0,5mm² verwendet.

Erkundigen Sie sich bei Ihrem ECLER Händler oder unter www.ecler.com nach der zu Verfügung stehenden Zubehör.

4.5. Die AUTO POWER OFF Funktion

Die AUTO POWER OFF Funktion macht die Montage der AMPACK-Reihe an schwer zugänglichen Orten flexibler, da diese Funktion es ermöglicht, dass das Gerät ununterbrochen an die Versorgungsspannung 220-240V 50/60Hz angeschlossen bleibt und sich automatisch ein- oder ausschaltet, je nachdem, ob ein Eingangssignal anliegt oder nicht.

Sollte der Pegel des Eingangssignals länger als 2 Minuten niedriger als -22dBV sein, so schaltet der AMPACK automatisch in den STANDBY-Mode. Dies wird durch das ON/STANDBY Led angezeigt, das sich am oberen Bedienfeld des Geräts befindet und seine Farbe von grün (ON) auf rot (STANDBY) ändert.

Im STANDBY-Mode liegt der Stromverbrauch der Modelle AMPACK25 und AMPACK80 unter 10VA.

Wenn der Signalpegel erneut den Wert von -22dBV überschreitet, so schaltet das Gerät automatisch wieder in den ON-Mode um.

4.6. Anzeigen

Die SP-Anzeigen (Signal Present) weisen auf Anwesenheit eines Audiosignals am Eingang des Verstärkers hin (3, 5). Diese Kontroll-LEDs leuchten auf, wenn das Eingangssignal ca.-40dBV erreicht oder überschreitet.

Die CLIP-Anzeigen (2, 6) leuchten auf, wenn das Ausgangssignal für die Lautsprecher -1.5dB unter der eigentlichen Clip-Grenze liegt. Dieses Clip-System betrachtet die eventuellen Spannungsschwankungen, gibt also immer eine gültige Anzeige. Es ist normal, das im Betrieb bei voller Leistung die CLIP-Anzeige im Rhythmus der Tieffrequenzen aufleuchtet, da diese die größte Energie besitzen. Es sollte nur beachtet werden, daß die CLIP-Anzeigen nicht permanent leuchten.

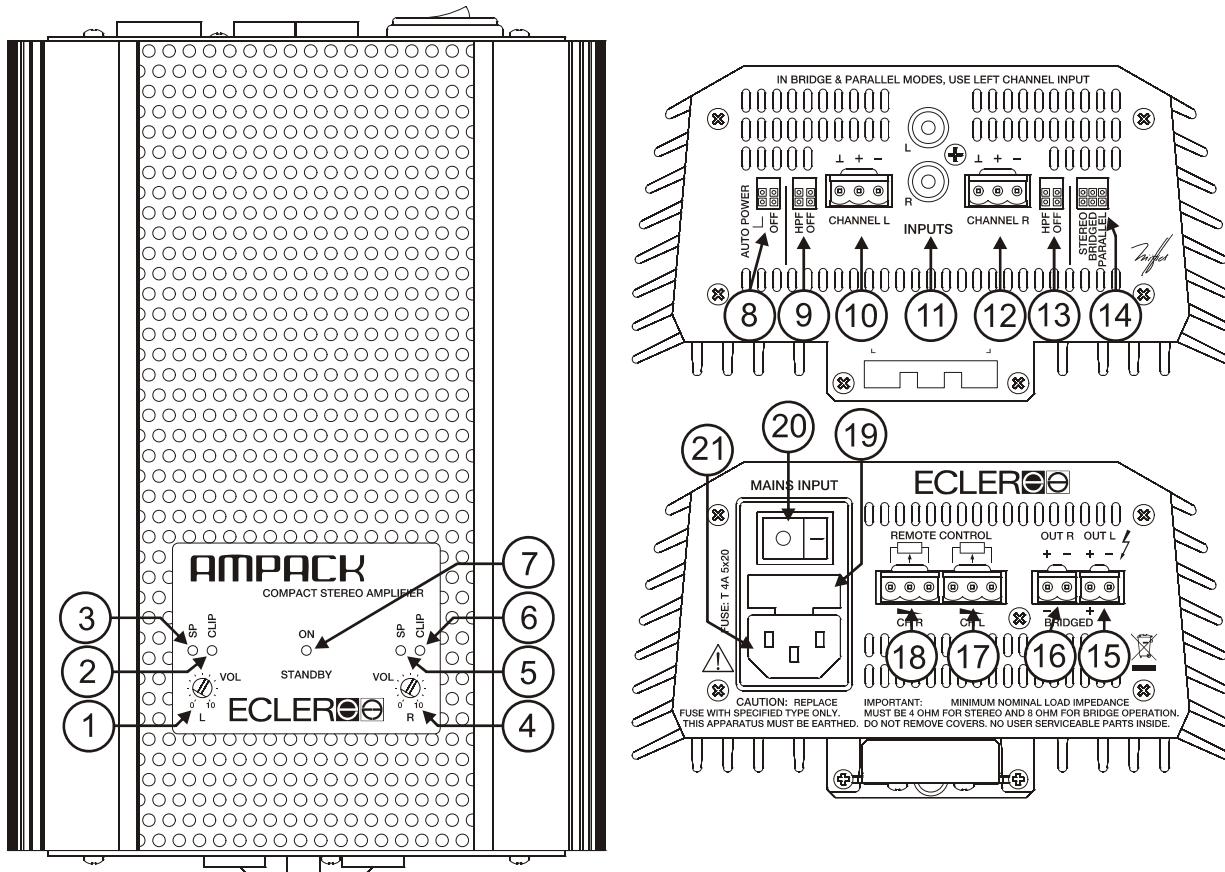
5. REINIGUNG

Die AMPACK 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.

6. FUNKTIONSLISTE

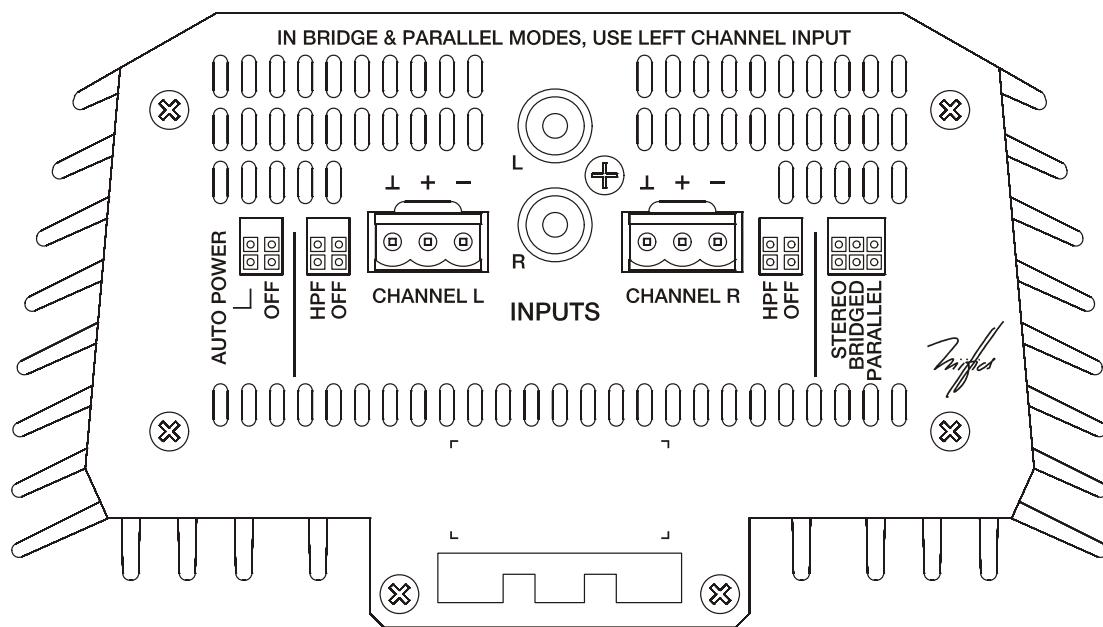
1. Lautstärke des linken Kanals, VOL L
2. Clip-Anzeige des linken Kanals, CLIP
3. Signalpräsenz-Anzeige des linken Kanals, SP
4. Lautstärke des rechten Kanals, VOL R
5. Signalpräsenz-Anzeige des rechten Kanals, SP
6. Clip-Anzeige des rechten Kanals, CLIP
7. Betriebsanzeige, ON / STANDBY
8. Konfiguration der automatischen Abschaltung, AUTO POWER
9. Konfiguration des Hochpassfilters des linken Kanals, HPF
10. Symmetrischer Eingang des linken Kanals, CHANNEL L
11. Signaleingang mit RCA Anschluss, L R
12. Symmetrischer Eingang des rechten Kanals, CHANNEL R
13. Konfiguration des Hochpassfilters des rechten Kanals, HPF
14. Konfiguration des Betriebsmodus, STEREO BRIDGED PARALLEL
15. Linker Ausgangskanal, OUT L
16. Rechter Ausgangskanal, OUT R
17. Fernsteuerung des linken Kanals, CH L
18. Fernsteuerung des rechten Kanals, CH R
19. Sicherungshalter
20. Schalter zur Inbetriebnahme, POWER
21. Netzanschußbuchse

7. FUNKTIONSDIAGRAMM



8. CONFIGURATION DIAGRAM
8. SCHEMA DE CONFIGURATION

8. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN
8. KONFIGURATION DIAGRAMM



FACTORY ADJUSTED:

AUTO POWER

ON

HIGH PASS FILTER

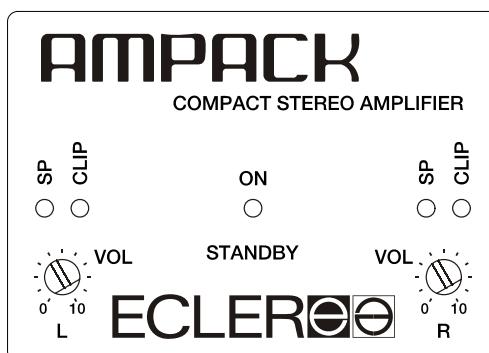
OFF

STEREO / BRIDGED / PARALLEL

STEREO

VOL

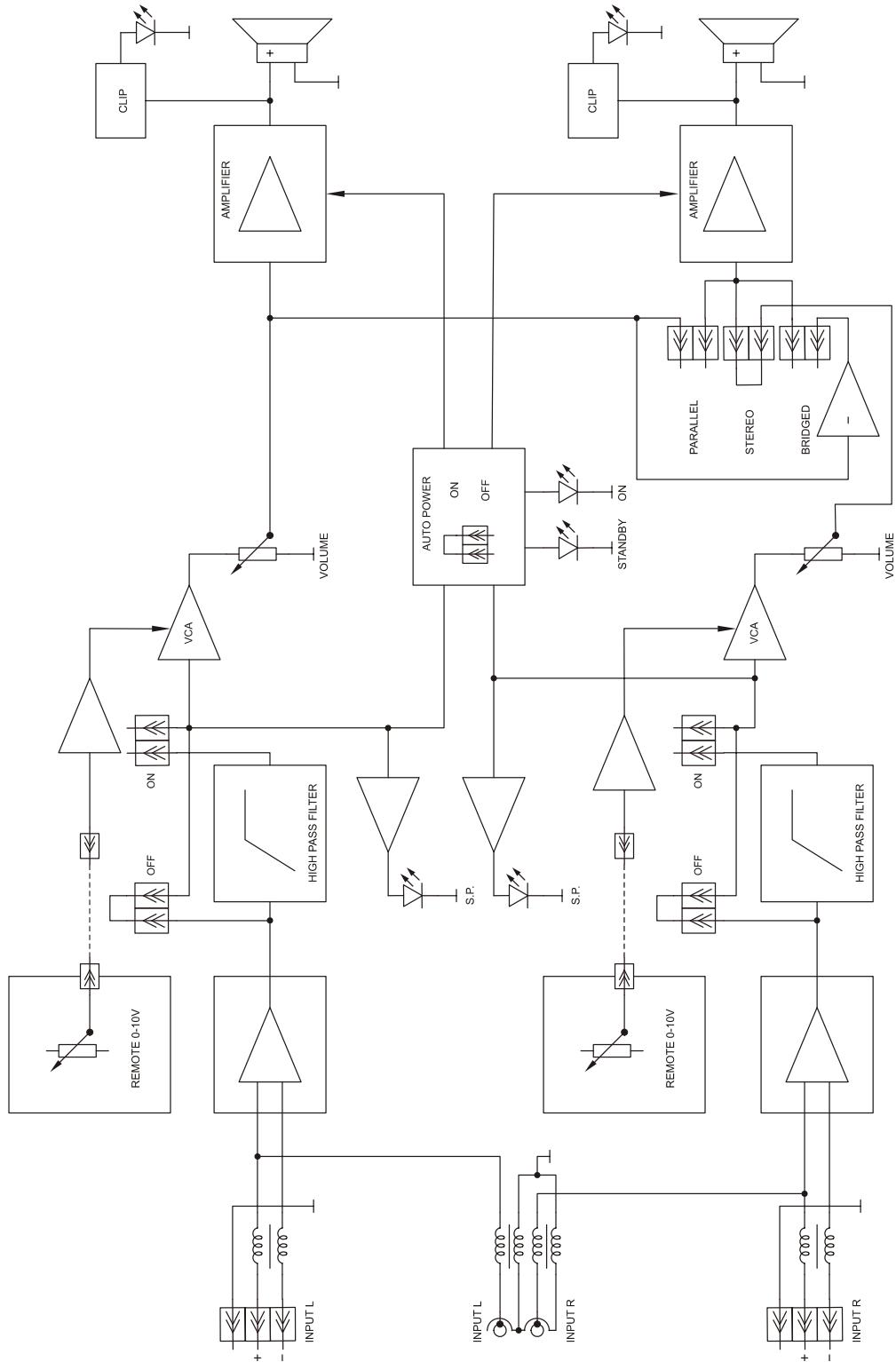
10



9. TECHNICAL CHARACTERISTICS
9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	AMPACK25	AMPACK80
POWER 20-20kHz 1% THD		
1 Channel @ 4Ω	24 WRMS	78 WRMS
1 Channel @ 8Ω	16 WRMS	55 WRMS
2 Channels @ 4Ω	18 WRMS	62 WRMS
2 Channels @ 8Ω	14 WRMS	46 WRMS
Bridged @ 8Ω	36 WRMS	124 WRMS
Frequency response (-1dB)	20Hz - 30kHz	20Hz - 30kHz
High pass filter 3rd order Butterworth	100Hz	100Hz
THD+Noise @ 1kHz Full Pwr.	<0.03%	<0.03%
Intermodulation distortion 50Hz & 7kHz, 4:1	<0.07%	<0.03%
TIM 100	<0.05%	<0.05%
S+N/N 20Hz -20kHz @ 1W/4Ω	>80dB	>80dB
Damping factor 1kHz @ 8Ω	>160	>160
Slew Rate	±10V/µs	±10V/µs
Channel crosstalk @ 1kHz	>60dB	>60dB
Input Sensitivity / Impedance	0dBV/>20kΩ	0dBV/>20kΩ
Auto power threshold	>-20dB	>-20dB
Auto power time	2 min. aprox.	2 min. aprox.
Mains Voltage	230V AC	230V AC
Power consumption (max. Out)	93VA	296VA
Power consumption (standby)	<10VA	<10VA
Dimensions	218x155x87mm	218x155x87mm
Weight	3.2kg	4.3kg

10. BLOCK DIAGRAM
10. BLOCS DE DIAGRAMMES



10. DIAGRAMA DE BLOQUES
10. BLOCKSCHALTBILD