

INSTRUCTIONS MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
NOTICE D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG

DAC 110E

ECLEREO

AUDIO CREATIVE POWER

INSTRUCTIONS MANUAL DAC 110E

1. IMPORTANT REMARK	04
1.1. Safety Precautions	04
2. INTRODUCTION	04
3. INSTALLATION	05
3.1. Placement and mounting	05
3.2. Power supply	05
3.3. "LINK" switch	05
3.4. Connections	05
3.4.1. Signal input connections	05
3.4.2. Signal output connections	06
4. OPERATION AND USAGE	06
5. CONSIDERATIONS	06
5.1. Audio connections	06
5.2. Cleaning	06
6. TECHNICAL CHARACTERISTICS	21
7. DIAGRAMS	22
7.1. Function list	22
7.2. Function diagram	24
7.3. Block diagram	25

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 the owner of a carefully designed and manufactured equipment. We thank you for trusting on us and choosing the DAC 110E distribution unit.

In order to obtain the maximum performance of this unit, It is VERY IMPORTANT that you read this manual before connecting the distribution amplifier.

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

1.1. Safety Precautions



This apparatus must be earthed through its mains cable.

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.

Should any connection / disconnection task be done, always disconnect the unit from the mains supply.

2. INTRODUCTION

Very possibly, some time you have had the need to take the signal from one source to several different units and have had to improvise a "strange" connection system which, surely, did not maintain the sound quality of the original.

The DAC 110E allows the distribution of a stereo audio signal to five different points (1 stereo input, 5 stereo outputs), or from one mono signal to any ten points (1 mono input, 10 mono outputs). All its inputs and outputs can be individually controlled by means of a gain control and a "Clip" LED. Each output can be muted with a switch.

The DAC 110E has been designed with the best components in order to get the lowest background noise (integrated circuits, resistances, condensers, tension regulators, etc.) and the most advanced designing criteria for circuits, wiring, component placement, etc. have been applied so as to achieve a truly superior signal / noise ratio.

This distribution unit is designed in order to be -except in the case of very bad control positions- protected against cut distortions caused by clipping an intermediate internal amplification step. The complete signal control system, through the "Clip" LEDs allows you to know if anytime there is distortion along the signal path. The LEDs light up 3dB before "clipping".

All these features make the DAC 110E the ideal unit for any serious audio signal distribution application, be it live on stage, in discotheques and night clubs, professional recording studios or radio and T.V. broadcasting.

In this operating manual you will find a detailed description of each and every part of the distribution unit, its main characteristics, technical information and diagrams. We hope this manual can be useful and can help you to get a good installation and a proper operation of the ECLER DAC 110E.

3. INSTALLATION

3.1. Placement and mounting

The unit's dimensions allow its mounting in a 19" standard rack, taking up just one unit of height (44mm).

The DAC 110E, being a low consumption unit, does not need any cooling; you should anyway avoid exposure to extreme temperatures and the operating environment must be as dry and dust free as possible.

All external connections will be made at the rear panel.

3.2. Power supply

The DAC 110E operates under voltages between 90 and 264 V at 47 to 63 Hz. This device features an over dimensioned power supply that adapts to the mains voltage in any country of the world with no need to make any adjustments.

You should try to avoid the mains cable to get mixed up with the other cables which carry audio signals, because you could easily get hum noise. It is also important to place the distribution unit away from noise sources, as: transformers, dimmers, motors, etc...

In order to protect the unit from eventual mains overloads or occasional excesses in the consumption of the internal circuits, it has a 0,5 A (18) mains protection fuse. Should this fuse ever blow off, disconnect the unit from mains and replace it for an identical one. If the new fuse also blows ask our Authorised Technical Service. **NEVER REPLACE THE FUSE WITH ANOTHER ONE WITH A HIGHER VALUE.**



ATTENTION: Changing the fuse must be performed by qualified technical personnel.

3.3. "Link" switch

At the back of the unit, there is the LINK (17) switch. This switch avoids the creation of ground loops. Ground loops originate when several devices, integrating a common chain, have their grounds interconnected, so they get ground through two or more different ways. This kind of connection can produce hum, which can seriously interfere the sound quality. The cable shielding, if they are connected to chassis, must never be connected to each other. The LINK switch allows the disconnection of the electrical ground of the circuit from the chassis ground. May you ever get hum, act sequentially on the unit's switch and other elements of the audio chain.

3.4. Connections

3.4.1. Signal input connections

This device is designed to work with line level inputs.

In order to configure a stereo or mono, there is an internal switch, that you can use after removing the upper cover of the unit. The default or standard position is "Stereo".

If you want to configure as monophonic, use the INPUT CHI(12).

The input signal connectors (12, 13) are XLR 3 - type females.

These inputs are balanced, with the following pin scheme:

Hot or direct signal	>	Terminal 2
Cold or inverted signal	>	Terminal 3
Ground	>	Terminal 1

For non balanced connections, short circuit terminal 3 to ground.

3.4.2. Signal output connections

The signal output connectors (14, 15) are XLR - type male. The outputs (14, 15) are balanced, with the following pin scheme:

Hot or direct signal	>	Terminal 2
Cold or inverted signal	>	Terminal 3
Ground	>	Terminal 1

The balancing circuit simulates a transformer, so if you want to use in non balanced mode you must short circuit to ground the pin from the non-used output, else the output signal will not have the desired level nor quality.

4. OPERATION AND USAGE

Once all necessary connections have been made, the unit can be turned on by pushing POWER (11). The green pilot-light, integrated into the switch itself, will immediately light up.

Now, adjust the input channels gain by means of the GAIN (1, 3) knobs, which allow you to trim the signal amplification from -12dB to +12dB. You must always avoid for the signal to be clipped, in which case the CLIP (2, 4) indicator would light up.

The CUT (7, 10) switches of both output channels allow you to mute or unmute the signal for each of the ten outputs. In standby position the channel will be active; pushing the button mutes the channel.

The continuous ADJ (6, 9) faders of the outputs allow you to adjust their gain between -12dB and +12dB. If the signal gets too amplified and clipped, the corresponding CLIP (5, 8) indicator will light up.

5. CONSIDERATIONS

5.1. Audio connections

As a general rule of thumb, you must always try for all audio connections to be as short as possible, using cables and connectors of premium quality.

Many people do not take into account wiring and connections as they should. Many times, because of bad connections and low quality cables, important problems can arise during the sound reproduction.

5.2. 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.

MANUAL DE INSTRUCCIONES DAC 110E

1. NOTA IMPORTANTE	08
1.1. Precauciones	08
2. INTRODUCCIÓN	08
3. INSTALACIÓN	09
3.1. Ubicación y montaje	09
3.2. Alimentación	09
3.3. Conmutador "LINK"	09
3.4. Conexiones	10
3.4.1. Conexiones de entrada de señal	10
3.4.2. Conexiones de salida de señal	10
4. OPERACIÓN Y USO	10
5. CONSIDERACIONES	11
5.1. Conexiones de audio	11
5.2. Limpieza	11
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	21
7. DIAGRAMAS	22
7.1. Lista de funciones	22
7.2. Diagrama de funcionamiento	24
7.3. Diagrama de bloques	25

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 nuestra unidad de distribución DAC 110E

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. Precauciones



Este aparato debe ser conectado a tierra mediante su cable de alimentación.

No exponga el aparato a la caída de agua o salpicaduras, no ponga encima objetos con líquido ni fuentes de llama desnuda, como velas.

En caso de requerir alguna intervención y/o conexión desconexión del aparato debe desconectarse previamente de la alimentación.

2. INTRODUCCIÓN

Seguramente, alguna vez usted se habrá encontrado con la necesidad de llevar una señal de una fuente de sonido a varias unidades diferentes y habrá tenido que improvisar algún sistema de conexión que posiblemente no le haya mantenido la calidad de la señal original.

El DAC 110E le permite distribuir una señal de audio estéreo a cinco puntos diferentes (1 entrada estéreo, 5 salidas estéreo), o bien llevar una señal mono a diez puntos de su elección (1 entrada mono, 10 salidas mono). Todas sus entradas y salidas pueden controlarse individualmente mediante ajuste de ganancia y led de "clip", además, cada salida puede anularse mediante conmutador.

El DAC 110E se ha diseñado con los componentes más adecuados para obtener un mínimo ruido de fondo (circuitos integrados, resistencias, condensadores, reguladores de tensión, etc.), y se han aplicado criterios de diseño de circuitería, cableado, disposición de componentes, etc., con el fin de conseguir una inmejorable relación señal/ruido.

La unidad de distribución está concebida para que difícilmente, excepto por mala regulación de los mandos, puedan ocasionarse distorsiones por recorte de la señal al saturar algún paso de amplificación intermedio. Su completo sistema de control de la señal mediante led de "clip" permite, en todo momento, saber si en algún punto del camino que recorre la señal se está produciendo saturación. Los leds se iluminan 3dB antes del "clipping" (recorte).

Todas estas características convierten al DAC 110E en el aparato ideal para cualquier aplicación de distribución de señales de audio, ya sea para su utilización en directo, en discotecas o bares musicales, o bien en estudios de grabación o radiodifusión.

En este manual de operaciones encontrará una detallada descripción de cada parte del distribuidor, sus principales características, información técnica y diagramas. Esperamos que este manual sea de utilidad y contribuya a una buena instalación y funcionamiento del DAC 110E de ECLER.

3. INSTALACIÓN

3.1. Ubicación y montaje

Las dimensiones de la unidad permiten su ubicación en un rack estándar de 19" ocupando una unidad de altura (44mm).

Ya que el consumo del DAC 110E es muy bajo, éste no precisa ventilación, sin embargo debe evitarse que esté expuesto a una temperatura extrema y que la atmósfera del local en que esté emplazado sea lo más seca y limpia de polvo posible.

Todas las conexiones externas se efectuarán por el panel posterior.

3.2. Alimentación

El DAC 110E funciona con tensión alterna de 90 a 264V y 47 a 63 Hz. Este aparato equipa una fuente de alimentación sobredimensionada capaz de adaptarse sin ningún tipo de ajuste a la tensión de red de cualquier país del mundo.

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. Asimismo, es muy importante no situar la unidad de distribución cerca de fuentes de ruido, como pueden ser: transformadores, variadores de tensión, motores, etc.

Con el fin de proteger a la unidad 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 de 0,5 A (18). 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. **EN NINGÚN CASO DEBE PONERSE UN FUSIBLE DE VALOR MÁS ELEVADO.**



PRECAUCIÓN: El cambio de fusibles debe ser realizado por personal técnico cualificado.

3.3. Conmutador "LINK"

En la parte posterior de la unidad se halla el conmutador LINK (17). Este conmutador evita la creación de bucles de masa. Los bucles de masa se originan cuando varios aparatos integrantes de una misma cadena tienen las masas interconectadas, de forma que les llega masa por dos o más caminos distintos. Este tipo de conexión puede producir zumbidos que pueden llegar a interferir la calidad de la reproducción sonora. Los blindajes de los cables, de estar conectados a chasis, en ningún momento deben estar unidos entre sí. El conmutador permite la desconexión de la masa eléctrica del circuito a la masa del chasis. En caso de producirse zumbidos, se deberá actuar secuencialmente sobre el conmutador de la unidad y demás elementos de la cadena de audio.

3.4. Conexiones

3.4.1. Conexiones de entrada de señal

Este aparato está concebido para trabajar con entradas de nivel de línea.

Para configurar la unidad estereofónica o monofónica, existe un conmutador interno al que es posible acceder quitando la tapa superior del aparato. La posición estándar es estéreo. Si se utiliza en modo monofónico la entrada de señal se hará por INPUT CHI (12).

Los conectores de entrada de señal (12, 13) son del tipo XLR 3 terminales hembra y admiten la conexión en modo balanceado para ello se realizará la conexión del conector como se indica:

Vivo o señal directa	>	Terminal 2
Frío o señal invertida	>	Terminal 3
Masa	>	Terminal 1

Para conexiones no balanceadas cortocircuitar a masa el terminal 3

3.4.2. Conexiones de salida de señal

Los conectores de salida de señal (14, 15) son del tipo XLR 3 terminales macho. Las salidas son del tipo balanceado o simétrico siendo la distribución de su patillaje la siguiente:

Vivo o señal directa	>	Terminal 2
Frío o señal invertida	>	Terminal 3
Masa	>	Terminal 1

El circuito balanceador simula un transformador, por lo cual de querer usar las salidas en modo no balanceado debe cortocircuitarse a masa la patilla de salida no utilizada. De no hacerlo así la señal de salida no tendrá el nivel ni la calidad adecuada.

4. OPERACIÓN Y USO

Esta se realizará mediante el interruptor de red POWER (11) e inmediatamente se iluminará el piloto verde integrado en el propio interruptor.

A continuación se procederá a ajustar la ganancia de los canales de entrada mediante los potenciómetros rotativos de GAIN (1, 3), que permiten variar la amplificación entre -12dB y +12dB. En todo momento se deberá evitar que la señal quede recortada, en cuyo caso se encendería el indicador de CLIP (2, 4).

Mediante los interruptores CUT (7, 10) de ambos canales de salida podremos dejar pasar o anular la señal en cualquiera de las diez salidas. En posición de reposo la vía está activa, mientras que al pulsar se corta.

Los potenciómetros continuos ADJ (6, 9) de las salidas permiten ajustar la ganancia de las mismas entre -12dB y +12dB. En caso de que la señal quede recortada por estar excesivamente amplificada, se encenderá el indicador de CLIP (5, 8) correspondiente.

5. CONSIDERACIONES

5.1. Conexiones de audio

Como norma general deberemos procurar que las conexiones de señal sean lo más cortas posible, asimismo emplearemos conectores y cables de la mejor calidad.

Normalmente a los cables y conectores no se les presta el interés merecido. En muchas ocasiones y debido a una mala conexión o por el uso de cables de baja calidad, pueden aparecer importantes problemas en la reproducción sonora.

5.2. 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.

NOTICE D'UTILISATION DU DAC 110E

1. NOTE IMPORTANTE	13
1.1. Précautions	13
2. INTRODUCTION	13
3. INSTALLATION	14
3.1. Situation et montage	14
3.2. Alimentation	14
3.3. Commutateur "LINK"	14
3.4. Branchements	14
3.4.1. Branchement de l'entrée du signal	14
3.4.2. Branchement de la sortie du signal	15
4. MISE EN MARCHE ET UTILISATION. FONCTIONNEMENT	15
5. REMARQUES	15
5.1. Branchements audio	15
5.2. Entretien	15
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	21
7. SCHÉMAS	23
7.1. Liste des fonctions	23
7.2. Schéma de fonctionnement	24
7.3. Blocs de diagrammes	25

ECLER se réserve le droit d'apporter des modifications de toute sorte sur ses produits qui peuvent altérer leurs spécifications.

1. NOTE IMPORTANTE

Nous vous remercions de nous avoir fait confiance en choisissant notre unité de distribution DAC 110E.

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 le entretien se réalisé par notre Service Technique Ecler.

1.1. Précautions



Cet appareil doit être impérativement relié à la terre via son câble d'alimentation.

Eviter tout contact avec l'eau. L'appareil doit être installé à l'écart de tout objet contenant un liquide ou de toute flamme nue, comme une bougie par exemple.

Avant toute intervention et/ou de connexion/déconnexion, le cordon d'alimentation de l'appareil doit être préalablement débranché.

2. INTRODUCTION

Certainement, vous avez déjà rencontré le besoin de prendre le signal d'une source de son vers diverses unités et vous avez été probablement amené à improviser un système qui certes n'a peut-être pas su conserver la qualité du signal original.

Le DAC 110E permet la distribution d'un signal audio stéréo à 5 points différents (1 entrée stéréo, 5 sorties stéréo), ou d'un signal mono à 10 points différents (1 entrée mono, 10 sorties mono). Toutes ces entrées et sorties peuvent être contrôlées individuellement par le contrôle de gain et la led du "Clip". Chaque sortie peut être mise en "Mute" par un commutateur.

Le DAC 110E a été conçu avec les meilleurs composants pour pouvoir obtenir le minimum de bruit de fond (circuits intégrés, résistances, condensateurs, régulateurs de tension, etc.) et la meilleure conception de circuits, câblage, emplacement des composants, etc. ont été appliqués pour parfaire le rapport signal/bruit.

L'unité de distribution a été conçue pour éviter -excepté quand il y a une mauvaise régulation des commandes- des distorsions par la coupure du signal en saturant l'un des passages à l'amplification intermédiaire. Le système complet de contrôle du signal, par le biais de la led "Clip", permet de savoir à tout moment s'il y a distorsion sur le chemin du signal. Les LEDs s'allument 3dB avant le "clipping".

Toutes ces caractéristiques font que le DAC 110E est l'appareil idéal pour toute application que ce soit pour une utilisation directe ou en discothèques ou dans des pubs ou bien dans des studios d'enregistrements ou de radio diffusion.

Dans cette notice d'utilisation, vous trouverez une description détaillée de chaque élément du distributeur, ses caractéristiques principales, une information technique et des schémas. Nous espérons que ce manuel vous sera utile et qu'il contribuera à une bonne installation et à un bon fonctionnement de votre DAC 110E ECLER.

3. INSTALLATION

3.1. Situation et montage

Les dimensions de cette unité de distribution permet son montage en rack 19", avec une occupation d'une unité de hauteur (44mm).

Étant donné la faible consommation de courant de le DAC 110E, aucune ventilation n'est nécessaire. Par contre il faut éviter de l'exposer à une forte température et la maintenir dans une atmosphère sèche et exempte de toute poussière.

Tous les branchements externes seront faits sur le panneau arrière.

3.2. Alimentation

Le DAC 110E fonctionne sur courant alternatif de 90 à 264 V (47 à 63 Hz). Tous les modèles sont équipés d'une source d'alimentation capable de s'adapter sans aucun réglage spécifique à la tension secteur en vigueur dans le pays concerné.

Il faudra éviter que le câble d'alimentation ne s'entremêle aux câbles blindés (qui transportent le signal audio) pour éviter les ronflements. Par conséquent, il est important que l'unité de distribution soit placée loin des sources de bruits comme par exemple : les variateurs de tension, les moteurs etc...

Le DAC 110E est protégée contre les surcharges de courant par un fusible de 0,5 A (18). 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. **NE JAMAIS LE REMPLACER PAR UN FUSIBLE DE VALEUR SUPÉRIEURE.**



ATTENTION : Le changement des fusibles doit être effectué par un personnel technique qualifié.

3.3. Commutateur "Link"

Le commutateur LINK (17) se trouve sur la partie arrière de l'unité. Ce commutateur permet d'éviter les boucles de masse. Ces boucles de masse sont produites quand plusieurs appareils, intégrés sur la même chaîne, ont les masses interconnectées ce qui fait que la masse arrive par deux ou trois chemins différents. Ce type de branchement peut produire des ronflements qui peuvent dégrader la qualité de la reproduction sonore. Les blindages de câble, s'ils sont branchés au châssis, ne doivent en aucun cas être reliés entre eux. Le commutateur permet la déconnexion de la masse électrique à la masse du châssis. Si des ronflements se faisaient entendre, il faudrait actionner le commutateur de l'unité et d'autres éléments de la chaîne audio.

3.4. Branchements

3.4.1. Branchement de l'entrée du signal

Cet appareil est conçu pour travailler avec des entrées de niveau ligne.

Pour configurer le DAC 110E stéréo ou mono, est équipé d'un commutateur interne auquel on peut accéder en enlevant le couvercle de l'appareil. La position standard est stéréo.

Si vous désirez configurer l'entrée en mono, il faudra utiliser INPUT CHI (12).

Les connecteurs d'entrée du signal (12, 13) sont de type XLR femelle 3 broches. Le branchement en mode symétrique est le suivant :

Point chaud ou signal direct	>	Pin 2
Point froid or signal inversé	>	Pin 3
Masse	>	Pin 1

Pour un branchement asymétrique, faire un pont entre la masse et le point froid (Pin 3).

3.4.2. Branchement de la sortie du signal

Les connecteurs de la sortie du signal (14, 15) sont de type XLR mâle. Le branchement en mode symétrique est le suivant :

Point chaud ou signal direct	>	Pin 2
Point froid or signal inversé	>	Pin 3
Masse	>	Pin 1

Le circuit symétrique simule un transformateur. Par conséquent, si vous utilisez les sorties en mode asymétrique, il faudra court-circuiter la patte de sortie non utilisée à la masse. Si vous ne faites pas cette manipulation, le signal de sortie n'aura pas le niveau, ni la qualité adéquate.

4. MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION. FONCTIONNEMENT

Une fois que tous les branchements nécessaires ont été faits, l'unité peut être mise en marche en poussant l'interrupteur POWER (11), le voyant verte s'allume.

Maintenant, régler le gain des canaux d'entrée par les potentiomètres rotatifs de GAIN (1, 3), qui permettent de varier l'amplification de -12dB à +12dB. A tout moment, éviter que le signal soit saturé, ce qui serait représenté par la Led CLIP (2, 4) qui s'allumerait.

Les interrupteurs CUT (7, 10) des deux canaux de sortie permettent de laisser passer le signal ou de l'annuler sur toutes les dix sorties. En position de repos, la voie reste active, en poussant le bouton la voie se ferme.

Les potentiomètres continus ADJ (6, 9) des sorties permettent de régler leur gain de -12dB à +12dB. Si le signal est saturé par une trop grande amplification, le CLIP (5, 8) correspondant s'allumera.

5. REMARQUES

5.1. Branchement audio

D'une manière générale, il faut faire attention que les branchements de signal soient les plus courts possibles et que les câbles et les connecteurs soient d'excellente qualité.

Nombreux sont ceux qui ne portent pas l'attention que l'on devrait porter à la qualité du câble et des connecteurs. Et beaucoup trop souvent, à cause de la mauvaise qualité du câble et des connecteurs, des problèmes importants surgissent pendant la reproduction du son.

5.2. 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.

BEDIENUNGSANLEITUNG DAC 110E

1. WICHTIGE VORBEMERKUNG	17
1.1. Sicherheitsmaßnahmen	17
2. EINFÜHRUNG	17
3. INSTALLATION	18
3.1. Aufstellung	18
3.2. Netzteil	18
3.3. "Link" schalter	18
3.4. Anschlüsse	19
3.4.1. Anschluß der Signaleingänge	19
3.4.2. Anschluß der Signalausgänge	19
4. INBETRIEBNAHME	19
5. ERLÄUTERUNGEN	20
5.1. Audio anschlüsse	20
5.2. Reinigung	20
6. TECHNISCHE DATEN	21
7. DIAGRAMME	23
7.1. Funktionsliste	23
7.2. Funktionsdiagramm	24
7.3. Blockschaltbild	25

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 besitzen hiermit ein hochwertiges Gerät als Ergebnis eines hohen Entwicklungsaufwandes und sorgfältiger Fertigungsplanung. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, unseren DAC 110E Verteilverstärker zu wählen.

Bitte lesen Sie alle Erläuterungen in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch, BEVOR Sie dieses Mischpult 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. Sicherheitsmaßnahmen



Dieser Apparat muß mittels seines Netzkabels geerdet werden.

Es darf kein Regen oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Stellen Sie niemals Flüssigkeitsbehälter oder flammende Gegenstände wie z.B. Kerzen auf die Gerätoberfläche.

Bevor Sie den DAC 110E an andere Geräte anschließen, ziehen Sie immer den Netzstecker.

2. EINFÜHRUNG

Wenn Sie ein Audio Signal von einer Signalquelle an mehrere verschiedene Geräte senden wollen, müssen Sie eine Verbindung improvisieren, deren Übertragungsqualität gemessen am Originalsignal deutlich vermindert ist.

Der DAC 110E ermöglicht die Verteilung eines Stereo Audio Signales auf fünf verschiedene Ausgänge (1 Stereo Eingang, 5 Stereo Ausgänge) oder eines Mono Signales auf zehn verschiedene Ausgänge (1 Mono Eingang, 10 Mono Ausgänge). Alle Ein- und Ausgänge verfügen über "Gain" Pegelregler und "Clip" LED´s zur individuellen Justierung. Jeder Ausgang kann über einen "Mute" Schalter ausgeblendet werden.

Der DAC 110E enthält ausschließlich hochwertige Qualitätskomponenten (Integrierte Schaltungen, Widerstände, Kondensatoren etc.), um Störgeräusche und das Hintergrundrauschen zu minimieren. Ein speziell entwickeltes Platinenlayout garantiert einen hervorragenden Signal / Rauschabstand.

Der DAC 110E Verteilverstärker ist gegen Verzerrungen durch ein internes Clippen weitgehend geschützt. Die "Clip" LED´s erlauben die exakte Kontrolle des gesamten Signalweges. Die LED´s leuchten 3dB vor dem eigentlichen Clip -Pegel auf.

Alle diese Eigenschaften machen den DAC 110E zum idealen Gerät für professionelle Applikationen, bei denen eine Audio Signal Verteilung gefordert ist, sei es Live auf der Bühne, in Diskotheken, Night Clubs, Radio- oder Fernsehstudios.

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet eine vollständige Beschreibung aller Systemkomponenten des Verteilverstärkers, sowie Spezifikationen, technische Informationen und Diagramme. Wir hoffen, daß diese Bedienungsanleitung Ihnen hilft, eine optimale Installation und einen korrekten Betrieb des DAC 110E zu erreichen.

3. INSTALLATION

3.1. Aufstellung

Der DAC 110E kann in ein Standard 19" Rack eingebaut werden und benötigt nur 1 Höheneinheit (44mm).

Da der DAC 110E einen sehr niedrigen Stromverbrauch aufweist, benötigt er keine Belüftung. Trotzdem darf er weder hohen Temperaturen noch Staub oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes.

3.2. Netzteil

Der DAC 110E kann mit Wechselstrom zwischen 90 und 264V, 47 bis 63Hz betrieben werden. Dieses Gerät benutzt ein überdimensioniertes Netzteil. Damit passt es sich ohne irgendwelche Einstellungen an alle Weltweit auffindbaren Netzspannungen an.

Vermeiden Sie ein Verdrehen des Netzkabels mit den signalführenden Leitungen, da ansonsten Störgräusche auftreten könnten. Bitte vermeiden Sie ein Verdrehen des Netzkabels mit den signalführenden Kabeln, da dies Störgräusche an den Ausgängen zur Folge haben kann.

Um das Gerät vor eventuellen Überlastungen ist er mit einer Hauptsicherung von 0,5 A (18) abgesichert. Sollte sie durchbrennen, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und tauschen Sie die Sicherung gegen eine neue mit identischen Werten aus. Falls auch diese durchbrennt, wenden Sie sich bitte an unsere technische Service Abteilung. **NIEMALS DARF EINE SICHERUNG MIT HÖHEREN WERTEN EINGESETZT WERDEN.**



ACHTUNG: Wenden Sie sich bitte für den Wechsel der Sicherung an technisch qualifizierte Personen.

3.3. "Link" Schalter

Mit dem "GND LINK"-Schalter (17) auf der Rückseite des Gerätes können Erdungsschleifen verhindert werden, die durch den parallelen Anschluß verschiedener Geräte an eine Erdungsverbinding verursacht werden und gravierende Störgräusche hervorrufen. Dieser Schalter erlaubt eine galvanische Trennung der Gerätemasse von der elektrischen Masse. Falls ein Brummgeräusch auftritt, sollten Sie den Erdungsschalter am Verstärker oder an anderen Geräten in der Audio-Kette aktivieren.

3.4. Anschlüsse

3.4.1. Anschluß der Signaleingänge

Dieses Gerät wurde für einen Betrieb mit Line-Pegeln konzipiert.

Ein interner Schalter ermöglicht nach dem Entfernen des Gehäusedeckels eine Einstellung auf Stereo oder Mono. Die Standardposition ist "Stereo".

Wenn Sie das Gerät Mono betreiben wollen, sollten Sie den Eingang CH1 (12) verwenden.

Die Eingänge (12, 13) sind als elektronisch symmetrierte, dreipolige XLR-Buchsen ausgeführt und werden folgendermaßen angeschlossen:

Phase oder direktes Signal	>	Pin 2
Gegenphase oder invertiertes Signal	>	Pin 3
Masse	>	Pin 1

Für unsymmetrierte Anschlüsse sollte Pin 3 nach Masse kurzgeschlossen werden

3.4.2. Anschluß der Signalausgänge

Die Ausgänge (14, 15) sind als elektronisch symmetrierte, dreipolige XLR-Gerätestecker ausgeführt und werden folgendermaßen angeschlossen:

Phase oder direktes Signal	>	Pin 2
Gegenphase oder invertiertes Signal	>	Pin 3
Masse	>	Pin 1

Die Symmetrierschaltung simuliert einen diskreten Übertrager, daher muß das Pin des ungenutzten Ausgangs mit der Masse kurzgeschlossen werden, da das Ausgangssignal anderenfalls weder den gewünschten Pegel noch die Klangqualität erreicht.

4. INBETRIEBNAHME

Dieses Gerät wird durch den Netzschalter POWER (11) eingeschaltet, wobei eine grüne led im Schalter den Betriebszustand anzeigt.

Justieren Sie zunächst die Eingangssignalpegel über die GAIN Regler (1, 3), die Ihnen eine Pegelanpassung von $\pm 12\text{dB}$ ermöglichen. Ein Clippen des Signales sollte immer vermieden werden. In diesem Fall leuchten die CLIP LED´s (2, 4) auf.

Die CUT Schalter (7, 10) beider Ausganskanäle erlaubt ein Ein- / Ausblenden aller zehn Ausgänge. In der Standby -Position ist der jeweilige Ausgang aktiv. Bei Betätigung des Schalters wird der Kanal abgeschaltet.

Die ADJ Fader (6, 9) der Ausgänge erlauben eine Justierung der Pegel zwischen -12dB und $+12\text{dB}$. Wenn das Signal clippt, leuchtet die korrespondierende CLIP Anzeige (5, 8) auf.

5. ERLÄUTERUNGEN

5.1. Audio Anschlüsse

Es ist empfehlenswert, die signalführenden Anschlüsse so kurz wie möglich zu halten. Außerdem sollten Sie nur Stecker und Kabel von bester Qualität zu verwenden.

Im Allgemeinen wird Kabeln und Steckern nicht die notwendige Aufmerksamkeit entgegengebracht. Viele ernsthafte Probleme können auftreten, wenn schlechte Verbindungen hergestellt oder billige Kabel verwendet wurden.

5.2. 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.

6. TECHNICAL CHARACTERISTICS
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
6. TECHNISCHE DATEN

INPUTS

Nominal Sensitivity/Imped.	0dBV/47kΩ
Maximum input level	+ 20dBV

OUTPUTS

Nominal level/Minimum load	0dBV/600Ω
Output impedance	75Ω
Maximum output level (with min. load impedance)	20.2dBV

Frequency response (-1dB)	2Hz÷95kHz
---------------------------	-----------

T.H.D. (1KHz)	< 0.005%
---------------	----------

T.I.M. 100 (0dB)	< 0.003%
------------------	----------

Noise 20Hz...20kHz	< -102dBV
--------------------	-----------

Common rej. mode at 1kHz	> 60dB
--------------------------	--------

Gain headroom	≈ ± 12dB
---------------	----------

CLIP indicator	-3dB clipping
----------------	---------------

Leakage at 1kHz	< -110dB
-----------------	----------

Crosstalk (L→R/L←R/1kHz)	< -80dB
--------------------------	---------

Mains	90-264VCA 47-63Hz
-------	-------------------

Power Consumption	13VA
-------------------	------

Dimensions	Panel	482.5x44mm
	Chassis	440x44x182.5mm

Weight	2.4kg
--------	-------

7. DIAGRAMS

7.1. Function list

1. Amplification/attenuation control channel I, GAIN
2. Channel I input signal clipping indicator, CLIP
3. Amplification/attenuation control channel II, GAIN
4. Channel II input signal clipping indicator, CLIP
5. Channel I output signal clipping indicator, CLIP
6. Channel I output signal level adjust, ADJ
7. Channel I output mute switch, CUT
8. Channel II output signal clipping indicator, CLIP
9. Channel II output signal level adjust, ADJ
10. Channel II output mute switch, CUT
11. Switcher and start up pilot, POWER
12. Channel I XLR input connector, CH I INPUT
13. Channel II XLR input connector, CH II INPUT
14. Channel I XLR output connector, CH I OUTPUT
15. Channel II XLR output connector, CH II OUTPUT
16. Ground (earth) terminal, GND
17. Electrical / mechanical ground switch, LINK
18. Mains base and fuse holder

7. DIAGRAMAS

7.1. Lista de funciones

1. Control de amplificación / atenuación canal, I, GAIN
2. Indicador de recorte de la señal de entrada del canal, I CLIP
3. Control de amplificación / atenuación canal II, GAIN
4. Indicador de recorte de la señal de entrada del canal II, CLIP
5. Indicador de recorte de la señal de salida del canal I, CLIP
6. Ajuste del nivel de señal de salida del canal I, ADJ
7. Interruptor de corte de salida del canal I, CUT
8. Indicador de recorte de la señal de salida del canal II, CLIP
9. Ajuste del nivel de señal de salida del canal II, ADJ
10. Interruptor de corte de salida del canal II, CUT
11. Interruptor y piloto de puesta en marcha, POWER
12. Conector XLR de entrada para el canal I, CH I INPUT
13. Conector XLR de entrada para el canal II, CH II INPUT
14. Conector XLR de salida para el canal I, CHANNEL I OUTPUT
15. Conector XLR de salida para el canal II, CHANNEL II OUTPUT
16. Terminal de masa, GND
17. Conmutador de masa eléctrica-masa mecánica, LINK
18. Base de red y portafusible

7. SCHÉMAS

7.1. Liste des fonctions

1. Contrôle d'amplification/atténuation canal I, GAIN
2. Indicateur de saturation du signal d'entrée du canal I, CLIP
3. Contrôle d'amplification/atténuation channel II, GAIN
4. Indicateur de saturation du signal d'entrée du canal II, CLIP
5. Indicateur de saturation du signal de sortie du canal I, CLIP
6. Réglage du niveau du signal de sortie du canal I, ADJ
7. Interrupteur de "Mute" de sortie du canal I, CUT
8. Indicateur de saturation du signal de sortie du canal II, CLIP
9. Réglage du niveau du signal de sortie du canal II, ADJ
10. Interrupteur de "Mute" de sortie du canal II, CUT
11. Interrupteur de mise en marche, POWER
12. Connecteur XLR d'entrée pour le canal I, CH I INPUT
13. Connecteur XLR d'entrée pour le canal II, CH II INPUT
14. Connecteur XLR de sortie pour le canal I, CH I OUTPUT
15. Connecteur XLR de sortie pour le canal II, CH II OUTPUT
16. Masse, GND
17. Commutateur de masse électrique-mécanique, LINK
18. Embase secteur et porte-fusible

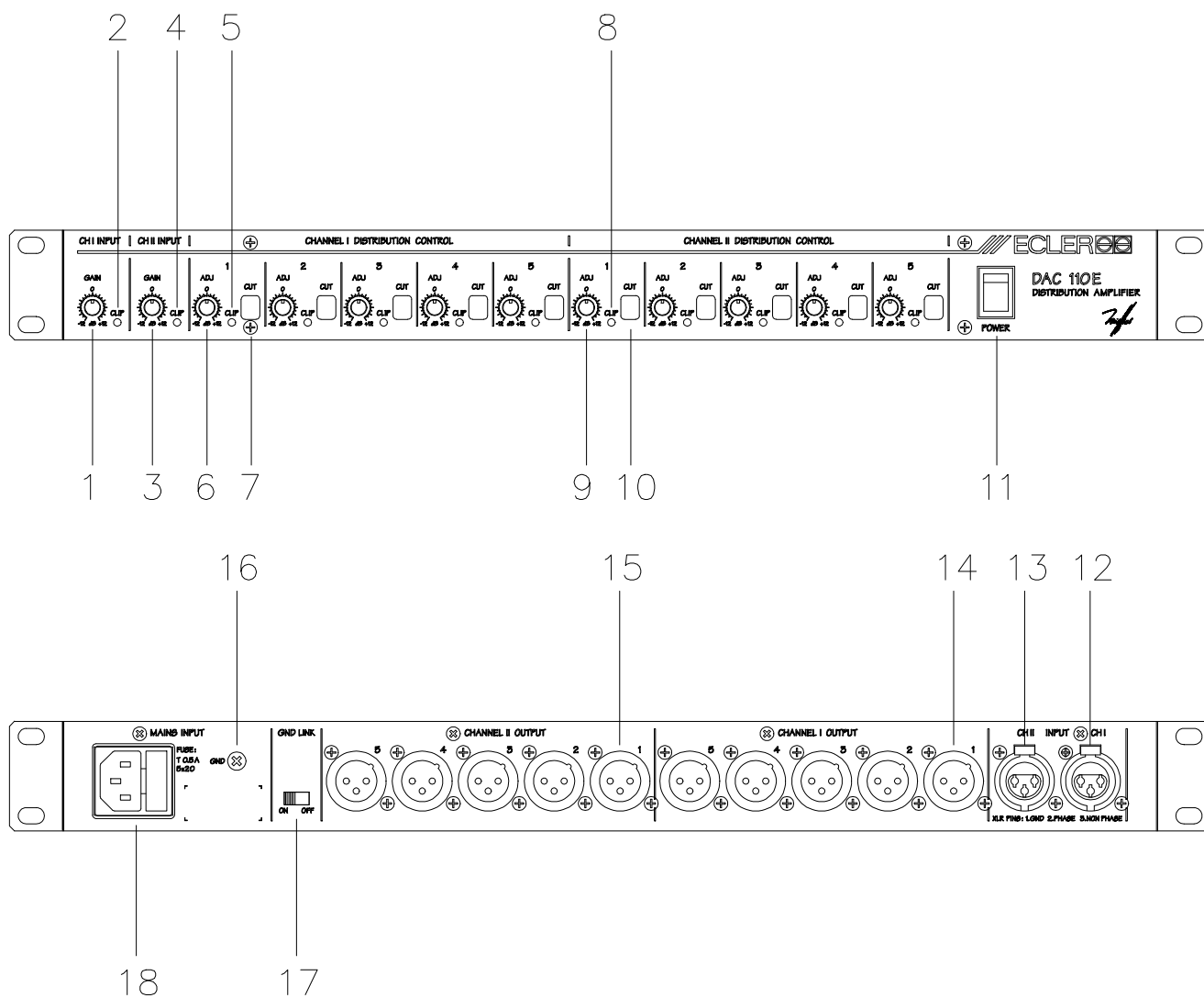
7. DIAGRAMME

7.1. Funktionsliste

1. Eingangspegelregler Kanal I, GAIN
2. Eingangssignal Clip Anzeige Kanal I, CLIP
3. Eingangspegelregler Kanal II, GAIN
4. Eingangssignal Clip Anzeige Kanal II, CLIP
5. Ausgangssignal Clip Anzeige Kanal I, CLIP
6. Ausgangspegelregler Kanal I, ADJ
7. Ausgangsschalter (Mute) Kanal I, CUT
8. Ausgangssignal Clip Anzeige Kanal II, CLIP
9. Ausgangspegelregler Kanal II, ADJ
10. Ausgangsschalter (Mute) Kanal II, CUT
11. Netzschalter und Kontroll- LED, POWER
12. XLR Eingangsbuchse Kanal I, CH I INPUT
13. XLR Eingangsbuchse Kanal II, CH II INPUT
14. XLR Ausgangsbuchse Kanal I, CH I OUTPUT
15. XLR Ausgangsbuchse Kanal II, CH II OUTPUT
16. Erdungsklemme, GND
17. Erdungsschalter, LINK
18. Netzanschlußbuchse und Sicherungshalter

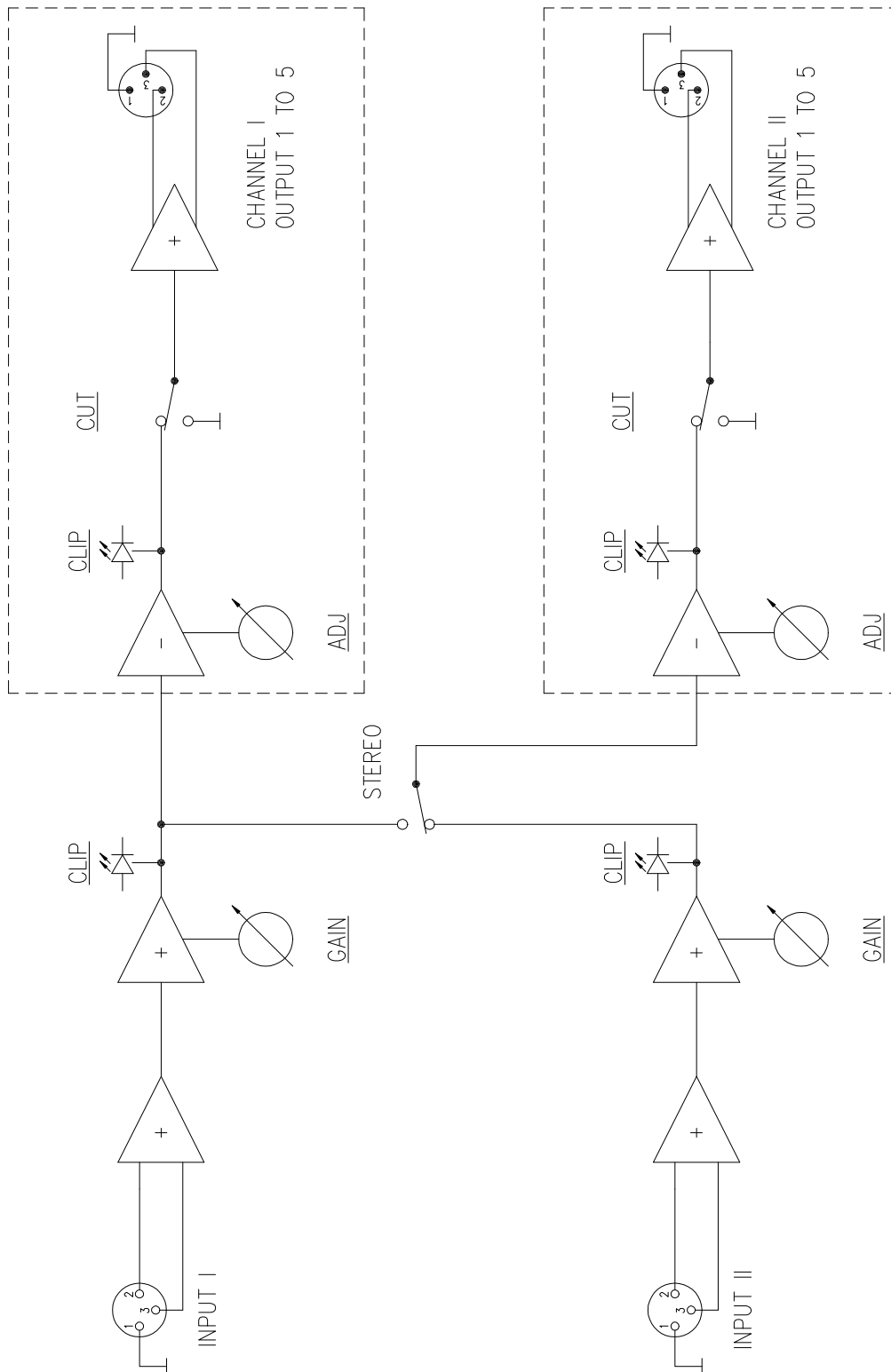
7.2. Function diagram
 7.2. Schéma de fonctionnement

7.2. Diagrama de funcionamiento
 7.2. Funktionsdiagramm



7.3. Block diagram
 7.3. Blocs de diagrammes

7.3. Diagrama de bloques
 7.3. Blockschaltbild





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