

EUROPOWER EP1500/EP2500



Manuel d'utilisation

Version 1.3 Août 2003

FRANÇAIS



www.behringer.com

JUST LISTEN.

EUROPOWER EP1500/EP2500

CONSIGNES DE SECURITE



ATTENTION :

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.

AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil. Elle peut provoquer des chocs électriques.



Ce symbol signale les consignes d'utilisation et d'entretien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.

Ce mode d'emploi est assujéti à droits d'auteur. Elles ne peuvent être reproduites ou transmises, totalement ou partiellement, par quelque moyen que ce soit (électronique ou mécanique) dont la photocopie ou l'enregistrement sous toute forme, sans l'autorisation écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER est une marque déposée. SPEAKON® est une marque déposée de NEUTRIK et n'a aucun rapport avec BEHRINGER.

© 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Müncheheide II, Allemagne
Tél. +49 2154 9206 0, télécopie +49 2154 9206 4903

GARANTIE :

Les conditions de garantie valables actuellement en vigueur sont reprises aux modes d'emploi anglais et allemands. Au besoin, vous pouvez prélever celles-ci en langue française à notre Website sous <http://www.behringer.com> ou les demander par E-Mail sous ; support@behringer.de, par Fax ; au N° +49 2154 9206 4199 et par téléphone ; au N° +49 2154 9206 4166.

CONSIGNES DE SECURITE DETAILLEES :

- 1) Lisez ces consignes.
- 2) Conservez ces consignes.
- 3) Respectez tous les avertissements.
- 4) Respectez toutes les consignes d'utilisation.
- 5) N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
- 6) Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
- 7) Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.
- 8) Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).
- 9) Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.
- 10) Installez le cordon d'alimentation de telle façon qu'il ne puisse pas être endommagé, tout particulièrement à proximité des prises et rallonges électriques ainsi que de l'appareil.
- 11) Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.
- 12) Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit. Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.
- 13) Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.
- 14) Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.



AVANT-PROPOS



Chère cliente, cher client,
Bienvenue dans le cercle des utilisateurs BEHRINGER et merci de la confiance que vous nous avez accordée en achetant l'un de nos produits. C'est un réel plaisir pour moi d'écrire cet avant-propos, nos ingénieurs ayant réussi, après des mois de dur labeur, à concevoir deux amplis de puissance exceptionnels dont la polyvalence permet de couvrir toutes les applications de sonorisation et d'amplification d'instruments. Le développement de nos amplis

EP1500 et EP2500 EUROPOWER était évidemment une grande responsabilité. Lors de la phase de conception, vous, l'utilisateur exigeant, étiez constamment au centre de nos préoccupations. Atteindre notre objectif nous a coûté des nuits de labeur mais nous a également apporté beaucoup de satisfaction. Le développement met toujours en contact un grand nombre de gens et le bonheur est total lorsque tous les participants sont fiers du résultat.

Vous faire partager notre joie fait partie de notre philosophie puisque nous considérons que vous êtes le membre le plus important de notre équipe. Vos remarques et propositions avisées influencent notre société et l'ont conduite au succès. En signe de remerciement, nous vous garantissons une qualité sans compromis (production selon la norme de gestion industrielle ISO9000), des caractéristiques sonores et techniques exceptionnelles et un prix extrêmement bas afin que vous puissiez donner libre court à votre créativité sans vous ruiner.

On nous demande souvent comment nous réussissons à produire du matériel de cette qualité à un tel prix. La réponse est simple : c'est grâce à vous ! Un grand nombre de clients satisfaits signifie pour nous des commandes en grande quantité, c'est à dire des prix préférentiels pour l'achat des composants. N'est-il pas juste que nous reportions ces avantages sur vous, d'autant que nous savons que votre succès est aussi le nôtre !

Je remercie du fond du cœur tous ceux qui ont rendu possible la naissance des amplis de puissance EUROPOWER. Tous ont apporté leur pierre à l'édifice, à commencer par les développeurs, mais aussi tous les collaborateurs de notre société et bien sûr, vous, l'utilisateur BEHRINGER.

Mes amis, cela en valait la peine !

Merci pour tout,

Uli Behringer


TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	3
1.1 Avant de commencer	3
2. COMMANDES ET CONNEXIONS	4
2.1 Face avant	4
2.2 Panneau arrière	4
2.3 Commutateurs de mode (MODE SWITCHES)	5
2.3.1 Limiteur Clip	5
2.3.2 Filtres d'entrée	5
2.3.3 Mode deux canaux (stéréo)	5
2.3.4 Mode parallèle	5
2.3.5 Mode mono bridgé	5
3. APPLICATIONS	6
3.1 Différences entre les modes deux canaux, parallèle et mono bridgé	6
3.2 Biamplication	7
4. INSTALLATION	8
4.1 Connexions	8
4.1.1 Utilisation du bornier	9
4.1.2 Connexion au secteur	9
4.2 Liaisons audio	9
5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	10

1. INTRODUCTION

Avec l'EUROPOWER BEHRINGER, vous avez fait l'acquisition d'un ampli de puissance d'exception développé pour les systèmes de sonorisation professionnels. Ses vastes possibilités font de lui un compagnon fidèle et polyvalent.

L'EUROPOWER possède par exemple un filtre d'entrée par canal destiné à la suppression des bruits résiduels contenus dans les basses fréquences de certains signaux, une fonction limiteur prenant en charge la protection de vos enceintes et plusieurs modes d'utilisation parmi lesquels les modes parallèle et mono bridgé. Fort de ces fonctions, l'EUROPOWER vous permet de travailler efficacement et d'exploiter de façon optimale le reste de votre matériel audio.

 **Le présent manuel d'utilisation est avant tout destiné à vous familiariser avec des notions spécifiques à connaître pour pouvoir exploiter tout le potentiel de votre ampli de puissance. Après l'avoir lu, archivez-le soigneusement afin de pouvoir le consulter ultérieurement.**

1.1 Avant de commencer

L'EUROPOWER a été emballé avec le plus grand soin dans nos usines pour lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez qu'il ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

Prenez le temps de nous renvoyer la carte de garantie dûment remplie ou enregistrez votre produit en ligne sur le site www.behringer.com dans les 14 jours suivant la date d'achat sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie. Vous trouverez le numéro de série sur le panneau arrière de l'appareil.

EUROPOWER EP1500/EP2500

☞ En cas de dommages, ne nous renvoyez pas l'appareil mais informez-en votre détaillant et la société de transport sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie.

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'ampli est suffisante et ne le posez pas au-dessus d'une autre source de chaleur pour lui éviter tout problème de surchauffe.

On établit la liaison avec la tension secteur via le cordon d'alimentation IEC fourni. Il est conforme aux normes de sécurité en vigueur.

☞ Assurez-vous que tous vos appareils sont équipés d'une prise terre. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de ne jamais supprimer ou rendre inopérante la mise à la terre aussi bien du câble d'alimentation que de l'appareil.

ATTENTION !

☞ Des volumes d'écoute élevés peuvent endommager votre système auditif et/ou vos enceintes. Nous vous recommandons de mettre les deux potentiomètres GAIN en butée gauche avant d'allumer l'appareil et de travailler à des puissances raisonnables.

2. COMMANDES ET CONNEXIONS

Les commandes et connexions des deux amplis de puissance EP1500 et EP2500 étant identiques, nous nous sommes limités, dans les illustrations suivantes, à la présentation de l'EP1500.

2.1 Face avant

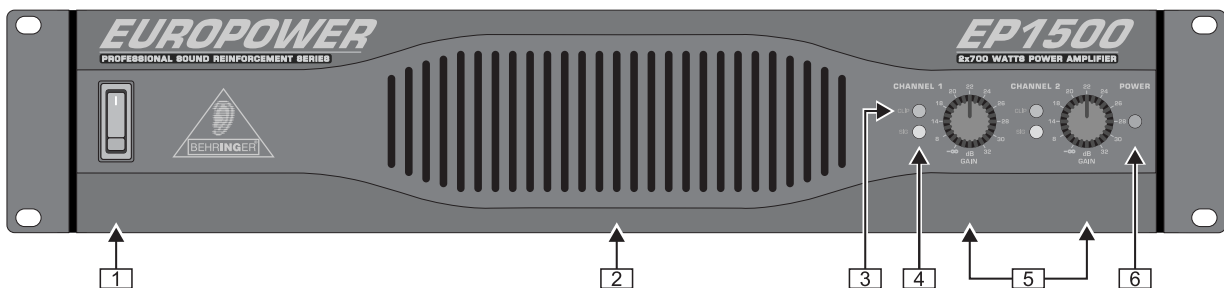


Fig. 2.1 : Les commandes de la face avant

- ☐ 1 Ce commutateur met l'ampli sous ou hors tension.
- ☞ N'oubliez pas que le commutateur POWER ne désolidarise pas l'appareil du secteur. C'est pourquoi nous vous recommandons de retirer le câble d'alimentation de la prise électrique lorsque vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant un long laps de temps.
- ☐ 2 Les ouïes de ventilation sont situées à l'avant de l'appareil pour que l'air chaud expulsé ne s'accumule pas dans votre rack et chauffe le reste de vos équipements.
- ☐ 3 La LED CLIP s'allume lorsque le niveau du signal fait saturer l'ampli. Si tel est le cas, réduisez progressivement le niveau d'entrée du signal jusqu'à ce que la LED Clip ne s'allume plus.
- ☐ 4 La LED SIGNAL s'allume pour indiquer la présence d'un signal en entrée.
- ☐ 5 Les potentiomètre GAIN des canaux 1 et 2 servent au réglage de l'amplification du ou des signaux.
- ☐ 6 La LED POWER s'allume dès que l'ampli est sous tension.

2.2 Panneau arrière

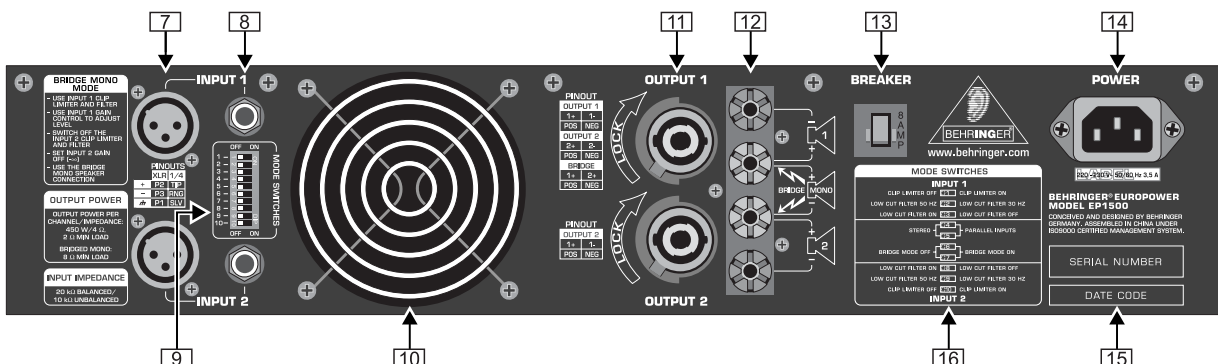


Fig. 2.2 : Les commandes et connexions du panneau arrière

- ☐ 7 Il s'agit des entrées symétriques sur XLR (canaux 1 et 2).
- ☐ 8 Il s'agit des entrées sur jack stéréo (canaux 1 et 2). On peut également les utiliser en asymétrique.
- ☐ 9 Voici les commutateurs MODE SWITCHES. Ils permettent de sélectionner le mode d'utilisation et de régler le limiteur ainsi que les filtres passe-haut (voir chapitre. 2.3).

- 10) Voici le ventilateur de l'ampli. Sa vitesse de rotation est réglée automatiquement afin de garantir un fonctionnement sans problème.
- 11) Laissez suffisamment de place entre l'EUROPOWER et les autres sources de chaleur afin de lui éviter toute coupure engendrée par une surchauffe.
- 11) Il s'agit des sorties haut-parleur sur Speakon® (canaux 1 et 2). En mode mono bridgé (voir chapitre 2.3.5), utilisez uniquement la sortie du canal 1. Plus de détails concernant les connecteurs Speakon® au chapitre 4.1.
- 12) Il s'agit du bornier des sorties haut-parleur (canaux 1 et 2). En mode mono bridgé, veillez à utiliser uniquement les deux bornes centrales pour alimenter votre ou vos enceintes.
- 13) Le commutateur *BREAKER* (coupe-circuit) remplace un fusible classique. Si la protection a sauté, une simple pression sur ce commutateur permet de la remettre en fonction une fois la cause du problème localisée et supprimée.
- 14) Attention : mettez l'EUROPOWER hors tension (commutateur POWER sur OFF) avant d'utiliser la commande BREAKER !
- 14) On effectue la liaison avec la tension secteur via l'EMBASE IEC. Son cordon d'alimentation est fourni.
- 15) NUMERO DE SERIE de l'EUROPOWER. Prenez le temps de nous retourner la carte de garantie dûment remplie dans les 14 jours suivant la date d'achat ou remplissez la carte de garantie en ligne sur le site www.behringer.com.
- 16) Voici le récapitulatif des fonctions des commutateurs MODE SWITCHES (voir [9]).

2.3 Commutateurs de mode (MODE SWITCHES)

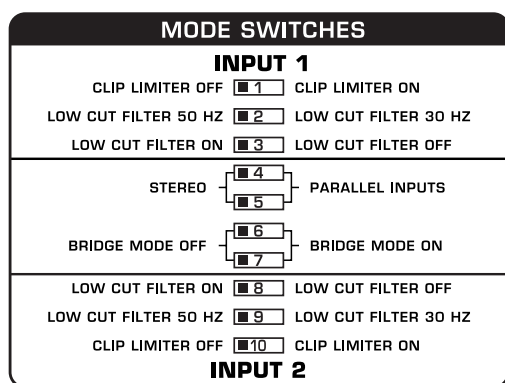


Fig. 2.3 : Commutateurs DIP de l'EUROPOWER

2.3.1 Limiteur Clip

Le signal est distordu lorsqu'il fait saturer l'ampli de puissance. C'est pourquoi chaque canal de l'EUROPOWER possède un limiteur Clip débrayable. Ce limiteur identifie automatiquement les surcharges et réduit l'amplification pour ramener les distorsions à un niveau acceptable. Pour conserver la dynamique du signal, le limiteur Clip applique une réduction de niveau proportionnelle à l'intensité des distorsions. On active le limiteur Clip avec les commutateurs 1 (canal 1) et 10 (canal 2).

Lorsqu'on utilise des enceintes large bande, le limiteur Clip réduit les distorsions dans les hautes fréquences engendrées par les surcharges dans l'ampli de puissance afin que les haut-parleurs et drivers d'aigus soient aussi bien protégés que possible.

2.3.2 Filtres d'entrée

Le filtre LF, aussi appelé filtre passe-haut supprime les fréquences situées sous 30 Hz ou 50 Hz. Il permet d'optimiser la restitution des basses fréquences en supprimant les infra-basses gênantes et de réserver plus de puissance pour la diffusion de la plage de fréquences souhaitée. On met les filtres

en ou hors service avec les commutateurs 3 (canal 1) et 8 (canal 2). Les commutateurs 2 (canal 1) et 9 (canal 2) déterminent la fréquence limite du filtre LF. Lorsque le filtre est désactivé, les fréquences situées sous 5 Hz sont supprimées pour protéger le système contre les infra-basses et le courant continu.

Réglez les filtres en fonction de la bande passante de vos enceintes. Certaines enceintes, notamment les bass reflex, sont très sensibles aux débattements trop importants de membrane sous une plage de fréquences donnée.

Nous vous recommandons d'utiliser le filtre 50 Hz pour toutes les enceintes large bande, d'autant qu'il propose une légère amplification des fréquences autour de 100 Hz afin d'obtenir une restitution sonore plus pleine. Le filtre 30 Hz est conçu pour les subwoofers et pour les grosses enceintes large bande. Enfin, réservez la position « Off » aux applications spécifiques telles que les écoutes principales d'un studio, système devant permettre d'identifier les infra-basses d'un mixage et de les supprimer totalement ou partiellement.

2.3.3 Mode deux canaux (stéréo)

Dans ce mode, les deux canaux de l'ampli travaillent indépendamment l'un de l'autre à partir de deux signaux distincts. Raccordez les deux sorties à deux enceintes indépendantes. Pour activer ce mode, mettez les commutateurs MODE SWITCHES 4 et 5 en position « STEREO ».

En mode deux canaux, les commutateurs du mode mono bridgé doivent être désactivés (commutateurs DIP 6 et 7 en position gauche).

2.3.4 Mode parallèle

L'étage d'entrée parallèle permet d'utiliser simultanément les deux canaux alors que seule l'une des entrées est alimentée. Chaque canal alimente donc sa propre enceinte, bénéficie de sa propre amplification et de ses réglages personnels de filtre et de limiteur. Pour coupler les entrées, mettez les commutateurs MODE SWITCHES 4 et 5 en position « PARALLEL INPUTS ».

En mode parallèle, les commutateurs du mode mono bridgé doivent être désactivés.

Le câblage parallèle interne des entrées permet d'utiliser les entrées restées libres comme des sorties pour alimenter un ampli de puissance supplémentaire. Autrement dit, les entrées du canal 2 se transforment en sorties ligne en mode parallèle.

Le mode parallèle est intéressant lorsqu'on souhaite alimenter deux enceintes avec le même signal. Ce faisant, chaque enceinte dispose de ses propres réglages d'amplification, de filtre et limiteur.

2.3.5 Mode mono bridgé


Dans ce mode d'utilisation, la puissance des deux canaux est additionnée et transmise à une seule enceinte. La puissance en crête s'en trouve quadruplée et la puissance moyenne environs triplée par rapport à la puissance délivrée par un seul canal. Le mode mono bridgé utilise l'entrée, la sortie, le potentiomètre Gain, le filtre d'entrée et le limiteur du canal 1. Tout le canal 2 reste inutilisé. Pour éviter les annulations de fréquences résultant d'inversions de phase internes, le potentiomètre GAIN du canal 2 doit rester en butée gauche !

Ce mode vous permet donc de disposer de la puissance cumulée des deux canaux pour alimenter une unique enceinte de 8 ou 4 ohms. Pour ce faire, mettez les commutateurs 6 et 7 en position « BRIDGE MODE ON ». Si vous souhaitez utiliser les bornes de sortie pour alimenter l'enceinte, utilisez uniquement les deux bornes centrales.

Le mode mono bridgé sollicite beaucoup l'ampli de puissance et l'enceinte. D'importantes surcharges peuvent conduire à la mise en veille de l'ampli ou endommager vos haut-parleur. C'est pourquoi nous vous recommandons de vous assurer que votre enceinte (4 ohms minimum) et votre câblage peuvent supporter une telle puissance.

EUROPOWER EP1500/EP2500

3. APPLICATIONS

 Nous vous recommandons d'utiliser l'EUROPOWER avec des enceintes 8 ohms de deux fois 260 watts (EP1500) ou 450 watts (EP2500) de puissance admissible pour bénéficier d'une sécurité d'utilisation optimale.

3.1 Différences entre les modes deux canaux, parallèle et mono bridé

Le mode **deux canaux** est celui que l'on utilise le plus souvent. Les deux canaux de l'ampli travaillent alors de façon totalement indépendante. Chacun possède ses propres entrée et sortie.

Exemples :

- ▲ Diffusion en deux canaux (stéréo).
- ▲ Diffusion de deux signaux indépendants tels qu'un signal instrument et un signal retours par exemple.
- ▲ Utilisation en biamplification. Les basses sont amplifiées par le canal 1 et les autres fréquences par le canal 2 (voir chapitre. 3.2 Biamplification).

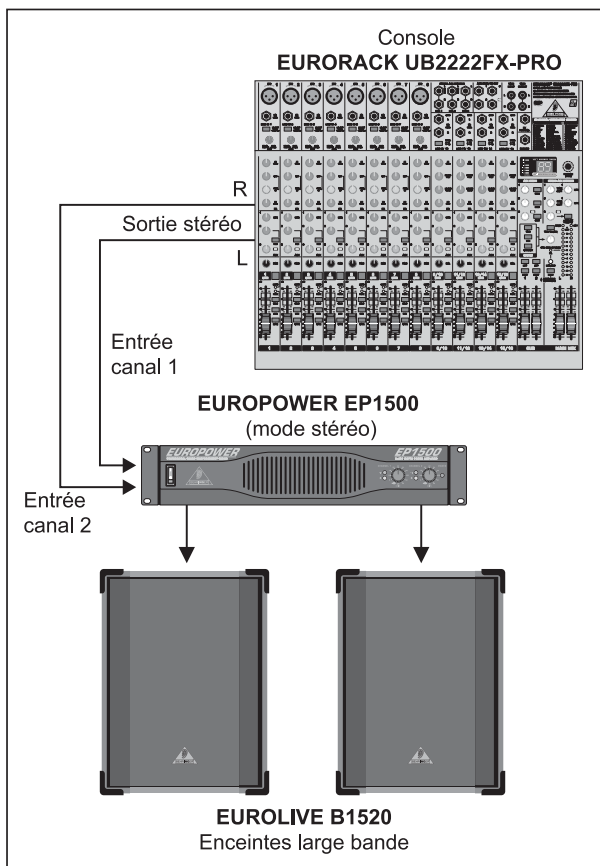


Fig. 3.1 : Mode deux canaux

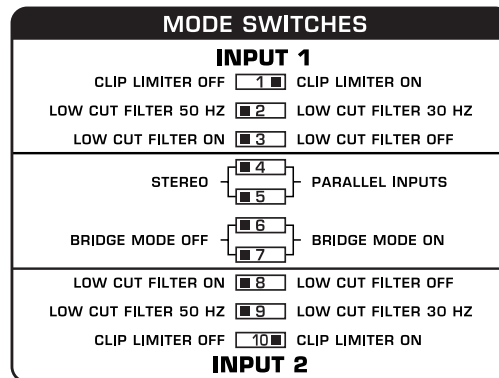



Fig. 3.2 : Position des commutateurs en mode deux canaux

Le mode **parallèle** correspond au mode deux canaux à la différence que les entrées des deux canaux sont reliées entre elles en interne. Le signal d'une seule entrée alimente simultanément les deux canaux dont les fonctions restent réglables séparément.

Exemples :

- ▲ Un signal mono alimente les deux canaux de l'ampli de puissance et les réglages d'amplification des deux canaux restent indépendants.
- ▲ Mode parallèle décrit ci-dessus avec alimentation d'un ampli de puissance supplémentaire via l'entrée restée libre transformée pour l'occasion en sortie. L'EUROPOWER amplifie donc le signal de son unique entrée tout en le conduisant directement vers un autre ampli.

 Si le signal alimentant l'entrée est symétrique, utilisez uniquement une liaison symétrique pour conduire le signal vers l'ampli supplémentaire car un unique câble asymétrique dans la chaîne audio suffit à désymétriser le signal.

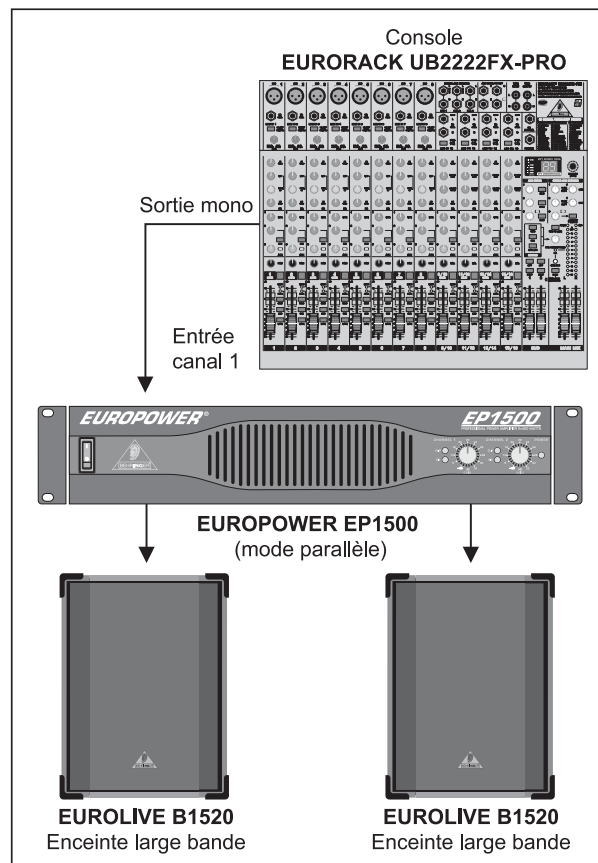


Fig. 3.3 : Mode parallèle

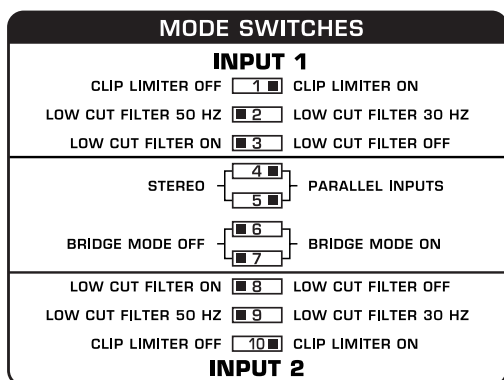


Fig. 3.4 : Position des commutateurs en mode parallèle

En mode **mono bridgé**, la puissance des deux canaux de l'ampli s'additionne pour alimenter une seule enceinte. Dans ce cas, on ne dispose que d'une entrée et d'une sortie et on utilise uniquement les fonctions du canal 1. Le canal 2 est hors service.

Lorsque vous utilisez le mode mono bridgé, si vous mettez les commutateurs 4 et 5 en position « PARALLEL INPUTS », le signal de l'entrée 1 est directement conduit à l'entrée restée libre (entrée du canal 2) transformée pour l'occasion en sortie afin de pouvoir alimenter un ampli de puissance supplémentaire.

Exemples :

- ▲ Alimentation d'une unique enceinte de 8 ohms.
- ▲ Alimentation d'une unique enceinte de 4 ohms.

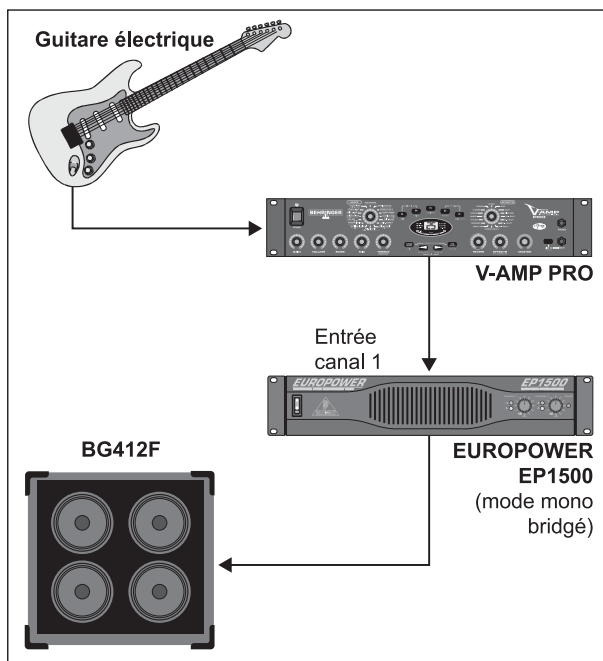


Fig. 3.5 : Mode mono bridgé

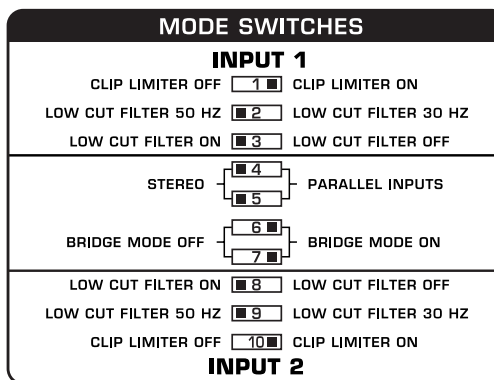


Fig. 3.6 : Position des commutateurs en mode mono bridgé

Si l'ampli sature durablement, il est possible qu'il se mette en veille l'espace de quelques secondes. Il se peut aussi que le coupe-circuit saute. Surveillez constamment le niveau d'amplification afin d'éviter les surcharges. **ATTENTION : n'utilisez pas de charge de 2 ohms en mode mono bridgé.**

Si la source alimentant l'ampli est symétrique, utilisez exclusivement des câbles symétriques pour la conduire vers un ampli de puissance supplémentaire, un seul et unique câble asymétrique suffisant à désymétriser le signal.

Consignes de sécurité en mode mono

En mode mono bridgé, des surcharges peuvent apparaître facilement et l'ampli peut se mettre en veille très rapidement. Dans le pire des cas, les haut-parleurs peuvent s'en trouver endommagés. C'est pourquoi nous vous recommandons de toujours veiller à utiliser des enceintes supportant de telles puissances.

La tension présente aux sorties de l'EP2500 peut atteindre 100 volts RMS. C'est pourquoi nous vous recommandons d'être aussi prudent que soigneux pour le câblage de l'enceinte.

3.2 Biamplication

Avec un filtre actif, on peut décomposer le spectre de fréquences en plusieurs bandes de fréquences. Ainsi, on peut par exemple décomposer un signal mono en un signal grave et un signal aigu. On alimente l'EUROPOWER en mode deux canaux en raccordant chacun des deux signaux à ses entrées de telle sorte que le canal 1 amplifie le signal grave et le canal 2 le signal aigu par exemple. On relie ensuite les sorties de l'ampli à une enceinte deux voies, la sortie du canal 1 alimentant le woofer et celle du canal 2 le driver d'aigus. En lieu et place d'une enceinte deux voies, on peut également alimenter deux enceintes séparées telles qu'un subwoofer et un satellite.

De même, on peut décomposer un signal stéréo en différentes bandes de fréquences. Dans ce cas, vous aurez besoin de deux enceintes deux voies (ou de deux subwoofers et deux satellites), de deux amplis EUROPOWER et d'un filtre actif deux voies stéréo tel que le SUPER-X PRO CX2310 BEHRINGER. Ce filtre décompose le signal en deux bandes de fréquences par côté stéréo et y ajoute même une sortie subwoofer mono. Ainsi, il permet, à condition d'ajouter un troisième ampli EUROPOWER en mode mono bridgé et un subwoofer, d'alimenter des satellites en biamplication plus un subwoofer (voir Fig. 3.4). Sur les EUROPOWER alimentant les satellites (bandes de fréquences haute et médiane), nous vous recommandons d'activer le filtre d'entrée à 50 Hz. Sur l'ampli mono bridgé alimentant le subwoofer, nous vous recommandons d'activer le filtre d'entrée à 30 Hz pour supprimer toute perturbation dans les infra-basses.

EUROPOWER EP1500/EP2500

Pour compléter votre EUROPOWER, nous vous recommandons la gamme d'enceintes de sonorisation EUROLIVE SERIES BEHRINGER. Elle constitue une solution optimale pour tous les systèmes de sonorisation.

☞ **Le travail du limiteur Clip peut, en cas de limitation élevée, modifier la balance sonore d'un système biamplifié.**

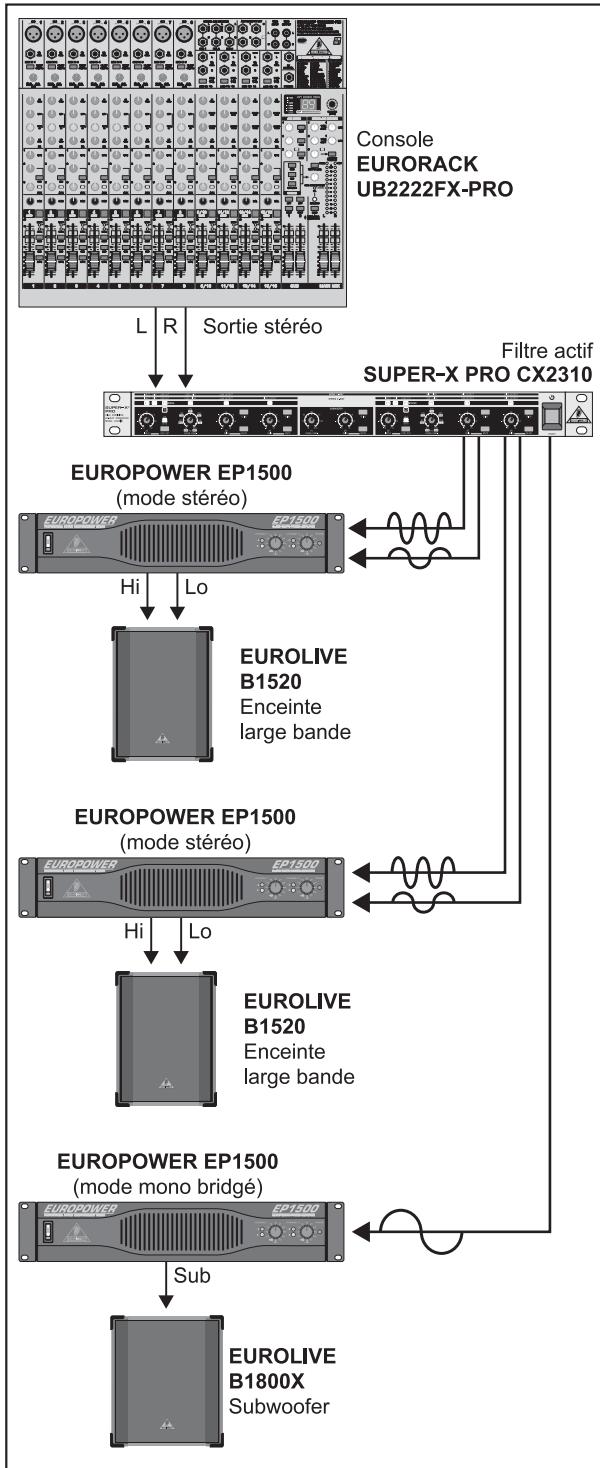


Fig. 3.7 : Biamplification stéréo avec subwoofer mono

4. INSTALLATION

L'EUROPOWER n'occupera que 2 unités de hauteur dans votre rack. Fixez-le à l'aide de quatre vis. N'hésitez pas à soulager aussi l'arrière de l'ampli, tout particulièrement dans un rack mobile. Assurez-vous que la circulation d'air dans le rack est suffisante, tout spécialement s'il contient d'autres sources de chaleur. Sur les EUROPOWER EP1500 et EP2500, l'air chaud est expulsé par la face avant afin qu'il ne s'accumule pas à l'intérieur du rack.

☞ **La vitesse de rotation du ventilateur se règle automatiquement et garantit une utilisation sans problème. Ne condamnez jamais les ouvertures d'admission et d'expulsion d'air. Le circuit de protection de l'ampli de puissance protège également contre les températures internes trop élevées.**

4.1 Connexions

Entrées

Chaque canal possède une entrée sur XLR et jack symétriques dont l'impédance est de 20 kΩ (symétrique) et de 10 kΩ (asymétrique). Les signaux asymétriques sont plus sujets aux bruits résiduels que les signaux symétriques.

Pour transporter des signaux symétriques, utilisez des connecteurs XLR ou jack stéréo. Pour transporter des signaux asymétriques, utilisez des XLR dont vous aurez reliée la broche restée libre à la masse ou des jacks mono (voir les illustrations des connecteurs en page 10).

☞ **Si vous constatez la présence de souffle, ronflement ou bruits résiduels dans le signal, nous vous recommandons de décâbler la source de l'entrée de l'ampli afin de localiser l'origine du problème. Si les bruits indésirables disparaissent, vous avez alors la certitude qu'ils proviennent des appareils en amont de l'ampli. Veillez à positionner le potentiomètre GAIN de chaque canal en butée gauche avant de mettre l'ampli sous tension sans quoi l'allumage pourrait endommager vos enceintes.**

Sorties

L'EUROPOWER offre plusieurs connecteurs de sortie : deux embases Speakon® NL4MD Neutrik et deux paires de bornes. Le connecteur Speakon® a été conçu spécialement pour l'alimentation d'enceintes de sonorisation. Il est verrouillable, empêche tout choc électrique et assure une polarité correcte. L'embase Speakon® du haut délivre le signal d'un ou des deux canaux et est donc parfaitement adapté au mode mono bridgé (1+/2+). L'embase du bas ne délivre que le signal du canal 2.

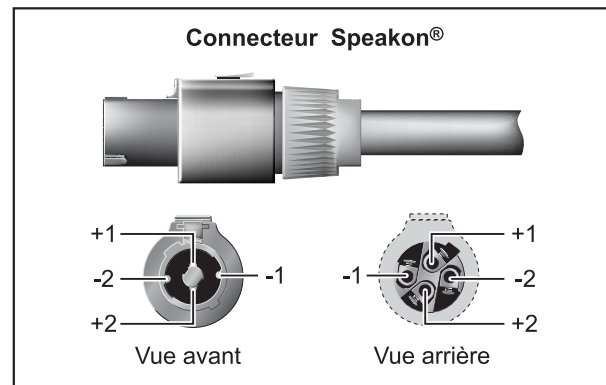


Fig. 4.1 : Connecteur Speakon®

Utilisez du câble haut-parleur de section aussi élevée que possible et de longueur aussi faible que possible pour éviter toute perte de puissance. Ne laissez pas de câble de sortie près d'un câble d'entrée.

4.1.1 Utilisation du bornier

Si vous souhaitez raccorder vos câbles d'enceinte à l'ampli grâce à son bornier, veuillez procéder comme suit :

1. Eteignez l'ampli et désolidarisez-le de la tension secteur (débranchez sa prise secteur).
2. Retirez la plaque aveugle en plastique couvrant le bornier en retirant les deux vis situées sur sa partie droite et en la soulevant vers le haut.
3. Raccordez une extrémité de vos câbles d'enceinte aux bornes correspondantes du bornier.
4. Repositionnez la plaque aveugle en plastique à la perpendiculaire du bornier et fixez-la à l'aide des deux vis que vous aviez retirées à la seconde étape.

Ne faites jamais fonctionner l'ampli sans avoir auparavant revissé la plaque aveugle !

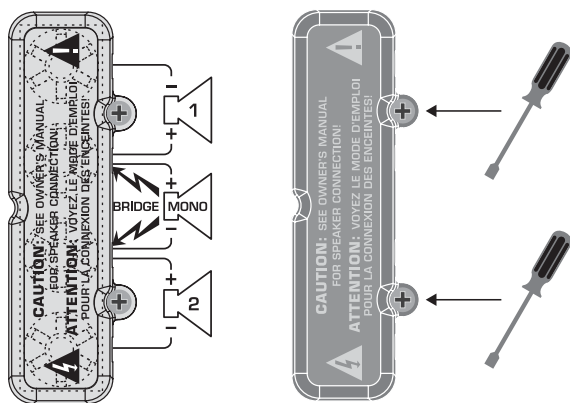


Fig. 4.2 : Plaque aveugle couvrant le bornier

Si vous utilisez le bornier, vérifiez bien que la partie dénudée du câble n'est pas trop longue et qu'elle est entièrement fichée dans la borne de telle sorte qu'on ne puisse plus voir le cuivre. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'hésitez pas à isoler chaque borne. En mode mono bridgé, utilisez uniquement les bornes centrales et respectez bien les polarités.

ATTENTION ! Nous vous recommandons de ne **PAS** mettre l'ampli sous tension sous peine de choc électrique tant que le cuivre du câble fiché dans les bornes reste visible.

4.1.2 Connexion au secteur

Alimentez l'EUROPOWER uniquement avec la tension secteur adéquate (elle est inscrite sur l'appareil). Une tension secteur impropre peut endommager votre ampli.

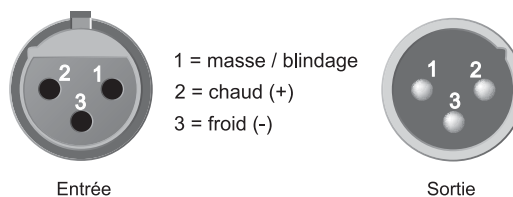
Avant de mettre l'ampli sous tension, vérifiez tout le câblage et mettez les potentiomètres GAIN en butée gauche.

4.2 Liaisons audio

Pour utiliser l'EUROPOWER, vous aurez besoin de différents types de câble. Les illustrations suivantes présentent en détail les différents types de câblage. Nous vous recommandons d'utiliser exclusivement des câbles de bonne qualité.

Si vous alimentez l'entrée avec un signal symétrique, utilisez uniquement des liaisons symétriques pour relayer le signal vers un ampli de puissance supplémentaire, un unique câble asymétrique sur le trajet du signal suffisant à le désymétriser.

Fonctionnement symétrique avec des connexions XLR



En cas de fonctionnement asymétrique, il faut ponter la broche 1 et la broche 3.

Fig. 4.2 : Liaisons sur XLR

Fonctionnement asymétrique avec jack mono 6,3 mm

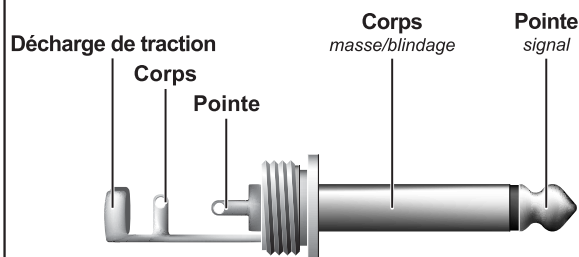
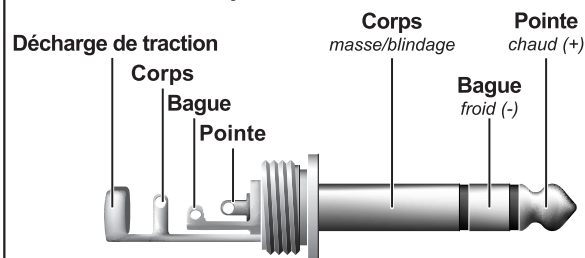


Fig. 4.3 : Liaison sur jack mono

Fonctionnement symétrique avec jack stéréo 6,3-mm



Pour le passage du mode de fonctionnement symétrique au mode de fonctionnement asymétrique, il faut ponter la bague et le corps.

Fig. 4.4 : Liaisons sur jack stéréo

EUROPOWER EP1500/EP2500

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	EP1500	EP2500
PUISSANCE DE SORTIE		
de 20 Hz à 20 kHz @ 0,1% THD, 2 canaux utilisés :		
8 Ω par canal	260 W	450 W
4 Ω par canal	400 W	650 W
1 kHz @ 0,1% THD, 2 canaux utilisés :		
8 Ω par canal	280 W	500 W
4 Ω par canal	450 W	750 W
2 Ω par canal	700 W	1200 W
Mode mono bridgé :		
8 Ω, de 20 Hz à 20 kHz, 0,1% THD	800 W	1300 W
8 Ω, 1 kHz, 0,1% THD	900 W	1500 W
8 Ω, 1 kHz, 1% THD	1400 W	2400 W
DISTORSION D'INTERMODULATION	< 0,01%	< 0,02%
BANDE PASSANTE	de 20 Hz à 20 kHz, +1/-1 dB	
à 10 dB sous niveau optimal	de 5 Hz à 50 kHz (aux points -3 dB)	
ATTENUATION	> 300 @ 8 Ω	
BRUIT (non pondéré, de 20 Hz à 20 kHz)	-100 dB	
AMPLIFICATION	40x (32 dB)	50x (34 dB)
SENSIBILITE D'ENTREE, V RMS (@ 8 Ω)	1,15 V (+3,4 dBu)	1,23 V (+0,4 dBu)
IMPEDANCE D'ENTREE	10 kΩ (asymétrique), 20 kΩ (symétrique)	
POTENTIOMETRES/COMMULATEURS		
Face avant :	Commutateur Power, potentiomètres Gain (canaux 1 et 2)	
Panneau arrière :	Commutateurs DIP (10x)	
AFFICHAGE PAR LED	POWER : LED verte	
	CLIP : LED rouge sur chaque canal	
	SIGNAL : LED jaune sur chaque canal	
CONNEXIONS		
Entrées :	XLR symétriques et jacks 6,3 mm stéréo	
Sorties :	Bornes « Touch-Proof » et embases Speakon® Neutrik	
VENTILATION	Réglage vitesse selon température, canal d'air « Back-to-Front »	
CIRCUITS DE PROTECTION	Contre : court-circuit, sortie ouverte, surcharges thermiques et HF	
	Utilisation stable avec des charges complexes	
PROTECTION DES HAUT-PARLEURS	Circuit Mute On/Off, protection contre les tensions continues	
TYPE DE CIRCUIT	Circuit « Push/Pull » de classe AB	Circuit « Push/Pull » de classe H
ALIMENTATION ELECTRIQUE		
Tension secteur :	USA/Canada 120 V~, 60 Hz	
	Europe/U.K./Australie 230 V~, 50 Hz	
	Japon 100 V~, 50 - 60 Hz	
	Modèle général d'export. 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Porte-fusible :	8 A (fusion lente) 200 - 230 V	
	15 A (fusion lente) 100 - 120 V	
Connexion au secteur :	Embase IEC standard	
Consommation électrique :	3,5 A (230 V~, 50 Hz)	5 A (230 V~, 50 Hz)
	6,7 A (120 V~, 60 Hz)	9,6 A (120 V~, 60 Hz)
DIMENSIONS/POIDS		
Dimensions (H x L x P)	approx. 88 mm (3 1/2") x 482,6 mm (19") x 402 mm (15 4/5")	
Poids	approx. 15,7 kg	approx. 16,6 kg

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.