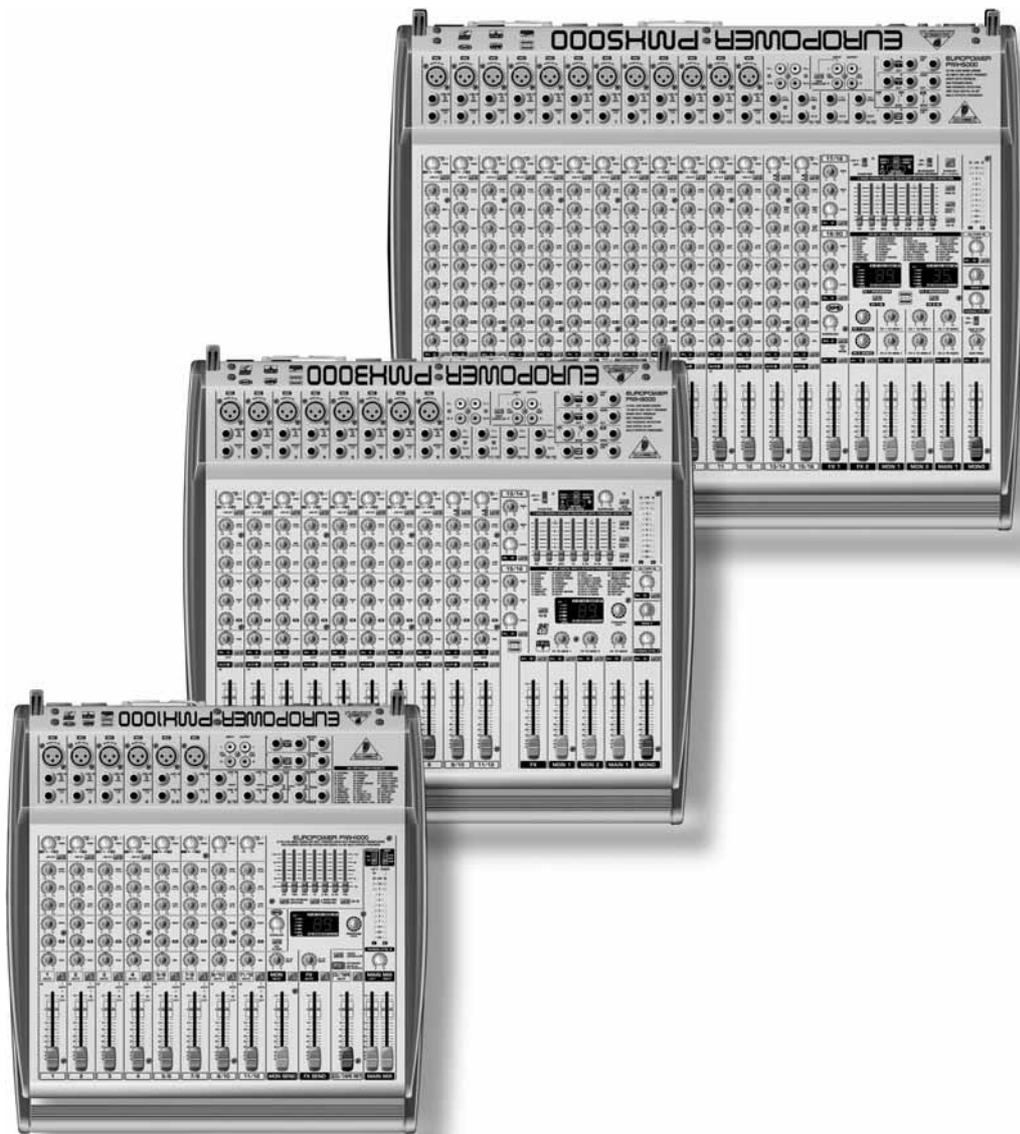


# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## Manuel d'utilisation

Version 1.2 Novembre 2004

FRANCAIS



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



# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## 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 réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).



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.

Caractéristiques techniques et apparence susceptibles d'être modifiées sans notification préalable. Contenu exact lors de l'impression. NEUTRIK®, SPEAKON® et les noms et logos respectifs des sociétés, institutions ou publications représentés ou cités ici sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Leur utilisation n'implique pas que BEHRINGER® possède des droits sur ces marques déposées ou qu'il existe une affiliation entre BEHRINGER® et les propriétaires de la marque déposée. BEHRINGER® décline toute responsabilité concernant l'exactitude et l'intégrité des descriptions, illustrations et indications contenues ici. Les couleurs et spécifications représentées peuvent être légèrement différentes de celles du produit. Les produits sont vendus uniquement par nos revendeurs agréés. Les distributeurs et revendeurs ne sont pas des concessionnaires BEHRINGER®. Par conséquent, ils ne sont en aucun cas autorisés à lier BEHRINGER® par engagement ou représentation explicite ou implicite. Tous droits d'auteur réservés pour ce document. Toute reproduction ou transmission complète, partielle ou modifiée de ce document, quels qu'en soient le but, la forme et les moyens, est interdite sans la permission écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER® est une marque déposée.

TOUS DROITS RESERVES ©  
2004 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,  
47877 Willich-Müncheheide II, Allemagne.  
Tel. +49 21 54 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

#### GARANTIE :

Les conditions de garantie actuellement en vigueur sont contenues dans les modes d'emploi anglais et allemand. Au besoin, vous pouvez les télécharger en français sur notre site <http://www.behringer.com> ou les demander par téléphone au +49 2154 9206 4133.

## 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.
  - 15) AVERTISSEMENT - Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, agissez sur l'appareil uniquement dans les limites définies par ces consignes, sauf si vous êtes qualifié pour faire plus.

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## 1. INTRODUCTION

Félicitations ! En achetant votre EUROPOWER, vous avez fait l'acquisition d'une console amplifiée de dernière génération instaurant de nouveaux standards dans sa catégorie. Dès sa phase de développement, notre objectif était de concevoir un outil révolutionnaire adapté à un grand nombre d'applications. Le résultat est une console amplifiée exceptionnelle possédant d'innombrables fonctions ainsi qu'une connectique complète et de vastes possibilités d'extension.



Votre console amplifiée bénéficie de notre technologie d'amplification révolutionnaire **COOLAUDIO** permettant de réduire considérablement le poids et les dimensions de la console tout en lui assurant une puissance de sortie extrêmement élevée.

Parmi les autres points forts de l'EUROPOWER figurent également le **Voice Canceller**, un filtre permettant de supprimer les voix d'un enregistrement, la section **FBQ**, un système d'identification de fréquences d'accrochage, et la fonction Speaker Processing permettant d'adapter la réponse de la console à chaque type d'enceinte, le tout avec une résolution de **24 bits** et **46 kHz**. La console est également dotée de nos préamplis micro « invisibles » **IMP** garantissant à vos micros une sonorité claire comme du cristal dénuée de tout bruit résiduel et de toute distorsion.

Les consoles de la série PMH disposent également d'une alimentation interne à découpage de dernière génération (**SMPS**). Comparée aux alimentations classiques, elle présente l'avantage de s'adapter automatiquement à la tension secteur locale (de 100 à 240 volts) et de consommer beaucoup moins d'énergie en raison de son rendement supérieur.

BEHRINGER est spécialisé dans la conception et la fabrication d'équipements pour studios d'enregistrement professionnels. Depuis de nombreuses années, nous fabriquons des produits destinés aux applications studio et live dont des micros, des racks (compresseurs, enhanceurs, noise-gates, processeurs à lampes, amplis casques, effets numériques, boîtes de direct, etc.), des moniteurs, des enceintes de sonorisation ainsi que des consoles professionnelles de live et d'enregistrement. Nous avons incorporé tout notre savoir-faire à votre EUROPOWER.

### 1.1 Avant de commencer

#### 1.1.1 Livraison

Votre console a été emballée avec le plus grand soin dans nos usines afin de lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez qu'elle ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

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

**Pour manipuler et transporter votre table de mixage, nous vous recommandons d'utiliser une mallette afin d'en assurer une protection optimale.**

**Utilisez toujours l'emballage d'origine afin de protéger au mieux votre matériel lors de son stockage ou de son expédition.**

**Ne laissez jamais d'enfant sans surveillance manipuler l'appareil ou son emballage.**

**Si vous jetez l'emballage, pensez à respecter l'environnement.**

#### 1.1.2 Mise en service

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'EUROPOWER est suffisante et ne la posez pas à proximité d'une source de chaleur afin de lui éviter tout problème de surchauffe.

**Tout fusible défectueux doit impérativement être remplacé par un fusible de même type ! Vous trouverez la valeur correcte du fusible au chapitre « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ».**

La connexion à la tension secteur s'effectue au moyen du câble d'alimentation fourni et de l'embase IEC standard. Ils sont conformes 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.**

#### 1.1.3 Garantie

Veillez prendre le temps de nous retourner la carte de garantie dûment remplie 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. Vous pouvez également enregistrer votre produit en ligne, sur notre site [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

### 1.2 Le manuel d'utilisation

Ce manuel est destiné à vous fournir une vue d'ensemble des commandes et connexions dont il présente l'utilisation en détail. Nous avons regroupé les commandes et connexions selon leurs fonctions afin que vous saisissiez rapidement le fonctionnement de votre table de mixage. Les illustrations numérotées ci-jointes vous aideront à retrouver facilement tous les éléments de votre console. Pour tout complément d'information concernant un thème précis, consultez notre site <http://www.behringer.com> dont les pages produit ainsi que le glossaire vous fourniront des précisions sur de nombreux termes spécialisés.

## ATTENTION !

**Des volumes sonores élevés peuvent endommager votre système auditif ainsi que votre casque et vos haut-parleurs. Nous vous recommandons de fermer totalement le fader de sa section MAIN avant d'allumer votre console amplifiée. Travaillez toujours à des puissances raisonnables.**

## 2. COMMANDES ET CONNEXIONS

Les chapitres suivants décrivent en détail toutes les fonctions de votre console amplifiée. Lisez-les en gardant la feuille jointe à portée de main : ses illustrations numérotées vous permettront de conserver une vue d'ensemble de l'appareil.

### 2.1 Canaux mono et stéréo

1 On règle le niveau d'entrée à l'aide du potentiomètre **TRIM**. Il doit être en butée gauche lorsque vous câblez ou décablez une source sonore avec l'une des entrées. La commande **TRIM** sert aussi bien pour l'entrée micro que pour l'entrée ligne. La sérigraphie noire sous le bouton indique l'**amplification** d'un micro (de +10 à +60 dB pour les canaux dotés d'un préampli micro « invisible » **IMP** et de 0 à +40 dB pour les entrées micro classiques ; **PMH1000** uniquement, canaux 5/6 et 7/8).

La sérigraphie « **LINE** » indique la **sensibilité** de l'entrée ligne. Elle s'étend de +10 à -40 dBu.

**PMH1000** : Pour les canaux 5/6 et 7/8 combinant mono et stéréo, cette **sensibilité** s'étend de +20 à -20 dBu.

2 La **LED LEVEL SET** s'allume pour vous signaler que le niveau optimal est atteint.

3 Les canaux mono de votre console possèdent un filtre coupe-bas **LOW CUT** à pente raide permettant d'éliminer les bruits résiduels présents dans le bas du spectre tels que ceux générés par les vibrations du sol.

4 **PMH3000/PMH5000** (canaux stéréo) : Utilisez le sélecteur **A/B** pour choisir entre les embases jacks 6,3 mm et les connecteurs cinch/RCA. En position « **A** », vous activez les entrées jack et en position « **B** » les entrées cinch.

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

- [5] Le potentiomètre *HIGH* de la section d'égalisation contrôle le niveau des hautes fréquences de son canal.
- [6] Le potentiomètre *MID* permet d'augmenter ou de réduire le niveau des médiums du canal.
- [7] **PMH5000** : Les canaux mono de la PMH5000 possèdent un filtre semi-paramétrique pour les médiums dont on peut faire varier la fréquence centrale de 100 Hz à 8 kHz à l'aide du potentiomètre *FREQ*. On modifie le niveau de la fréquence choisie en tournant le potentiomètre *MID*.

L'égaliseur des canaux stéréo de la **PMH5000** possède deux bandes de fréquences médianes fixes pour le traitement séparé des hauts-médiums et bas-médiums (respectivement 3 kHz et 400 Hz).

- [8] Le potentiomètre *LOW* permet d'augmenter ou de réduire le niveau des basses fréquences.
- [9] Utilisez le potentiomètre *MON* pour définir le volume relatif du canal dans le bus Monitor (retours).
- [10] La **PMH3000** et la **PMH5000** disposent d'un second potentiomètre *MON* (*MON 2*). Il permet de régler le volume du signal dans le second bus Monitor (retours).
- [11] Le potentiomètre *FX* détermine le niveau du signal prélevé dans chaque canal et routé vers le processeur d'effets intégré. Ce même signal est également conduit à la sortie *FX SEND* (voir [64]).
- [12] La PMH5000 étant dotée de deux potentiomètres *FX* (*FX 1* et *FX 2*) et d'un connecteur de départ d'effet combiné (voir [46] et [64]), elle vous permet d'alimenter simultanément deux processeurs d'effets.

**N'oubliez pas que le processeur d'effets reste inaudible tant que les potentiomètres *FX TO MON/MAIN* [40], [41], [42] sont en butée gauche.**

- [13] Le potentiomètre *PAN*(ORAMA) détermine la position du signal du canal au sein du bus principal stéréo Main Mix.
- [14] Le fonctionnement du potentiomètre *BAL*(ANCE) des canaux stéréo correspond à celui du potentiomètre *PAN* des canaux mono. Il détermine la part relative des signaux droit et gauche de l'entrée avant qu'ils ne soient routés sur le bus général Main et la sortie stéréo Main.
- [15] **PMH3000/PMH5000** : Lorsque vous appuyez sur le bouton *PFL* (Pre Fader Listening), l'afficheur à LED gauche [34] indique le niveau d'entrée du canal avant son fader. Vous pouvez alors régler le niveau d'entrée optimal (0 dB) à l'aide du potentiomètre *TRIM* [1]. Lorsque la fonction *PFL* est active, la LED de rappel correspondante s'allume.

Lorsque la LED *LEVEL SET* [2] reste allumée durablement, vous travaillez au niveau nominal optimal. En revanche, lorsque la LED *CLIP* s'allume, le niveau d'entrée est trop élevé et doit être réduit à l'aide du potentiomètre *TRIM*. La LED *CLIP* ne doit s'allumer que sur les crêtes du signal et jamais de façon constante.

- [16] Appuyez sur la touche *MUTE* pour supprimer le signal du canal du bus général Main Mix. Les signaux pré-fader (départ Monitor pour les retours) ne sont pas interrompus. Lorsque la touche *MUTE* est enfoncée, la LED de contrôle correspondante s'allume.
- [17] Le fader du canal détermine le niveau du signal du canal dans le bus général Main Mix.

## 2.1.1 Section entrée

- [18] Chaque canal mono propose une entrée micro sur XLR symétrique dotée d'une alimentation fantôme +48 V nécessaire au fonctionnement des micros électrostatiques (touche correspondante située sur le panneau arrière).

**PMH1000** : Les deux canaux stéréo 5/6 et 7/8 disposent aussi d'une entrée micro sur XLR symétrique bénéficiant également de l'alimentation fantôme +48 V.

**Eteignez votre système de diffusion avant d'activer l'alimentation fantôme pour ne pas lui transmettre le bruit de mise sous tension pouvant l'endommager.**

- [19] Chaque canal mono possède une entrée ligne *LINE IN* sur jack 6,3 mm. Elle peut accueillir des signaux symétriques mais également des signaux asymétriques.

**N'oubliez pas que vous ne devez jamais utiliser simultanément l'entrée micro et l'entrée ligne d'un canal. Utilisez l'une ou l'autre !**

**Pour alimenter un canal stéréo avec un signal mono de niveau ligne, vous devez impérativement utiliser l'entrée gauche. Elle route le signal mono sur les deux côtés.**

**Cela n'est pas valable pour les canaux combinés mono/stéréo 5/6 et 7/8 de la **PMH1000**.**

- [20] *INSERT I/O*. On utilise les points d'insertion (inserts) pour traiter le signal à l'aide d'un processeur de dynamique ou d'un égaliseur. Sur le trajet du signal dans les canaux, les inserts interviennent avant le fader, l'égaliseur et le départ *MON/FX SEND*. Les périphériques câblés en insert traitent l'ensemble du signal original alors que les périphériques câblés en auxiliaire (habituellement des multi-effets) ajoutent un signal d'effet au signal original. C'est pourquoi il n'est pas avantageux de câbler en auxiliaire un compresseur ou un égaliseur. L'insert interromp le trajet du signal dans le canal de la console, l'amène vers un périphérique (processeur dynamique et/ou égaliseur) puis est reconduit dans la console à l'endroit exact où il avait été détourné. Cette dérivation du trajet du signal ne se produit que lorsqu'un connecteur est logé dans l'insert (jack stéréo : pointe = sortie du signal, bague = entrée du signal). Tous les canaux mono sont pourvus d'inserts.

- [21] Pour le réglage de leur niveau d'entrée, les canaux stéréo possèdent un potentiomètre *TRIM* déterminant la sensibilité d'entrée de +20 à -20 dB.

**PMH1000** : Les canaux stéréo 5/6 et 7/8 possèdent chacun une entrée micro sur XLR. La **préamplification** des micros est ici réglable de 0 à +40 dB.

- [22] Chaque canal stéréo dispose de deux entrées ligne sur jack pour les côtés stéréo gauche et droit. Lorsque seul le connecteur gauche « L » est occupé, le canal fonctionne en mono. Le même signal est alors présent sur les côtés stéréo gauche et droit.

**Cela n'est valable que pour les canaux mono/stéréo combinés 5/6 et 7/8 de la **PMH1000**.**

**Les canaux 13/14 et 15/16 sont assignés au bus principal Main Mix sans possibilité de réglage de niveau ou de traitement supplémentaire. On peut utiliser ces canaux par exemple pour accueillir les signaux d'une autre console et les amplifier grâce à l'étage de puissance de la **PMH1000**.**

- [23] **PMH3000** : Les canaux stéréo 9/10 et 11/12 sont munis d'entrées cinch/RCA supplémentaires.

**PMH5000** : Les canaux stéréo 13/14 et 15/16 sont également munis d'entrées cinch/RCA supplémentaires.

**PMH3000/PMH5000** : Pour ces canaux, n'oubliez pas que vous devez sélectionner un type de connecteur (jack ou cinch) à l'aide de la touche *A/B* [4] dès qu'une entrée est occupée.

- [24] **PMH3000/PMH5000** : Les deux canaux stéréo disposent chacun de deux potentiomètres Monitor pour les retours (*MON 1/2*) et d'un potentiomètre *LEVEL* [25]. Comme les autres canaux, ils possèdent également un bouton *PFL*.

- [25] Au lieu d'un fader, le canal est équipé d'un potentiomètre *LEVEL*.

- [26] Le bouton *PHANTOM* active l'alimentation fantôme de l'entrée XLR des canaux. Cette tension est nécessaire au fonctionnement des micros électrostatiques. La LED « +48 V » s'allume pour vous rappeler l'activité de l'alimentation fantôme. Lorsque l'alimentation fantôme est active, l'utilisation de micros dynamiques reste généralement possible à condition qu'ils soient symétriques. En cas de doute, contactez le fabricant du micro !

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

 **Ne câblez jamais de micro ou de boîte de direct à la console lorsque l'alimentation fantôme est activée. Avant de mettre l'alimentation fantôme en service, vérifiez que vos amplis façade et retours sont éteints. Après avoir activé l'alimentation fantôme, attendez environ une minute avant de régler les niveaux d'entrée pour que le système ait le temps de se stabiliser.**

 **Attention ! Ne câblez jamais de connecteur XLR asymétrique (broches 1 et 3 reliées) dans les entrées micro alors que l'alimentation est active.**

[27] Utilisez le sélecteur *AMP MODE* pour définir le mode de fonctionnement de l'étage de puissance de votre PMH :

## **PMH1000 :**

**MAIN :** En mode « MAIN », votre console amplifiée fonctionne comme un ampli stéréo.

**MON :** Dans ce mode, le signal mono Monitor (retours) est routé sur la sortie OUTPUT A [71] et le signal général mono Main à la sortie OUTPUT B [72].

**BRIDGE (mode mono bridgé) :** En *MODE BRIDGE AMP*, les puissances des sorties OUTPUT A et B sont additionnées et délivrées par la seule sortie OUTPUT B afin de vous fournir deux fois plus de puissance.

## **PMH3000/PMH5000 :**

**MAIN L/MAIN R.** En mode « MAIN MIX », votre console fonctionne comme ampli stéréo.

**MON 1/MONO.** Dans ce mode, le signal mono Monitor (retours) est routé sur la sortie OUTPUT A et le signal général mono Main sur la sortie OUTPUT B.

**BRIDGE (mode mono bridgé) :** En *MODE BRIDGE AMP*, les puissances des sorties OUTPUT A et B sont additionnées et délivrées par la seule sortie OUTPUT B pour que vous bénéficiiez du double de puissance.

 **En mode BRIDGE, reliez une seule enceinte de 8 Ω d'impédance minimale à la sortie OUTPUT B ! N'utilisez JAMAIS la sortie OUTPUT A dans ce mode !**

 **Dans tous les autres modes de fonctionnement, l'impédance des enceintes connectées aux sorties ne doit pas être inférieure à 4 Ω.**

 **N'oubliez pas que la puissance supportée par l'enceinte alimentée par la sortie OUTPUT B en mode mono bridgé (BRIDGE AMP MODE) est beaucoup plus élevée que dans les modes parallèles. Pour en savoir plus, lisez les indications figurant sur le panneau arrière de la console.**

 **Pour être sûr que la polarité de vos câbles d'enceinte est correcte, respectez les indications concernant l'affectation des broches figurant sur le panneau arrière de l'appareil (voir aussi [71] et [72]).**

[28] **PMH5000 :** La touche *SPEAKER PROCESSING* active un filtre permettant d'adapter la console aux caractéristiques physiques de vos enceintes. Si vos enceintes possèdent une réponse insuffisante dans les graves, cette fonction vous permet de supprimer la zone de fréquences en question du signal de sortie de la console. Vous accordez ainsi la réponse de la console sur celle de vos enceintes.

[29] **PMH1000/PMH5000 :** Lorsque la touche *STANDBY* est enfoncée, tous les canaux sont coupés. Au cours de pauses ou de changements de scène, vous évitez ainsi la transmission de bruits indésirables dans la sono via les micros qui peuvent, au pire, endommager les membranes de vos enceintes. Ce circuit présente l'avantage majeur de vous permettre de laisser tous les faders ouverts pour diffuser la musique d'un lecteur CD alimentant l'entrée stéréo CD/TAPE IN (voir [55]). L'autre avantage est que les faders des canaux peuvent conserver leurs réglages respectifs.

## 2.2 Egaliseur et FBQ

[30] Votre console amplifiée possède un égaliseur graphique 7 bandes permettant de corriger l'acoustique des lieux. Lorsque ses faders sont en position « 0 », le signal n'est pas traité. Pour augmenter le niveau d'une bande de fréquences, montez le fader correspondant. Pour réduire le niveau d'une bande de fréquences, abaissez le fader correspondant.

 **Le « comportement » de l'égaliseur dépend de la position du sélecteur bouton AMP MODE (voir [27]).**

[31] On active le système FBQ de détection de larsens en appuyant sur la touche *FBQ IN*. Pour ce faire, l'égaliseur doit être en fonction (voir [33]). Les fréquences d'accrochage sont alors signalées par la forte intensité lumineuse de la LED du fader de la bande de fréquences dans laquelle elles apparaissent. Abaissez lentement le fader en



question jusqu'à ce que le larsen disparaisse et la LED s'éteigne. Cette fonction concerne le bus général Main Mix ainsi que le bus des retours (Monitor).

**PMH1000 :** La touche *FBQ FEEDBACK DETECTION* possède la même fonction que sur les PMH3000 et PMH5000.

[32] Utilisez la touche *MAIN/MON 1* pour décider si l'égaliseur traite le bus général Main Mix ou le bus Monitor (retours). L'égaliseur stéréo traite le Main Mix lorsque la touche est relâchée. Dans ce cas, l'égaliseur ne traite pas les retours. Inversement, l'égaliseur traite le bus Monitor lorsque la touche est enfoncée. Le bus Main Mix est alors non traité.

**PMH1000 :** La touche *MAIN MIX/MONITOR* possède la même fonction que sur les PMH3000 et PMH5000.

[33] On active l'égaliseur en appuyant sur la touche *EQ IN*. Une fois l'égaliseur activé, les LED des faders s'allument.

[34] Cet afficheur à LED vous indique le niveau de sortie du signal du bus général Main. La LED supérieure *LIM* s'allume pour vous avertir que le limiteur de l'étage de puissance de l'EUROPOWER traite un niveau de sortie trop élevé.

**PMH1000 :** Au-dessus de la LED LIM se trouvent les LED PHANTOM [26] et POWER. Cette dernière s'allume dès que l'appareil est sous tension.

 **La LED LIM et l'afficheur à LED ne s'allument PAS lorsqu'un signal externe alimente les connecteurs PWR AMP INSERT [61].**



## 2.3 Section effets

[35] Voici un récapitulatif de toutes les presets du processeur d'effets intégré.

[36] L'afficheur de niveau à LED du multi-effet doit toujours indiquer un niveau suffisamment élevé. Veillez à ce que la LED Clip ne s'allume que sur les crêtes du signal. Si elle reste constamment allumée, le processeur d'effets est en surcharge et peut générer des distorsions désagréables. Le fader *FX SEND (PMH1000)* ainsi que les faders *FX 1* et *FX 2 (PMH3000/PMH5000)* règlent le niveau du signal transmis aux multi-effets internes et aux sorties FX SEND.

[37] L'afficheur des multi-effets indique la preset sélectionnée.

[38] **PMH3000/PMH5000 :** *FX1/2 IN*. Une pression sur l'une de ces touches active le processeur d'effets correspondant.

[39] **PMH1000/PMH3000 :** *PROGRAMME*. Tournez l'encodeur pour sélectionner un algorithme d'effet. Le numéro de la preset clignote. Il suffit alors d'appuyer brièvement sur l'encodeur pour confirmer votre choix et activer l'effet.

 **PMH1000 :** On ne peut pas allumer ou éteindre le processeur d'effets qui reste toujours en fonction. Pour l'utiliser, il suffit donc de régler la proportion d'effet ajoutée aux signaux MAIN ou MON à l'aide du potentiomètre correspondant ([40] et [42]).

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

**PMH5000** : La PMH5000 possède deux multi-effets séparés que l'on peut faire fonctionner indépendamment l'un de l'autre. Les touches FX1/2 IN [38] permettent d'activer chaque processeur.

- [40] **PMH3000/PMH5000** : La commande FX 1/2 TO MON 1 vous permet de régler la part d'effet dans le bus Monitor (retours). Lorsque ce potentiomètre est en butée gauche, aucun effet n'est ajouté au signal du bus Monitor.

**PMH1000** : Le potentiomètre FX TO MON possède la même fonction que sur les PMH3000 et PMH5000.

- [41] La commande FX 1/2 TO MON 2 vous permet de régler la proportion d'effet dans le bus Monitor 2 (second circuit de retours). Lorsque ce potentiomètre est en butée gauche, aucun effet n'est ajouté au signal du bus Monitor 2.

- [42] On règle la proportion d'effet ajouté au signal du bus général Main Mix à l'aide du potentiomètre FX 1/2 TO MAIN. Lorsque cette commande est en butée gauche, aucun effet n'est ajouté au signal du bus général Main Mix.

**PMH1000** : Le potentiomètre FX TO MAIN possède la même fonction que sur les PMH3000 et PMH5000.

## 2.4 Sections Main et Monitor

- [43] Votre console possède un effet supplémentaire élargissant l'image stéréo et conférant au son un caractère exceptionnellement vivant et transparent. Utilisez le potentiomètre Surround pour régler l'intensité de cet effet.



- [44] La touche XPQ TO MAIN active l'effet de traitement de l'image stéréo.

- [45] Enfoncez la touche AFL (After Fader Listening) pour activer la fonction d'écoute solo permettant d'écouter isolément un ou plusieurs signaux via la sortie PHONS/CTRL [65]. Lorsque la fonction AFL est activée sur l'un des canaux de la section générale Main, vous n'entendez plus que le signal de ce canal. On modifie le volume avec le fader du canal en question. Le fait que la fonction AFL soit active ne change rien aux signaux des bus Main et Monitor, à condition, bien entendu, de ne pas modifier la position du fader. Lorsque la fonction AFL est active, la LED correspondante s'allume.

**La PMH1000 ne dispose pas de fonction AFL.**

- [46] **PMH1000** : Fader FX SEND.

**PMH3000** : Fader FX.

**PMH5000** : Faders FX 1/2.

Il s'agit ici des faders de départ général vers les processeurs d'effets. Ils contrôlent le niveau des signaux transmis aux processeurs d'effets et aux sorties FX SEND [64] (voir aussi [11] et [12]).

- [47] **PMH1000** : Fader MON SEND.

**PMH3000/PMH5000** : Faders MON1/2.

Ces faders déterminent le volume du signal de bus Monitor (retours) (voir aussi [9] et [10]).

- [48] **PMH1000** : Ces deux faders règlent le volume du signal du bus général Main Mix à la sortie Main.

**PMH3000/PMH5000** : Le fader MAIN 1 commande le volume général de l'EUROPOWER. Le signal général Main est délivré par la sortie MAIN 1 (voir aussi [58]).

- [49] **PMH3000/PMH5000** : Le fader MONO permet de régler le volume de la somme mono (voir aussi [63]).

- [50] **PMH5000** : Le filtre SUB FILTER traite la somme mono. Il supprime du signal toutes les fréquences situées au-dessus de celle sélectionnée (voir [51]). La sortie MONO OUT (voir [63]) est donc parfaite pour alimenter un subwoofer. Pour activer le filtre, le sélecteur doit être en position « On ».

- [51] **PMH5000** : Le potentiomètre SUB FREQ détermine la fréquence seuil sous laquelle le subwoofer doit travailler. La plage de réglage s'étend de 30 à 200 Hz.

- [52] Le potentiomètre PHONS/CTRL R règle le volume du casque ou du système d'écoute de la cabine de régie (voir aussi [65]).

- [53] **PMH3000/PMH5000** : Le potentiomètre MAIN 2 détermine le volume du signal de la sortie MAIN 2 (voir aussi [59]). Ce signal est identique au Main 1. Il possède sa propre sortie et son propre réglage de volume.

- [54] **PMH3000/PMH5000** : Utilisez le potentiomètre CD/TAPE IN pour régler le volume du signal ligne alimentant l'entrée CD/TAPE INPUT [55]. Utilisez la touche PFL pour écouter le signal tel qu'il est avant le potentiomètre.

**PMH1000** : Utilisez le fader CD/TAPE RET pour régler le signal ligne alimentant l'entrée CD/TAPE INPUT [55]. La touche CD/TAPE MUTE permet de couper (« muter ») ce canal.

### 2.4.1 Section connexions

- [55] Les connecteurs CD/TAPE INPUT (cinch/RCA) sont conçus pour recevoir un signal stéréo. Vous pouvez les alimenter avec un lecteur CD, une platine cassette ou toute autre source de niveau ligne.

- [56] Activez la fonction VOICE CANCELLERS pour supprimer les fréquences propres aux voix du signal CD/TAPE INPUT.



Cette fonction s'adresse par exemple aux applications de karaoké et permet de supprimer la partie de chant d'un morceau pour pouvoir chanter seul sur la musique.

- [57] La sortie CD/TAPE OUTPUT délivre le signal stéréo du bus général de la console. Utilisez-la pour enregistrer votre mixage sur un DAT par exemple.

**Lorsque la sortie CD/TAPE OUT est reliée aux entrées d'un enregistreur dont les sorties sont câblées avec l'entrée CD/TAPE IN, des larsens peuvent apparaître dès que la fonction d'enregistrement du magnéto est activé. Par conséquent, nous vous conseillons de décâbler les sorties de l'enregistreur ou d'éteindre totalement le signal de l'entrée CD/TAPE (voir [54]) !**

- [58] Utilisez la sortie MAIN OUT pour alimenter un ampli externe avec le signal du bus général Main de la console. Cela vous permet par exemple d'utiliser votre PMH comme une console non amplifiée avec effets. Cette sortie délivre le signal avant qu'il n'attaque l'étage de puissance. Les deux grosses PMH possèdent une seconde sortie MAIN [59] réglable séparément (MAIN 1/2).

- [60] Raccordez les amplis des retours ou les retours amplifiés aux sorties MON 1/2 SEND délivrant le mixage réalisé avec les potentiomètres MON des canaux. Ce mixage est destiné aux musiciens sur scène.

- [61] Le point d'insertion POWER AMP INSERT permet d'alimenter l'étage d'amplification de la console avec un signal externe. Le paramètre AMP MODE n'a aucune influence sur ce signal.

- [62] L'embase FOOTSWITCH est destinée au raccordement d'une pédale de commutation standard commandant le « bypass » d'effet. Elle permet donc d'activer ou désactiver le processeur d'effets. Sur la PMH5000, vous pouvez utiliser une pédale double pour « bypasser » séparément les multi-effets FX1 et FX2. La pointe du jack correspond à l'effet FX 1 et la bague à l'effet FX 2.

- [63] **PMH3000/PMH5000** : La sortie MONO OUT est idéale pour alimenter un subwoofer. Si tel est le cas, le potentiomètre SUB FILTER de la PMH5000 vous permet de supprimer toutes les fréquences du signal situées au-dessus de la fréquence maximale que le subwoofer peut restituer.

- [64] La sortie FX SEND délivre le signal de départ d'effet réalisé avec les potentiomètres FX SEND des canaux. Reliée-la à l'entrée d'un processeur d'effets externe par exemple. Les canaux de la PMH5000 possèdent deux potentiomètres FX (voir [12]) permettant de réaliser deux départs d'effets délivrés par l'unique connecteur FX SEND (FX SEND 1+2).

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

 **Remarque : le signal de départ d'effet est routé parallèlement sur la sortie FX SEND et sur le multi-effet interne. Bien qu'utilisables simultanément, ces deux options se partagent un réglage commun.**

 **PMH5000 : Raccordez toujours un jack stéréo à la sortie FX SEND. La pointe du jack correspond au signal FX1 et la bague au signal FX2.**

[65] La sortie PHONS/CTRL peut alimenter un casque stéréo ou un système d'écoute stéréo (moniteurs).

## 2.5 Panneau arrière

[66] On effectue le raccordement à la tension secteur via l'EMBASE IEC et le cordon d'alimentation fourni.

[67] Le PORTE-FUSIBLE vous permet de remplacer le fusible par un fusible de même type. Pour connaître la valeur adéquate du fusible, consultez le chapitre « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ».

[68] On allume la console avec le commutateur POWER. Vérifiez qu'il est en position « Arrêt » avant de brancher la console sur la tension secteur.

 **Remarque : Le commutateur POWER ne désolidarise pas totalement la console de la tension secteur. C'est pourquoi nous vous recommandons de débrancher la console avant de la laisser inutilisée pendant un long laps de temps.**

[69] NUMERO DE SERIE. Veuillez prendre le temps de nous renvoyer la carte de garantie dûment remplie dans les 14 jours suivant la date d'achat ou d'enregistrer votre produit en ligne sur le site [www.behringer.com](http://www.behringer.com) sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie.

[70] Voici l'emplacement du ventilateur de votre console.

La PMH5000 est munie de deux ventilateurs.

[71] Selon le mode de fonctionnement choisi (voir [27]), la sortie OUTPUT A (LEFT) délivre soit le côté gauche du signal général Main stéréo, soit le signal Monitor (retours) mono. N'utilisez JAMAIS cette sortie en mode mono bridgé.

[72] Selon le mode de fonctionnement choisi, la sortie OUTPUT B (RIGHT/BRIDGE) délivre soit le côté droit du signal général Main stéréo, soit la somme générale Main mono, soit le signal général Main mono bridgé.

 **En mode BRIDGE, ne reliez JAMAIS plus d'un baffle à la sortie OUTPUT B. L'impédance de cette enceinte doit être d'au moins 8 Ω ! N'utilisez JAMAIS la sortie OUTPUT A en mode BRIDGE !**

 **Dans tous les autres modes de fonctionnement, l'impédance des enceintes connectées aux sorties ne doit pas être inférieure à 4 Ω.**

## 3. PROCESSEUR D'EFFETS NUMERIQUE

**24**  
**46**

L'une des particularités des consoles PMH réside dans leur multi-effet intégré. Il possède la même qualité que le notre célèbre processeur rackable VIRTUALIZER PRO DSP2024P. La PMH5000 possède deux multi-effets identiques. Le processeur d'effets interne fournit 99 presets différentes parmi lesquelles on retrouve des algorithmes reverb, chorus, flanger, delay, vocal distortion ainsi que diverses combinaisons d'effets.



**CATHEDRAL** : Une reverb très dense et très longue reproduisant l'acoustique d'une grande cathédrale. Elle est particulièrement adaptée aux instruments solo et aux voix sur les morceaux lents. Vous avez le choix entre deux variations.

**PLATE** : Le son des reverbs à plaque d'autrefois. Un classique pour le traitement d'une batterie (caisse claire) et d'une voix. Le deuxième programme possède une brillance très importante.

**CONCERT** : Cette preset vous laisse le choix entre l'acoustique d'un petit théâtre ou celle d'une grande salle de concert. Cette reverb est très proche de l'algorithme Studio, mais elle est plus vivante et plus riche en hautes fréquences.

**STAGE** : Cette reverb est idéale pour donner de l'ampleur à des nappes de synthé ou à une guitare acoustique par exemple.

**ROOM** : On entend très distinctement les murs du lieu simulé par ce programme. Idéal pour les traitements discrets (sur les voix rap ou hip hop par exemple), il confère un caractère naturel aux prises d'instrument très sèches.

**STUDIO** : Cette simulation possède également deux variations. Les deux programmes sonnent de façon très naturelle et sont très polyvalents.

**SMALL HALL** : Simulation vivante (réflexions fortes) d'une salle de taille variable idéale pour le traitement d'une batterie.

**AMBIENCE** : Ce programme simule une pièce de taille moyenne sans réflexion tardive.

**EARLY REFLECTIONS** : Les premières réflexions très marquées de cette reverb dense conviennent parfaitement aux signaux dynamiques (batterie, percussion, basse slappée, etc.).

**SPRING REVERB** : La Spring Reverb simule une reverb à ressort classique.

**GATED REVERB** : Une reverb classique dont la queue est coupée. Cet effet est devenu célèbre grâce au morceau « In the Air Tonight » de Phil Collins. Les deux variations se différencient par la durée de la reverb.

**REVERSE REVERB** : Voici une reverb inversée : la reverb monte doucement et s'amplifie progressivement.



**CHORUS** : Cet effet transpose légèrement le signal original. Il en résulte une oscillation agréable en liaison avec une variation de la hauteur du son. L'effet chorus est utilisé tellement souvent pour donner de l'ampleur aux signaux que tout conseil concernant son domaine d'application serait réducteur. La vitesse de modulation permet d'obtenir un effet chorus lent à rapide.

**SYMPHONIC** : Voici un effet chorus huit voix (!).

**FLANGER** : L'expression anglaise « flange » signifie bobine de bande magnétique et explique également les caractéristiques de cet effet. A l'origine, l'effet flanger était réalisé à l'aide de deux enregistreurs à bande synchronisés. Le même signal était enregistré sur les deux machines (un solo de guitare par exemple). En mettant un doigt sur la bobine gauche de l'un des enregistreurs, on ralentissait sa vitesse de lecture. Le retard ainsi provoqué entraînait un déplacement de phase des signaux. Vous avez le choix entre « Medium Flanger » et « Bright Flanger », ce dernier étant plus riche en hautes fréquences.

**PHASER** : Le phaser fonctionne en ajoutant au signal audio un second signal dont la phase est décalée. Le son semble alors plus dense et surtout plus vivant. Cet effet est souvent utilisé sur les guitares et sur les nappes de synthé. Dans les années 70, on le retrouvait sur d'autres instruments tels que des pianos électriques. Vous pouvez choisir entre quatre phasers différents.

**ROTARY SPEAKER** : Simulation de l'effet d'orgue classique traditionnellement généré au moyen d'une ébénisterie très lourde ou avec des haut-parleurs rotatifs.



**DELAY** : Le delay est constitué de répétitions retardées du signal entrant. Vous trouverez certainement l'effet qui vous convient parmi les dix variations disponibles.

**ECHO** : Tout comme le delay, l'écho est une répétition retardée du signal d'entrée. Cependant, ses répétitions possèdent moins

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

d'aigus. Cet effet simule le comportement d'un écho à bande tel qu'on l'utilisait avant l'ère numérique.

**MULTI TAP :** Ce delay génère des répétitions « se déplaçant » dans l'espace stéréo (gauche, centre, droite). Quatre variations sont disponibles.



**CHORUS & REVERB :** Cet effet combine un chorus et une reverb. La durée de la reverb varie d'un programme à l'autre.

**FLANGER & REVERB :** Il s'agit de la combinaison d'un effet flanger et d'un effet reverb.

**PHASER & REVERB :** Combinaison d'un phaser stéréo classique et d'une reverb. L'effet phaser est associé à des reverbs de durée différente.

**ROTARY SPEAKER & REVERB :** Il s'agit de la combinaison d'un Rotary Speaker et d'une reverb.

**DELAY & REVERB :** La combinaison delay / reverb est la plus répandue pour le traitement des voix, des guitares solo, etc.

**PITCH & REVERB :** Le Pitch Shifter transpose légèrement le signal et la reverb y ajoute de la profondeur.

**DELAY & CHORUS :** Pendant que le chorus élargit le signal, le delay réalise des effets de répétition intéressants. On peut par exemple traiter une ligne de chant avec cet algorithme. Il lui confère alors un effet marquant sans perte de précision sonore.

**DELAY & FLANGER :** Cet effet est parfait pour obtenir des voix au son moderne et un peu psychédélique.

**DELAY & PITCH :** La répétition du signal audio est complétée par un agréable effet de flottement.



**3 VOICE PITCH :** Ce Pitch Shifter permet de transposer une voix comme cela est souvent fait pour les bandes son de dessins animés.

**LFO BANDPASS :** En général, on utilise les filtres pour traiter la bande passante d'un signal. Le filtre passe-bande traite une plage de fréquences donnée, les fréquences se situant au-dessus ou au-dessous de cette bande de fréquences étant supprimées. Cet effet comporte un LFO (Low Frequency Oscillator) permettant de moduler le signal.

**VOCAL DISTORTION :** Cet effet est très à la mode pour distordre les voix et les boucles de batterie.

**VINYLIZER :** Cet effet reproduit les craquements des vieux disques vinyles.

**SPACE RADIO :** Cet effet simule les sons produits par une radio lorsqu'on recherche une station. On peut l'utiliser pour réaliser des bruitages par exemple.

**TEST TONE :** Ce générateur sonore (fréquence sinusoïdale de 1 kHz) est précieux pour le réglage des niveaux d'une sono.

## 4. INSTALLATION

### 4.1 Raccordement au secteur

En cas de changement de fusible, utilisez impérativement un fusible de même type.

On effectue le raccordement avec la tension secteur à l'aide du cordon secteur et de l'embase IEC. Ils sont conformes 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.

### 4.2 Liaisons audio

Les entrées et sorties sur jacks de l'EUROPOWER BEHRINGER sont des embases jack mono asymétriques à l'exception des entrées ligne mono symétriques. Bien entendu, vous pouvez utiliser la console indifféremment avec des liaisons symétriques et asymétriques. Les entrées et sorties stéréo Tape sont des embases cinch/RCA.

Assurez-vous de la compétence suffisante des personnes qui installent et utilisent votre appareil. Pendant et après l'installation, vérifiez qu'elles sont suffisamment en contact avec la terre de façon à éviter toute décharge électrostatique qui pourrait endommager votre matériel.

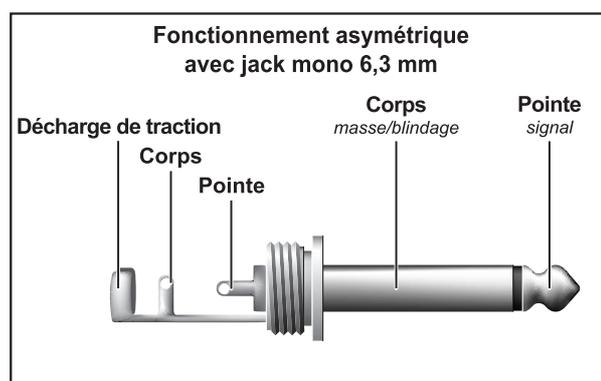
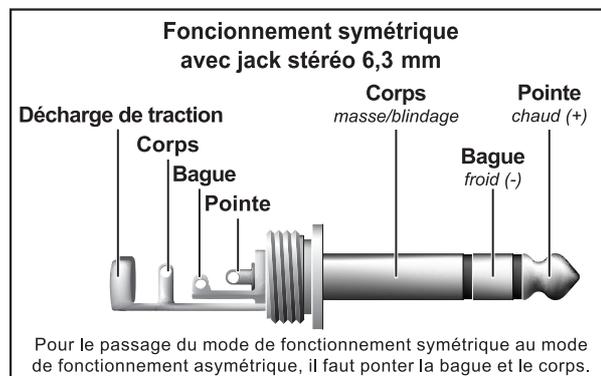
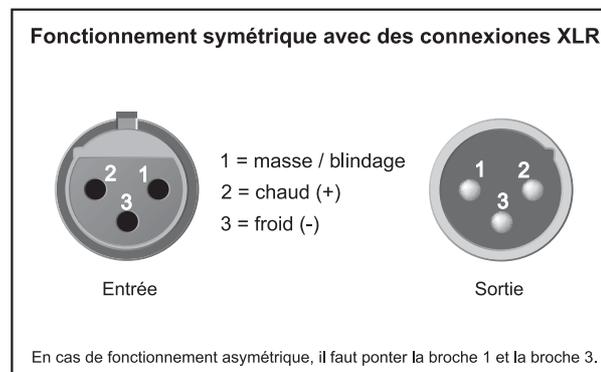


Fig. 4.1 : Jack mono 6,3 mm



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

Fig. 4.2 : Jack stéréo 6,3 mm



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

Fig. 4.3 : Connecteurs XLR

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

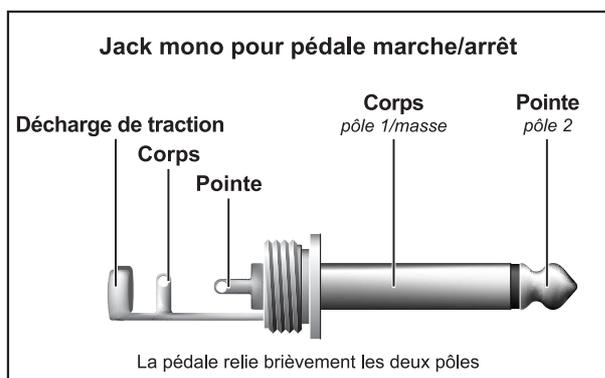


Fig. 4.4 : Jack mono pour pédale

## 4.3 Connecteurs d'enceinte

Votre console EUROPOWER dispose de connecteurs de haute qualité (compatibles NEUTRIK® SPEAKON®) garantissant une utilisation dénuée de tout problème. Les connecteurs SPEAKON® ont été conçus spécialement pour les enceintes de forte puissance. Le connecteur se verrouille dans l'embase de telle sorte qu'il ne puisse pas être arraché par inadvertance. Il protège des chocs électriques et assure une polarité correcte. Chacun des connecteurs délivre uniquement le signal qui lui est attribué (lisez les sérigraphies du panneau arrière de la console).

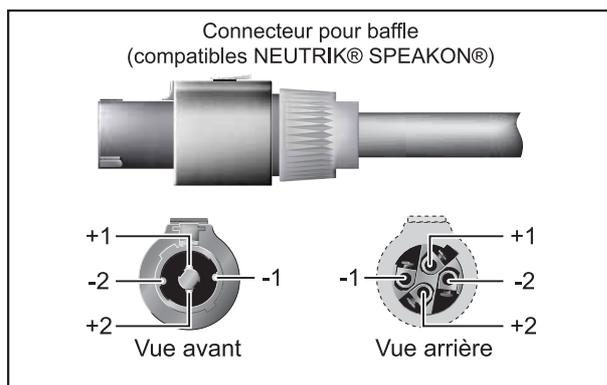


Fig. 4.5 : Connecteur pour baffle professionnel

Pour câbler vos enceintes avec la console EUROPOWER, utilisez exclusivement des câbles standard (compatibles NEUTRIK® SPEAKON®). Vérifiez l'affectation des broches de vos enceintes et de vos câbles en fonction des sorties haut-parleur de l'étage de puissance que vous utilisez.

| EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000 |    |    |    |    |
|-----------------------------------|----|----|----|----|
| <b>OUTPUT A</b>                   | 1+ | 1- | 2+ | 2- |
| <b>MAIN L</b>                     | x  | x  |    |    |
| <b>MONITOR</b>                    | x  | x  |    |    |
| <b>MONO</b>                       | x  | x  |    |    |
| <b>OUTPUT B</b>                   |    |    | x  | x  |
| <b>OUTPUT B</b>                   | 1+ | 1- | 2+ | 2- |
| <b>MAIN R</b>                     | x  | x  |    |    |
| <b>MONO</b>                       | x  | x  |    |    |
| <b>MONO</b>                       | x  | x  |    |    |
| <b>BRIDGE</b>                     | x  |    | x  |    |

Tab. 4.1: Brochage des sorties haut-parleur

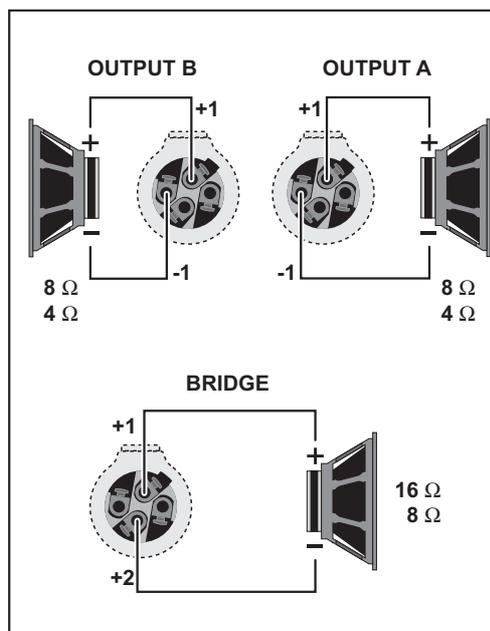


Fig. 4.6 : Brochage des connecteurs SPEAKON®

## 5. EXEMPLES DE CÂBLAGE

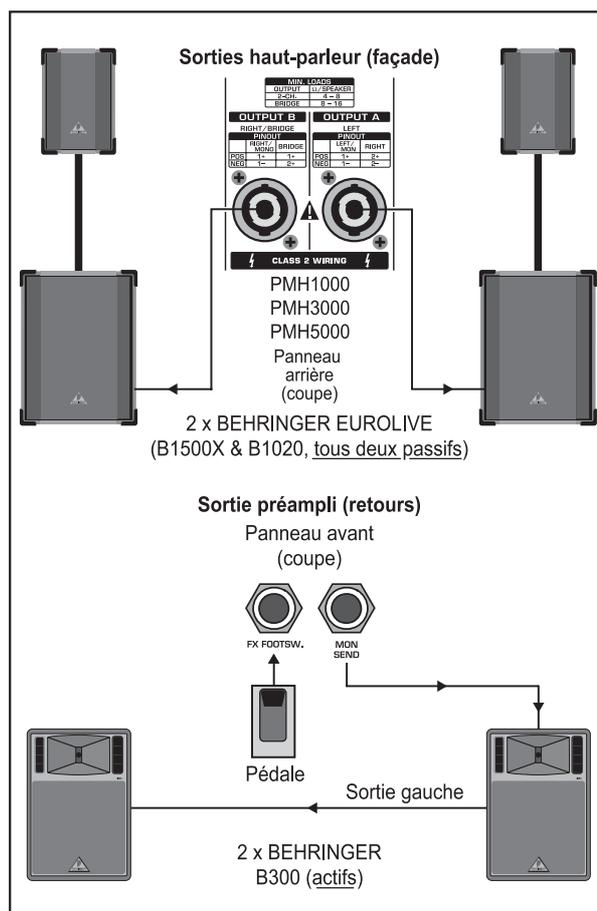


Fig. 5.1 : L'EUROPOWER comme ampli stéréo (exemple)

Pour l'application ci-dessus, le sélecteur POWER AMP [27] de votre console amplifiée doit se trouver en position haute (MAIN et MAIN L/MAIN R). Les sorties haut-parleur A et B délivrent le signal général stéréo Main. Les sorties préampli Monitor sont reliées à deux retours de scène actifs câblés en parallèle. On peut « bypasser » le processeur d'effets à l'aide d'une pédale.

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

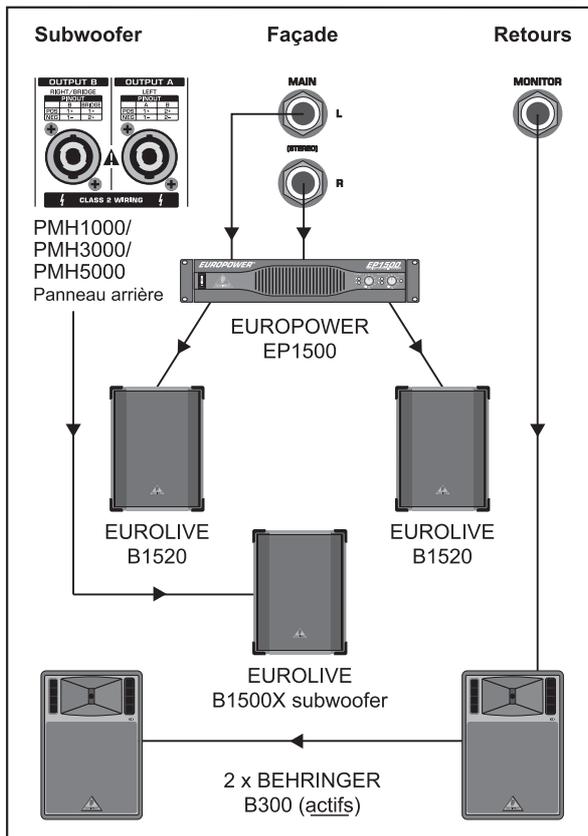


Fig. 5.2 : Mode mono bridgé

Cette illustration présente l'EUROPOWER associée à un subwoofer alimenté via la sortie OUTPUT B. Pour cette application (mode mono bridgé en sortie OUTPUT B), le sélecteur AMP MODE [27] doit se trouver en position basse « BRIDGE ». Les sorties préampli générales Main alimentent un ampli de puissance stéréo (EUROPOWER EP1500 BEHRINGER). Il amplifie le signal général Main stéréo pour la façade. La sortie préampli Monitor alimente quant à elle des retours de scène actifs.

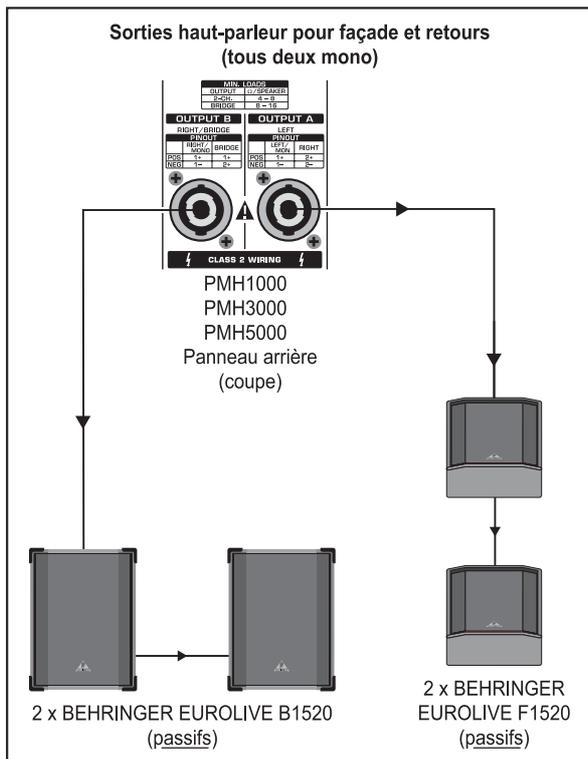


Fig. 5.3 : L'EUROPOWER comme double ampli mono (exemple)

Pour cette application (double ampli mono), la touche AMP MODE [27] doit se trouver en position médiane (PMH3000/PMH5000 : MON 1/MONO et PMH1000 : MON) ! Les deux sorties délivrent séparément le signal général mono Main et le signal mono Monitor (retours). Chacune d'elles alimente deux enceintes câblées en parallèle.

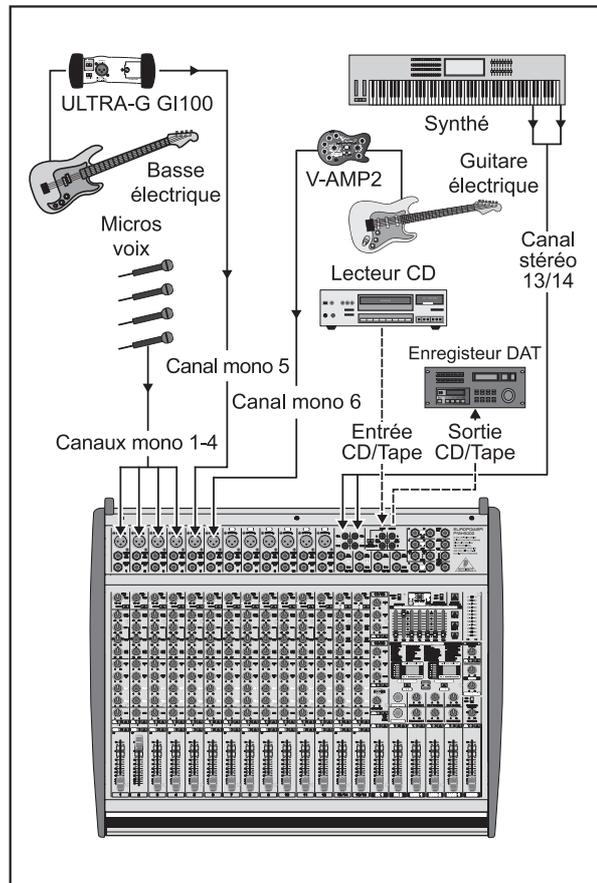


Fig. 5.4 : Configuration standard (exemple)

Cette illustration présente l'une des possibilités d'occupation des canaux de votre console amplifiée. Cette configuration comporte des sources mono et stéréo et utilise les connecteurs Tape In/Out afin de pouvoir enregistrer le mixage ou d'alimenter la console avec une bande play-back.



# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## 6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|   | PMH1000  | PMH3000                         | PMH5000                             |
|---|--|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>ENTREES MICRO</b>                        |  |                                 |                                     |
| Type  | XLR, symétrie électronique, circuit d'entrée discret     |                                 |                                     |
| Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)                 |  |                                 |                                     |
| @ 0 Ω résistance d'entrée                   | -134 dB / 136 dB A pondéré                               |                                 |                                     |
| @ 50 Ω résistance d'entrée                  | -131,5 dB / 134 dB A pondéré                             |                                 |                                     |
| @ 150 Ω résistance d'entrée                 | -129 dB / 131 dB A pondéré                               |                                 |                                     |
| Bande passante                              | < 10 Hz - 155 kHz (-1 dB)<br>< 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB) |                                 |                                     |
| Amplification                               | +10 dB, +60 dB   |                                 |                                     |
| Niveau d'entrée max.                        | +12 dBu @ +10 dB Gain                                    |                                 |                                     |
| Impédance                                   | Env. 2,6 kΩ symétrique / 1,3 kΩ asymétrique              |                                 |                                     |
| Rapport signal/bruit                        | 109 dB / 112 dB A pondéré (-0 dBu IN @ +10 dB Gain)      |                                 |                                     |
| Distorsion (THD + N)                        | 0,002% / 0,0018% A pondéré                               |                                 |                                     |
| <b>ENTREES LIGNE MONO</b>                   |  |                                 |                                     |
| Type  | Jack mono 6,3 mm, symétrique                             |                                 |                                     |
| Impédance                                   | Env. 20 kΩ, symétrique                                   |                                 |                                     |
| Niveau d'entrée max.                        | +21 dBu  |                                 |                                     |
| <b>ENTREES LIGNE STEREO</b>                 |  |                                 |                                     |
| Type  | Jack stéréo 6,3 mm, asymétrique                          |                                 |                                     |
| Impédance                                   | Env. 3,6 kΩ, asymétrique                                 |                                 |                                     |
| Niveau d'entrée max.                        | +22 dBu  |                                 |                                     |
| <b>EGALISEUR</b>                            |  |                                 |                                     |
| Basses                                      | 80 Hz / ±15 dB   |                                 |                                     |
| Médiums                                     | 2,5 kHz / ±15 dB   | 100 Hz - 8 kHz / ±15 dB         |                                     |
| Aigus                                       | 12 kHz / ±15 dB  |                                 |                                     |
| <b>ENTREE CD/TAPE</b>                       |  |                                 |                                     |
| Type  | Cinch/RCA  |                                 |                                     |
| Impédance                                   | Env. 3,6 kΩ, symétrique                                  |                                 |                                     |
| Niveau d'entrée max.                        | +21 dBu  |                                 |                                     |
| <b>SORTIES PRE AMP</b>                      |  |                                 |                                     |
| <b>MAIN</b>                                 |  |                                 |                                     |
| Type  | Jack stéréo 6,3 mm, asymétrique                          |                                 |                                     |
| Impédance                                   | Env. 150 Ω, asymétrique                                  |                                 |                                     |
| Niveau de sortie max.                       | +21 dBu  |                                 |                                     |
| <b>MONITOR</b>                              |  |                                 |                                     |
| Type  | Jack stéréo 6,3 mm, asymétrique                          |                                 |                                     |
| Impédance                                   | Env. 150 Ω, asymétrique                                  |                                 |                                     |
| Niveau de sortie max.                       | +21 dBu  |                                 |                                     |
| <b>SORTIES STEREO</b>                       |  |                                 |                                     |
| Type  | -  | Jack stéréo 6,3 mm, asymétrique |                                     |
| Impédance                                   | -  | Env. 150 Ω, asymétrique         |                                     |
| Niveau de sortie max.                       | -  | +21 dBu                         |                                     |
| Type  | Cinch/RCA  | Cinch/RCA                       |                                     |
| Impédance                                   | Env. 1 kΩ  | Env. 1 kΩ                       |                                     |
| Niveau de sortie max.                       | +21 dBu  | +21 dBu                         |                                     |
| <b>Caractéristiques techniques MAIN MIX</b> |  |                                 |                                     |
| <b>Bruit</b>                                |  |                                 |                                     |
| MAIN MIX @ -∞                               |  |                                 |                                     |
| Fader canal -∞                              | -102 dB / -106 dB A pondéré                              |                                 | -96 dB / -100 dB pondéré            |
| MAIN MIX @ 0 dB                             |  |                                 |                                     |
| Fader canal -∞                              | -88 dB / -91 dB A pondéré                                |                                 | -86 dB / -89 dB A pondéré           |
| MAIN MIX @ 0 dB                             |  |                                 |                                     |
| Fader canal @ 0 dB                          | -84 dB / -86 dB A pondéré                                |                                 | -83 dB / -85 dB A pondéré           |
| <b>SORTIES AMPLI</b>                        |  |                                 |                                     |
| Type  | Compatibles NEUTRIK® SPEAKON®                            |                                 |                                     |
| Impédance                                   |  |                                 |                                     |
| MAIN L/R                                    | 4 - 8 Ω  |                                 |                                     |
| MONITOR/MAIN MONO                           | 4 - 8 Ω  |                                 |                                     |
| MAIN MONO/MAIN MONO                         | 4 - 8 Ω  |                                 |                                     |
| BRIDGE                                      | 8 - 16 Ω   |                                 |                                     |
| <b>DSP</b>                                  |  |                                 |                                     |
| Convertisseur                               | Delta-Sigma 24 bits, sur-échantillonnage 64/128x         |                                 |                                     |
| Dynamique N/A                               | 90 dB  |                                 |                                     |
| Fréquence d'échantillonnage                 | 46,875 kHz   |                                 |                                     |
| Retard                                      | Max. 5 s   |                                 |                                     |
| Latence (Line In → Line Out)                | Env. 1,5 ms  |                                 |                                     |
| <b>AFFICHAGE</b>                            |  |                                 |                                     |
| Type  | Afficheur 2 caractères à LED 7 segments                  |                                 | Double afficheur à LED 2x7 segments |
| <b>AMPLIFICATEUR</b>                        |  |                                 |                                     |
| Puissance étage d'amplification             |  |                                 |                                     |
| Puissance @ 4 Ω                             | 2 x 200 W  |                                 | 2 x 400 W                           |
| Puissance @ 8 Ω (BRIDGE)                    | 1 x 400 W  |                                 | 1 x 600 W                           |
| <b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>              |  |                                 |                                     |
| Tension secteur                             | 100 - 240 V~, 50 / 60 Hz                                 |                                 |                                     |
| Consommation                                | 500 W  | 700 W                           |                                     |
| Fusible                                     | T 5 A H 250 V  |                                 | T 6,3 A H 250 V                     |
| Connexion au secteur                        | Embase IEC standard                                      |                                 |                                     |
| <b>DIMENSIONS/POIDS</b>                     |  |                                 |                                     |
| Dimensions (H x L x P)                      | 122 x 390 x 425 mm                                       | 122 x 476 x 460 mm              | 122 x 596 x 496 mm                  |
| Poids                                       | 8 kg   | 10,8 kg                         | 13,3 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.