

CONSOLE DE MIXAGE

MR 4283D

MODE D'EMPLOI



ATTENTION

Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Éviter d'exposer cet appareil à la pluie, aux éclaboussures ou toute autre forme d'humidité. Débrancher IMMÉDIATEMENT le cordon d'alimentation du secteur et contacter un électricien qualifié si l'appareil a été exposé à la pluie, a été en contact avec de l'eau ou tout autre liquide.

Tenir l'appareil éloigné des sources de chaleur tels que radiateurs, poêles, étuves, etc. Un technicien qualifié doit TOUJOURS être requis pour réparer ou modifier cet appareil.

ATTENTION

**RISQUE D'ÉLECTROCUTION
NE PAS OUVRIR**

Le symbole représentant un éclair dans un triangle équilatéral a pour but de vous alerter de la présence d'une "tension dangereuse" non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Le symbole représentant un point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour but de vous rappeler la présence d'instructions importantes concernant le fonctionnement et la maintenance (réparation) dans la documentation accompagnant le produit.

ATTENTION

Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas enlever le couvercle, ni le dos de l'appareil.

Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Toujours contacter un technicien qualifié pour toute réparation ou modification.

NE PAS ouvrir, modifier ou désassembler l'appareil. Toute modification ou réparation de l'appareil nécessite la présence d'un technicien qualifié afin de garantir sa fiabilité.

Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide et une brosse sèche. Aucun solvant ne doit être utilisé pour le nettoyage. Un nettoyage régulier et une maintenance correcte garantissent les meilleures performances de l'appareil.

Soigneusement conditionné en usine, l'emballage est conçu pour protéger l'appareil d'une manipulation brutale. Veuillez examiner attentivement son contenu et vous assurer que l'appareil est en bon état, sans aucun dommage.

Si vous constatez des dégâts à livraison, indiquez le nom de votre revendeur et celui de la compagnie de transport, immédiatement après les avoir constatés. Les réclamations concernant tout dommage ou le remplacement de l'appareil ne seront prises en compte que si elles sont justifiées et effectuées dans les délais.

Utiliser un chiffon humide ou une brosse sèche pour nettoyer l'appareil. **NE PAS** utiliser de solvant. Des soins attentifs et une maintenance régulière de votre appareil prolongeront sa durée d'utilisation et lui assureront des performances optimales.

CONSOLE DE MIXAGE

MR 4283D

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	5
CARACTÉRISTIQUES	5
PRISE EN MAIN	6
BRANCHEMENTS SYMÉTRISÉS/NON SYMÉTRISÉS	7
Faire la différence entre les deux	7
Le câblage adéquat d'un branchement symétrisé	8
DESCRIPTION DU PANNEAU DE CONNEXION	9
1 Entrée Microphone	9
2 Entrée Ligne	9
3 Insert	9
4 Commutateur de Phase	9
5 Sortie Direct Out	9
6 VOIES D'ENTRÉE STÉRÉO (ST1 à ST4) & (MATRIX A-B)	10
7 SORTIES GROUP 1 À 8	10
8 AUX SEND 1 à 8	11
9 EFX RTN A à D	11
10 SORTIE CENTER/SUBWOOFER	12
11 CTRL RM	12
12 2T RTN & 2T REC	12
13 ENTRÉE & SORTIE S/PDIF	12
14 MAIN L/R	13
15 Embase 12 V LAMP	13
16 INTERRUPTEUR POWER	13
17 ALIMENTATION SECTEUR	13
DESCRIPTION DU PANNEAU DE CONTRÔLE	14
18 GAIN	14
19 ÉGALISEUR	14
20 SECTION AUX	16
21 PAN (Entrées MONO) / BALANCE (Entrées STÉRÉO)	16
22 Commutateur de voie et témoin ON/Mute	17
23 Touches d'assignation (Groupe) 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, CENTER & (MAIN) L/R	17
24 Témoin PEAK (Crête)	17
25 Touche SOLO	17
26 FADER DE VOIE	17
28 VU-MÈTRE DE VOIE	18
DESCRIPTION DE LA SECTION MASTER	19
29 SECTION EFX RTN A à D	19
30 SECTION 2T RTN (Retour magnétophone)	19
31 SECTION CTRL RM	20
32 Section HEADPHONES (Casque)	20
33 SECTION AUX SEND GÉNÉRAUX	21
34 Section MATRIX	22
35 Sections MATRIX MASTER	22
36 SORTIE GROUP 1 à 8	22

37	TALKBACK (Circuit d'ordre) avec contrôle du niveau et sélecteurs	23
38	FADER DES GÉNÉRAUX STÉRÉO (L/R)	23
39	FADER CENTER ET SÉLECTEUR SUBWOOFER	23
40	VU-MÈTRE DES GÉNÉRAUX et INDICATEUR.....	23
41	VU-MÈTRE CENTER.....	24
42	VU-MÈTRE GROUPE/AUX.....	24
	CONFIGURATION INITIALE.....	25
	APPLICATIONS	27
	SONORISATION LIVE	27
	ENTRÉES STÉRÉO SUPPLÉMENTAIRES.....	28
	CONFIGURATION D'ÉGLISE	29
	DIMENSIONS	30
	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	31
	SCHÉMA DE PRINCIPE	33
	SUGGESTIONS DE LECTURE.....	34
	RÉGLAGE DES CAVALIERS	35

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi la console MR4283D. Ce modèle a été conçu pour une robustesse optimale, ce qui en fait un choix idéal pour une utilisation en tournée ou en installation de sonorisation fixe ; il convient également pour les salles de taille moyenne, ou en studio d'enregistrement.

Pour obtenir les meilleures performances de votre console de la série MR, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi, et rangez-le soigneusement pour pouvoir vous y référer facilement par la suite. Si vous n'assimilez pas son contenu et que vous vous lancez directement dans l'inconnu, c'est à vos risques et périls : résultats bizarres, matériel endommagé... Il est essentiel de bien assimiler les particularités de cette console, ses différences, et de vérifier que vous connaissez toutes ses fonctions, même si vous possédez déjà une certaine expérience des consoles de mixage.

CARACTÉRISTIQUES

- Entrée et sortie S/PDIF
- Préamplificateurs extrêmement peu bruyants
- 24 voies d'entrée mono Mic/Line
- 4 voies d'entrée Ligne stéréo
- 8 vrais groupes avec contrôle PAN, assignation L/R, commutateur Solo et point d'insert
- Faders généraux CENTER et MAIN L/R
- Sortie caisson de basses (Subwoofer)
- 2 sorties matricielles avec points d'insert
- 8 départs de mixage auxiliaires avec commutateurs PRE/POST
- Fonction d'inversion AUX/GROUP
- VU-mètre de voie 12 segments
- EQ médium 3 bandes avec commutateur IN/OUT sur chaque voie d'entrée mono
- Égaliseur graphique 4 bandes avec commutateur IN/OUT sur chaque voie d'entrée stéréo
- Alimentation fantôme divisée en 5 groupes
- Commutateur d'inversion de Phase et Low Cut pour chaque voie d'entrée mono
- Sélecteurs de routage du mixage Groupe 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, CENTER ou L/R
- Touche ON pour chaque voie d'entrée
- 4 retours auxiliaires stéréo avec sélecteurs de routage, contrôle de Balance et fonction "Effect to Monitor"
- Microphone d'ordre pouvant être assigné aux sorties L/R, Groupe ou Aux

PRISE EN MAIN

- Vérifiez la tension secteur avant de brancher la prise de courant. Vérifiez que l'alimentation partage la même tension que celle utilisée dans votre pays (par exemple, certains pays utilisent du 100 V, d'autres du 120 V, 230 V ou 240 V). Un raccordement à la masse correct évitera tout risque d'électrocution pour l'utilisateur.
- Placez la console à un endroit où vous pouvez entendre clairement le son : de préférence, dans le public.
- Séparez le câblage audio des câbles d'éclairage, et préférez si possible des liaisons symétriques. Si ces câbles doivent se croiser, essayez de le faire à angle droit, afin de réduire l'intensité des interférences. Réduisez au maximum la longueur des liaisons asymétriques.
- Avant de mettre sous tension, vérifiez que tous les faders sont baissés pour éviter d'endommager votre équipement.
- Vérifiez régulièrement l'état des câbles et étiquetez chacun d'eux pour pouvoir les identifier facilement.
- Éteignez toujours l'appareil avant de procéder à des branchements ou débranchements.
- Il faut toujours allumer la console avant les amplificateurs de puissance et l'éteindre après avoir d'abord éteint les amplificateurs de puissance.
- Ne JAMAIS utiliser de solvants pour nettoyer l'appareil. Le nettoyer avec un chiffon doux sec ou légèrement humide.

BRANCHEMENTS SYMÉTRISÉS/NON SYMÉTRISÉS

La plupart des problèmes rencontrés dans les installations audio sont dus à des branchements audio incorrects ou défectueux. Une connexion correcte est essentielle à un fonctionnement fiable et sans problème. Pour éviter de faire des erreurs lors du branchement de vos équipements audio, lisez attentivement ce qui suit.

Qu'est-ce qu'une ligne non symétrisée ?

On les rencontre le plus fréquemment dans les systèmes audio-vidéo de salon. Une ligne non symétrisée est un câble audio composé de deux fils : un pour le signal et un pour le blindage, appelés aussi parfois "phase" et "masse". Le fil du signal transporte le signal ! et le fil de blindage est relié à la masse. La tresse de masse sert de blindage autour de l'autre conducteur. Comme ces deux fils ont un potentiel différent par rapport à la masse, ils sont considérés comme "non symétriques".

Qu'est-ce qu'une ligne symétrisée ?

Une ligne symétrisée est un câble audio composé de trois fils : High (+), Low (-) et un blindage relié à la masse. Les fils High et Low sont à un potentiel équivalent ; ils véhiculent le même signal mais sont déphasés. Cette configuration permet d'annuler le bruit dû à un certain nombre de sources parasites, telles que Fréquences Radio (RF), bruit provoqué par des atténuateurs d'éclairage ou des néons, transmissions radio AM/FM, ou d'autres signaux audio, etc. En voici le principe : Une liaison symétrisée passe d'abord par un amplificateur différentiel qui divise le signal audio en deux et inverse une moitié de 180° par rapport à la phase. Le signal circule dans le câble en passant par les conducteurs plus (+) et moins (-) ainsi que la masse, soit trois conducteurs séparés. Tout au long de ce câble, les bruits parasites peuvent être captés sur une ligne. A l'autre bout de la connexion, les deux signaux sont remis en phase de façon à retrouver un signal et une masse comme au début. Par contre, les signaux parasites étant hors phase, ils seront complètement annulés.

Faire la différence entre les deux

Vous pouvez facilement savoir si votre appareil est symétrisé ou pas en fonction du type de jack utilisé pour l'entrée et la sortie audio. Si votre appareil utilise soit une prise RCA (de couleur rouge ou blanche), soit un jack TS 1/4" (une grosse prise de type casque avec 2 sections distinctes, appelé couramment jack de type mono), ou encore un mini-jack stéréo (1/8" avec trois sections distinctes qui alimentent séparément les canaux gauche et droit), c'est que votre appareil n'est pas symétrisé. Un appareil symétrisé utilisera soit un jack TRS 1/4" (une grosse prise de type casque avec 3 sections distinctes, de type stéréo), soit un connecteur XLR (prise de forme cylindrique munie de trois broches).

Comme mentionné précédemment, des connexions symétrisées sont préférables aux non symétrisées car elles ont moins tendance à récupérer des bruits parasites, surtout dans les systèmes de sonorisation ou dans les systèmes complexes d'enregistrement et de diffusion. Les équipements professionnels +4 dBu sont habituellement, mais pas toujours, munis d'entrées et de sorties symétrisées. Les branchements non symétrisés peuvent être utilisés dans les petits systèmes audio où dans les installations fixes où les problèmes de bouclage de masse peuvent être éliminés assez facilement. Il faut mieux éviter d'employer des branchements non symétrisés dans les systèmes audio portables.

Veuillez lire le paragraphe suivant pour effectuer un câblage correct des systèmes symétrisés ou non symétrisés :

Le câblage adéquat d'un branchement symétrisé

Vérifiez que le raccordement à la masse de l'alimentation est correct, et qu'il est correctement branché, même si vous utilisez un adaptateur secteur pour connecter des prises à 2 fiches.

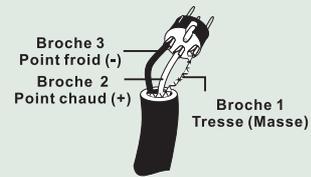
Connectez toujours la broche de masse (broche 1 d'une XLR) du côté de l'appareil de destination (entrée) et déconnectez cette broche de l'unité source (sortie). Ceci évitera de créer un bouclage de masse entre le signal et la masse secteur. N'utilisez que la masse secteur, car elle a toujours une résistance plus faible et une meilleure efficacité que la masse du signal.

La masse du secteur et la masse du signal doivent être clairement identifiées. N'utilisez que l'une d'entre elles comme branchement de masse, de préférence celle du secteur. Toutefois, pour un Microphone, les deux masses peuvent être reliées, puisqu'il n'y a pas d'alimentation secteur.

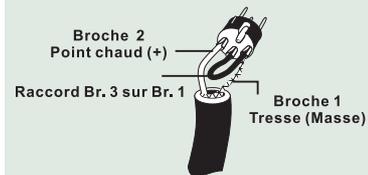
Si vous entendez des ronflements, une des raisons probables est sûrement un mauvais raccordement à la masse du système. Si vous ne trouvez pas le problème, essayez de relier la broche de masse des connecteurs d'entrée. Si le bruit n'est pas réduit ou éliminé, vérifiez la masse secteur.

Lorsque vous utilisez des équipements en rack et qu'ils sont éloignés d'une certaine distance, vérifiez la masse secteur entre les racks et la distribution du courant en étant assisté d'un électricien qualifié. Vérifiez qu'il n'y a qu'un seul point de mise à la masse pour l'ensemble du système audio (ou du système vidéo) connecté.

Mic. XLR Symétrisée

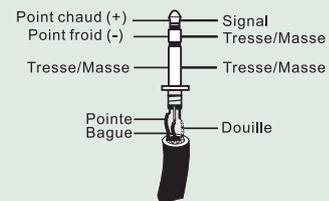


Mic. XLR Non Symétrisée



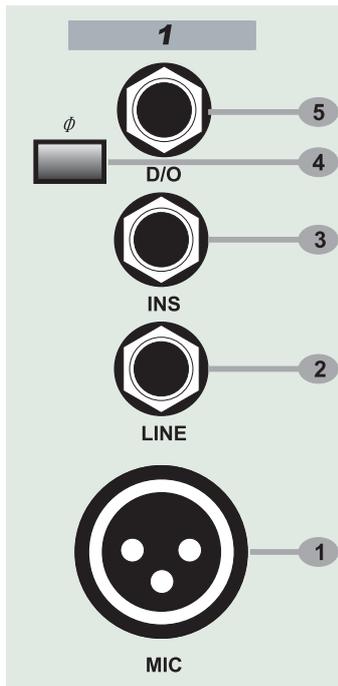
Prise 3 pôles
symétrisée

Prise 3 pôles
non symétrisée



NdT. : "TRS" signifie Tip (Pointe), Ring (Bague), Sleeve (Douille)

DESCRIPTION DU PANNEAU DE CONNEXION



1 Entrée Microphone

L'entrée Microphone peut accueillir des connecteurs de type XLR et elle est conçue pour convenir à un grand nombre de signaux SYMÉTRISÉS et NON SYMÉTRISÉS. Nous vous recommandons d'utiliser des microphones professionnels dynamiques symétrisés, à condensateur ou à ruban dans cette entrée microphone, car ils sont moins sensibles aux interférences. Vous pouvez aussi utiliser des microphones moins chers à HAUTE IMPÉDANCE, mais le niveau du bruit de fond sera plus élevé car un circuit non symétrisé est plus enclin à récupérer des bruits parasites, dans ce cas il faudra utiliser des câbles aussi courts que possible.

Sur cet appareil, la Broche 2 est le point chaud, la Broche 3 le point froid et la Broche 1 est raccordée à la masse.

2 Entrée Ligne

L'entrée ligne accepte les jacks TRS 1/4" (6,35 mm) et accueille tous les signaux autres que ceux des microphones, tels que ceux des claviers, batteries électroniques, magnéto à bande, etc. Lorsque vous utilisez un jack TRS 1/4" non symétrisé, cette

entrée ligne transforme automatiquement la bague de la prise en masse (oui, bien que ce ne soit pas recommandé, vous pouvez utiliser un jack TS 1/4" avec cet appareil).

REMARQUE : La bague doit être reliée à la masse si la source est non symétrisée.

3 Insert

Le point d'insertion non symétrisé peut accueillir un jack TRS 1/4". Des appareils externes, tels que processeurs de signal, comme des limiteurs, des compresseurs (PHONIC PCL 3200) et des égaliseurs (PHONIC MQ 3300/3600, MQ 4130/4230) peuvent être branchés dans cette prise. Si aucun insert n'est utilisé, le signal va directement à sa destination. Si un insert est utilisé, le signal quitte la console avant d'arriver à la section EQ intégrée dans la voie. Il est alors envoyé au processeur de signal via la pointe du jack, puis il revient dans la voie via la bague alors que la douille agit comme masse commune. Vous pouvez utiliser l'EQ intégré dans la voie pour réduire tout bruit de fond provoqué par ce procédé.

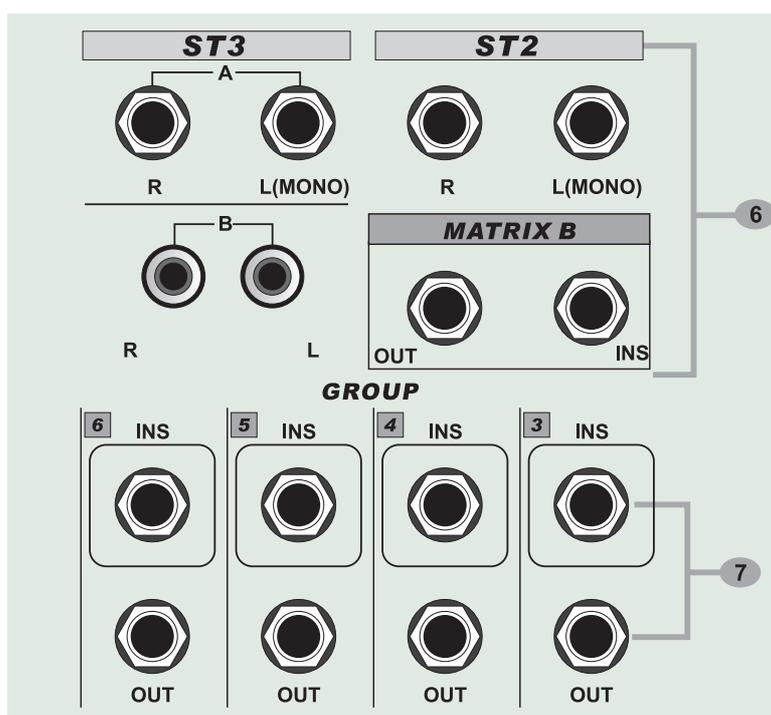
4 Commutateur de Phase

Appuyez sur ce bouton pour inverser la polarité de la source d'entrée afin de corriger des problèmes qui arrivent assez fréquemment du fait du placement du microphone ou de cordons câblés de manière incorrecte. Il peut aussi aider parfois à réduire les accrochages lorsque les haut-parleurs et les micros sont trop rapprochés dans les mixages effectués en direct.

5 Sortie Direct Out

La sortie directe de voie permet de récupérer le signal immédiatement après son passage par le fader – à destination d'un processeur externe ou d'un enregistreur. Elle est idéale pour enregistrer en multipiste un concert, par exemple : il suffit d'enregistrer le signal de chaque voie sur des pistes séparées, afin de pouvoir remixer le concert par la suite. Le signal de la sortie directe de voie est de type symétrique, sur jack 6,35 mm TRS.

Autrement dit, il peut être transporté sur de longues distances sans risque d'interférence. Rien ne vous empêche, bien sûr, d'utiliser des appareils externes asymétriques : dans ce cas, il suffit de déconnecter la bague dans la prise jack.



6 VOIES D'ENTRÉE STÉRÉO (ST1 à ST4) & (MATRIX A-B)

Il s'agit de 4 ensembles de voies d'entrée stéréo, acceptant des prises symétrisées TRS 1/4". Lorsque le signal d'entrée est en mono, il suffit de brancher la prise dans les entrées gauches de la voie, ainsi le signal du canal gauche sera repris par le canal droit. Les signaux stéréo provenant d'un clavier électronique, d'un synthétiseur, d'un échantillonneur (ou Sampler) ou tout équipement Hi-fi stéréo tel que lecteur de CD, de DVD, MD, DAT, etc. pénètrent dans la console via ces voies d'entrée. S'il n'y a pas assez d'entrées stéréo, il est possible d'utiliser l'entrée EFX RTN pour une fonction similaire. Vous pouvez aussi utiliser deux voies d'entrée mono comme entrée stéréo. Par exemple, en utilisant la Voie 1 pour le canal gauche et la Voie 2 pour le droit. Employez les potentiomètres PAN pour envoyer le signal sur le canal de sortie approprié. Tournez le potentiomètre PAN complètement à gauche pour la Voie 1 et complètement à droite pour la Voie 2. Les entrées ST 3 et 4 disposent aussi d'une autre paire de prises RCA, pouvant être activées grâce au sélecteur se trouvant en face avant.

MATRIX

La sortie Matrix accepte des prises TRS 1/4". Les inserts peuvent être connectés à un compresseur-limiteur externe ou tout autre processeur de signal.

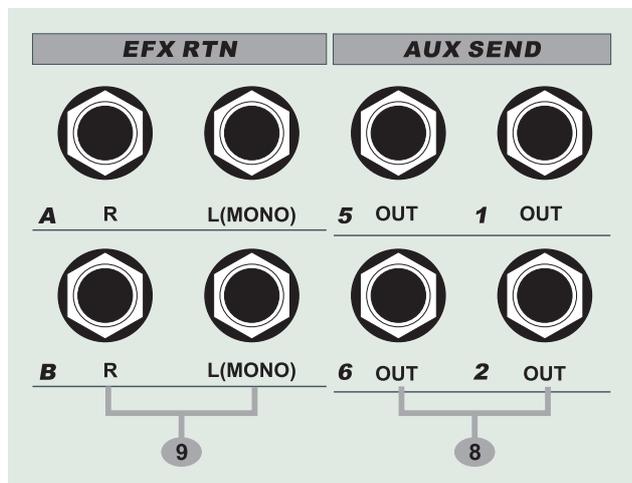
7 SORTIES GROUP 1 À 8

Les huit jacks TRS 1/4" symétrisés de la section GROUP sont munis d'inserts. Pour brancher une sortie directe symétrisée active à un appareil externe muni d'une entrée non symétrisée, utilisez un jack TRS 1/4" stéréo, pour la source (sortie) et un jack TS 1/4" mono pour la charge (entrée) ; et déconnectez le conducteur relié à la bague de la source. Vous obtenez ainsi les meilleures conditions possibles pour brancher une sortie symétrisée active. La sortie Groupe est conçue pour y brancher des magnétos multipistes ou un système de sonorisation supplémentaire.

Inserts GROUP

Ces points d'insertion non symétrisés peuvent accueillir un jack TRS 1/4". Des appareils externes, tels que processeurs de signal, comme des limiteurs, des compresseurs

(PHONIC PCL 3200) et des égaliseurs (PHONIC MQ 3300/3600, MQ 4130/4230) peuvent être branchés dans cette prise. Si aucun insert n'est utilisé, le signal va directement à sa destination. Si un insert est utilisé, le signal quitte la console avant son envoi à la sortie Groupe. Il est alors envoyé au processeur de signal externe via la pointe du jack et revient ensuite à cette sortie via la bague, alors que la douille agit comme masse commune.



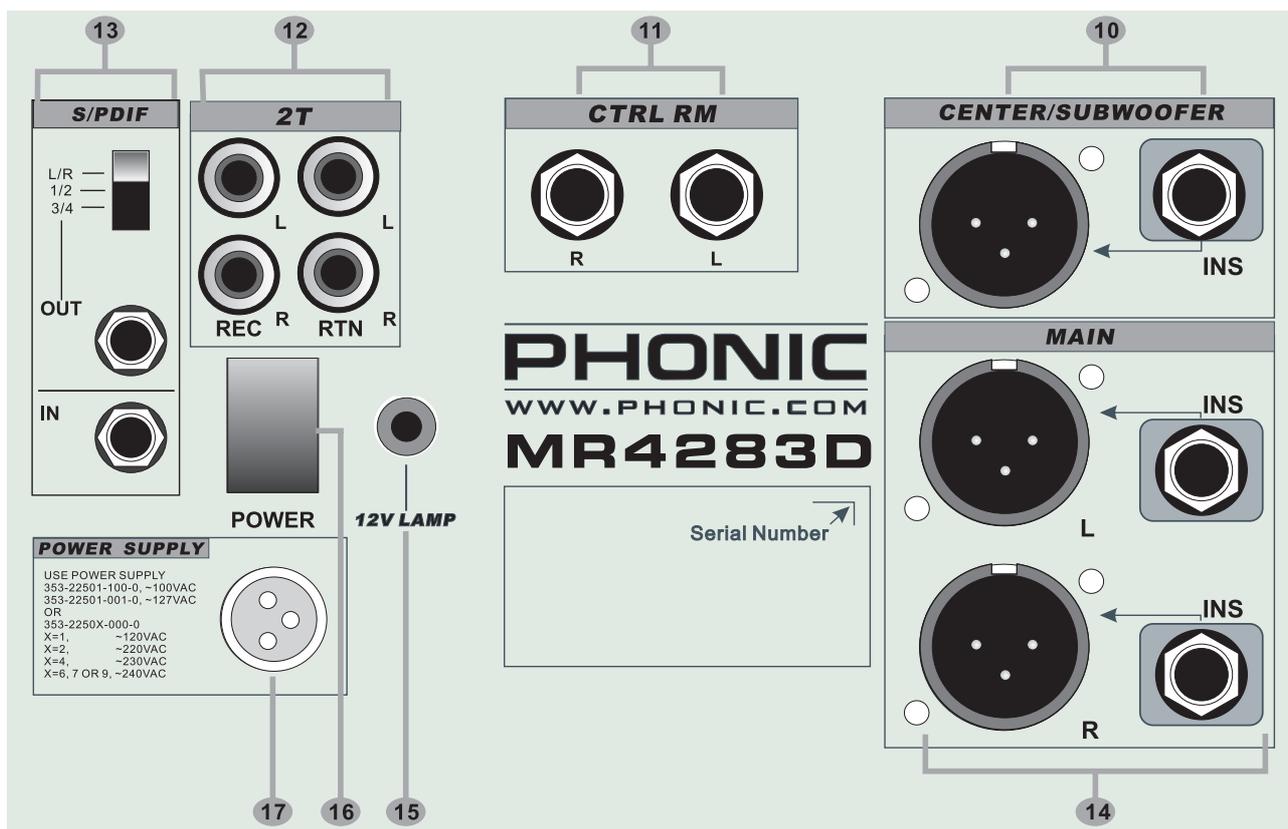
8 AUX SEND 1 à 8

Ces départs Auxiliaires acceptent des jacks TRS 1/4" symétrisés, afin de véhiculer des signaux sans interférence, même en employant de longs câbles. Les départs Aux sont habituellement utilisés pour brancher les retours de scène pour le monitoring ou pour créer une boucle d'effet. Lorsqu'ils sont utilisés avec les retours d'effet (EFX RTN), les départs Aux envoient habituellement le signal à des appareils externes tel qu'un effet numérique pour appliquer un traitement alors que les retours d'effet reçoivent le signal traité revenant d'un appareil externe.

Pour brancher une sortie directe symétrisée active à un appareil externe muni d'une entrée non symétrisée, utilisez un jack TRS 1/4" stéréo, pour la sortie (source) et un jack TS 1/4" mono pour l'entrée ; et déconnectez le conducteur relié à la bague de la sortie. Vous obtenez ainsi les meilleures conditions possibles pour brancher une sortie symétrisée active. Tous les départs auxiliaires peuvent être réglés Pré ou Post Fader à l'aide du sélecteur Pre/Post situé en face avant.

9 EFX RTN A à D

Les retours d'effet acceptent des prises non symétrisées TS 1/4", ils sont habituellement utilisés en parallèle avec les Départs Auxiliaires (Aux Send) pour ajouter d'autres processeurs d'effets externes. S'il n'y a plus assez d'entrées stéréo, la prise EFX RTN peut servir d'entrée supplémentaire pour envoyer un signal stéréo dans la console. Lors de l'envoi d'un signal mono via la prise EFX RTN, il faut utiliser uniquement dans prise "L (mono)". Ceci duplique automatiquement le signal du canal gauche dans le droit. L'utilisateur peut écouter chaque voie de retour d'effet grâce au bouton Solo de la section Master, situé en face avant, ou simplement envoyer le signal à des retours de scène connectés sur les prises Aux 1/2 et Aux 3/4.



10 SORTIE CENTER/SUBWOOFER

Cette sortie permet de récupérer, sur connecteur XLR femelle, un signal symétrique ou asymétrique au niveau ligne, somme mono des généraux stéréo. Elle peut servir, par exemple, à alimenter un cluster central ou des enceintes sonorisant une autre zone. Si vous envoyez ce signal mono à un appareil externe possédant une entrée asymétrique, déconnectez la broche 3 de la prise XLR. Vous obtenez ainsi les meilleures conditions de fonctionnement de la sortie à symétrie électronique. Si vous avez besoin d'un subwoofer, vous pouvez utiliser cette sortie pour l'alimenter, en activant le mode Subwoofer dans la section Master. Le réglage par défaut du filtre passe-bas est de 120 Hz, vous pouvez le régler sur 80 Hz en modifiant le réglage du cavalier interne. La sortie Center/Subwoofer dispose également d'un point d'insertion asymétrique, pour traitement de signal externe.

11 CTRL RM

Deux jacks TS 1/4" composent la section Control Room, un pour le canal gauche et l'autre pour le droit. Ces sorties partagent le même contenu que la prise Casque. Grâce à des haut-parleurs externes, il est possible d'utiliser le signal de sortie dans un but de contrôle (Monitoring).

12 2T RTN & 2T REC

Les deux prises 2T RTN (entrée magnéto 2 Track Return) et 2T REC (sortie magnéto 2 Track Record) acceptent un signal de type semi-professionnel (connecteurs RCA). Alors que l'entrée 2T RTN peut être reliée à des lecteurs de CD, DAT, MD, magnéto à bande, etc. pour la lecture ; la sortie 2T REC peut être utilisée avec des enregistreurs de CD, DAT, MD, magnéto à bande, etc. pour l'enregistrement.

13 ENTRÉE & SORTIE S/PDIF

La MR4283D est également équipée d'une entrée/sortie S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface) pour la lecture et l'enregistrement. S/PDIF est une interface numérique co-développée par Sony et Philips pour l'usage audio. Vous pouvez transférer le signal

numérique des deux canaux, gauche et droit, via une prise et des câbles RCA conventionnels. Contrairement au signal analogique, le signal numérique a moins tendance à interférer avec d'autres signaux. En analogique, la puissance du signal a tendance à s'affaiblir au fur et à mesure que la longueur de câble augmente. Cela ne s'applique pas au signal numérique. Grâce à ces avantages, une interface numérique comme S/PDIF donne une meilleure qualité sonore à la lecture et à l'enregistrement. La MR4283D utilise un DSP 24 bits (Digital Signal Processor) et son interface S/PDIF échantillonne à 48KHz. N'oubliez pas que 0dB de signal numérique est équivalent à +12dBu de signal analogique. Avant que le signal analogique devienne numérique, le signal d'entrée passe par une atténuation de 12dBu afin d'éviter toute distorsion. De même, lorsque le signal numérique est décodé en signal analogique, le signal d'entrée subit une augmentation de 12dBu afin de lui redonner de la définition. Il y a également un sélecteur de source permettant de choisir si la sortie (généraux L/R, Groupe 1/2 ou 3/4) sera convertie en sortie S/PDIF.

14 MAIN L/R

La sortie générale (Main L/R) sert habituellement aux enceintes de façade. En employant des connecteurs XLR femelles, vous pouvez envoyer des signaux de niveau ligne symétrisés ou non en stéréo depuis la console vers des appareils externes, tels qu'égaliseurs graphiques, amplificateurs, etc. Pour brancher une sortie directe symétrisée active à un appareil externe muni d'une entrée non symétrisée, déconnectez la broche 3 du câble XLR. Vous obtenez ainsi les meilleures conditions possibles pour brancher une sortie symétrisée active. Cette sortie est le programme principal de sortie et dispose également d'inserts permettant de brancher des processeurs de signal externes, tels que limiteurs, compresseurs et égaliseurs.

15 Embase 12 V LAMP

Cette embase au format BNC accepte n'importe quelle lampe col de cygne en 12 Volts, pour éclairage de la console dans des conditions de travail proches de la pénombre.

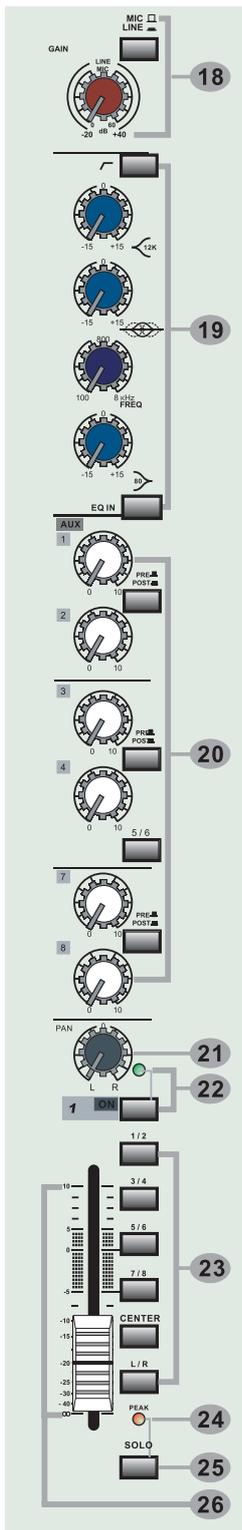
16 INTERRUPTEUR POWER

Utilisez cet interrupteur pour mettre la console sous/hors tension. Baissez toujours complètement tous les faders de sortie et contrôles de niveau, tels que Aux Sends, Group Out, Center, Matrix, MAIN L/R et CTRL RM, avant de mettre l'appareil sous tension. Le témoin lumineux bleu situé en haut à droite de la section du VU-mètre général (Master) s'allume lorsque l'appareil est sous tension.

17 ALIMENTATION SECTEUR

Cette prise 3 broches se branche sur un adaptateur secteur permettant d'alimenter l'appareil. L'emploi d'une alimentation externe évite de possibles interférences et garantit une bonne qualité sonore. Avant de brancher la console sur le secteur, vérifiez que l'alimentation fournie est adaptée à la tension utilisée dans votre pays.

DESCRIPTION DU PANNEAU DE CONTRÔLE



18 GAIN

Ce potentiomètre rotatif règle le niveau du signal de la voie. S'il est trop élevé, le signal provoquera de la distorsion et il y aura une perte de définition. S'il est réglé trop faible, vous n'aurez pas assez de niveau en sortie. Un réglage de gain correct permet à la console de travailler au mieux de ses possibilités. Utilisez le bouton SOLO pour envoyer le signal de la voie d'entrée au vu-mètre général afin de pouvoir le contrôler. Réglez le gain jusqu'à ce que le signal s'approche du niveau "0" sur le vu-mètre, avec un allumage occasionnel du témoin de crête rouge (Peak), indiquant le niveau maximum. C'est le réglage idéal. Ce potentiomètre est muni de deux réglages et deux témoins, un pour l'entrée microphone et un pour l'entrée ligne. La bague interne pour l'entrée microphone gère des niveaux allant de 0 à +60 dB, alors que la bague externe pour l'entrée ligne gère des niveaux allant de -20 à +40 dB.

SÉLECTEUR MIC/LINE

Si vous utilisez l'entrée microphone, ce bouton doit être relâché ; enclenchez-le si vous désirez utiliser l'entrée ligne de cette voie. Vous pouvez faire arriver simultanément un signal au niveau micro et un signal au niveau ligne, respectivement sur les connecteurs XLR et jack 6,35 mm, au cas où vous auriez besoin de davantage de voies d'entrée pour les différentes parties d'un spectacle.

19 ÉGALISEUR

Ces égaliseurs sont conçus pour convenir à différentes acoustiques de salles, contrôler les accrochages et améliorer la sonorisation pendant le déroulement d'un spectacle.

Commencez toujours en position "0" et évitez de couper/accrocher excessivement une fréquence particulière, ce qui aurait pour effet de limiter la dynamique globale du système ou même d'augmenter les risques d'accrochages, toujours fort déplaisants.

Pour rendre le son plus vivant et varié, un traitement dynamique peut être nécessaire. Les inserts de voie sont conçus pour ajouter de tels processeurs : compresseurs, limiteurs ou portes (tels que les Phonic PCL-3200).

Chaque voie d'entrée mono dispose d'un égaliseur 3 bandes :

HIGH (12 kHz)

Tournez ce potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter les fréquences hautes, ajouter du mordant aux cymbales, aux voix et aux instruments électroniques. Tournez-le dans le sens

inverse des aiguilles d'une montre pour couper les fréquences hautes, ce qui réduit la brillance ou les sifflantes. Ce contrôle a une réponse de type Shelving donnant 15 dB d'accentuation ou d'atténuation à 12 kHz. Ce potentiomètre doit être en position "0" lorsqu'il n'est pas utilisé.

MID (100 Hz - 8 kHz)

La section MID EQ est composée de deux potentiomètres : celui du haut fournit une accentuation ou une atténuation de 15 dB, celui du bas couvre la bande de fréquence

allant de 100 Hz à 8 kHz. Ils permettent d'améliorer la qualité du signal lors des performances en direct, car les médium couvrent l'étendue de la plupart des voix. Écoutez attentivement ce qu'il se passe lorsque vous utilisez ces deux contrôles ensemble afin de trouver comment certaines caractéristiques du signal de la voix ou de la guitare peuvent être accentuées ou atténuées. Ce potentiomètre doit être en position "0" lorsqu'il n'est pas utilisé.

LOW (80 Hz)

Ce contrôle a une réponse de type Shelving donnant 15 dB d'accentuation ou d'atténuation à 80 Hz. Il permet d'ajouter de la chaleur aux voix ou un certain "punch" aux guitares, batteries et claviers en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Tournez-le dans l'autre sens pour réduire les accrochages dans les graves, les ronflements ou pour améliorer un son un peu trop "guimauve". Ce potentiomètre doit être en position "0" lorsqu'il n'est pas utilisé.

LOW CUT

Appuyez sur le bouton LOW CUT pour ajouter le filtre coupe-bas 18 dB/octave 75 Hz dans le trajet du signal. Ce filtre coupe-bas peut être utilisé sur des voix Live afin de réduire les bruits parasites ou les plosives frappant les microphones. Il peut aussi couper les ronflements basse fréquence.

EQ IN

Cette touche sert à activer la section égaliseur. Si elle n'est pas enfoncée, le signal de la voie ne passe pas par l'égaliseur.

Chaque voie d'entrée stéréo dispose d'un égaliseurs 4 bandes :

HIGH (12 kHz)

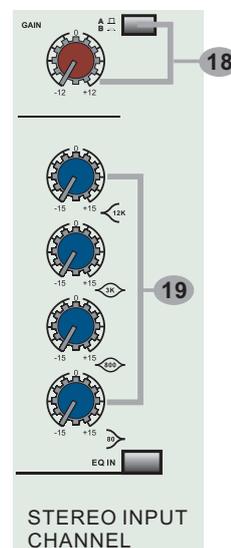
Tournez ce potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter les fréquences hautes, ajouter du mordant aux cymbales, aux voix et aux instruments électroniques. Tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour couper les fréquences hautes, ce qui réduit la brillance ou les sifflantes. Ce contrôle a une réponse de type Shelving donnant 15 dB d'accentuation ou d'atténuation à 12 kHz. Ce potentiomètre doit être en position "0" lorsqu'il n'est pas utilisé.

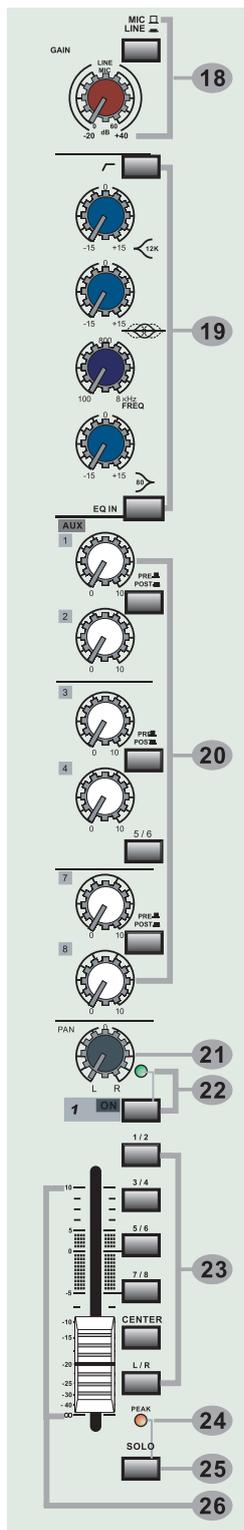
H-MID (3 kHz)

Tournez ce potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter les fréquences moyennes aiguës. Ce contrôle a une réponse de type Shelving donnant 15 dB d'accentuation ou d'atténuation à 3 kHz. Il permet d'améliorer la qualité du signal lors des performances en direct, car ces médium ajoutent de la clarté. Ce potentiomètre doit être en position "0" lorsqu'il n'est pas utilisé.

L-MID (800 Hz)

Tournez ce potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter les fréquences moyennes basses. Ce contrôle a une réponse de type Shelving donnant 15 dB d'accentuation ou d'atténuation à 800 kHz. Il permet d'améliorer la qualité du signal lors des performances en direct, car ces médium ajoutent de la chaleur aux voix et aux instruments. Ce potentiomètre doit être en position "0" lorsqu'il n'est pas utilisé.





LOW (80 Hz)

Ce contrôle a une réponse de type Shelving donnant 15 dB d'accentuation ou d'atténuation à 80 Hz. Il permet d'ajouter de la chaleur aux voix ou un certain "punch" aux guitares, batteries et claviers en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Tournez-le dans l'autre sens pour réduire les accrochages dans les graves, les ronflements ou pour améliorer un son un peu trop fade. Ce potentiomètre doit être en position "0" lorsqu'il n'est pas utilisé.

20 SECTION AUX

Ces potentiomètres contrôlent le niveau du signal des départs Auxiliaires. Ils n'affectent pas la sortie générale.

AUX 1 & 2

Le signal des départs AUX 1 & 2 passe d'abord par les égaliseurs intégrés avant de quitter la console, il est le plus souvent envoyé aux retours de scène.

AUX 3 & 4, 5/6

Sélecteur 5/6

Cette touche permet de déterminer, sur chaque voie d'entrée, si les signaux prélevés via les deux derniers potentiomètres de départ effet sont envoyés sur les bus de départs auxiliaires 3 et 4 ou 5 et 6. Si la touche est enfoncée, les signaux partent sur les bus de départs auxiliaires 5 et 6 ; si elle est relâchée, ils vont sur les bus de départs auxiliaires 3 et 4. Autrement dit, grâce à cette touche, deux potentiomètres permettent d'accéder à 2 x 2 bus de départs auxiliaires.

AUX 7/8

Le signal des départs AUX 7 & 8 passe par les égaliseurs intégrés, ce qui rend ces sorties fort pratiques pour y brancher un processeur d'effets externe ou pour ajouter un autre système de haut-parleurs, lorsque vous les réglez sur Post-Fader à l'aide du sélecteur Pre/Post.

Sélecteur PRE/POST

Cette touche permet de déterminer si le signal partant sur le bus de départ auxiliaire est prélevé avant ou après le fader. Si elle est enfoncée (POST), le signal de départ auxiliaire est prélevé après fader : autrement dit, si vous bougez le fader de la voie, le niveau du signal de départ auxiliaire est modifié. Cette configuration sert pour relier des multieffets, par exemple. À l'inverse, si la touche est relâchée (PRE), la position du fader de la voie n'a aucune influence sur le niveau du signal

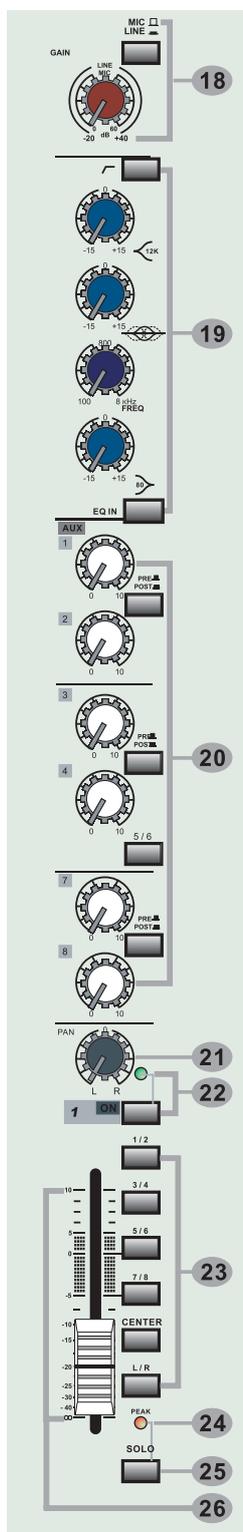
prélevé. C'est généralement cette configuration qu'on utilise pour alimenter des retours de scène.

21 PAN (Entrées MONO) / BALANCE (Entrées STÉRÉO)

PAN, abréviation de potentiomètre de panoramique, est un contrôle servant à répartir le signal entre les deux canaux gauche et droit, selon une certaine proportion. Vous pouvez ainsi contrôler l'emplacement du son dans l'image stéréo entre le canal gauche et droit de la sortie générale MAIN L/R, des Groupes 1/2, 3/4, 5/6 et 7/8.

Les contrôles de BALANCE servent à équilibrer la sortie des canaux gauche et droit de la sortie générale MAIN L/R, des Groupes 1/2, 3/4, 5/6 et 7/8. S'il est tourné complètement à

gauche (L), vous ne dirigez le signal que sur le canal gauche. Tourné complètement à droite (R) vous ne dirigez le signal que sur le canal droit. S'il est laissé au centre, les deux canaux, gauche et droit, reçoivent la même quantité de signal des canaux gauche et droit de la voie d'entrée.



22 Commutateur de voie et témoin ON/Mute

Ce bouton permet de choisir si le signal de la voie ira vers les départs Aux, les Groupes, la générale ou pas. S'il est enfoncé, la voie d'entrée envoie le signal et le témoin vert s'allume. S'il est relâché, aucun son ne sort de cette voie et le témoin vert s'éteint. Toutefois ce bouton n'affecte pas la fonction Solo.

23 Touches d'assignation (Groupe) 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, CENTER & (MAIN) L/R

Ces touches permettent d'envoyer le signal de la voie sur les groupes 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Center et/ou sur les généraux stéréo. Appuyer sur la touche 1/2 envoie le signal vers les bus 1 et 2 (dont le niveau est régi par les faders 1 et 2), appuyer sur la touche 3/4 envoie le signal vers les bus 3 et 4 (dont le niveau est régi par les faders 3 et 4). Idem pour 5/6 et 7/8. Si vous appuyez sur la touche L/R, le signal de la voie sera envoyé sur les bus des généraux stéréo de la console ; enfin, si vous appuyez sur la touche Center, le signal est envoyé sur la sortie Center de la console.

24 Témoin PEAK (Crête)

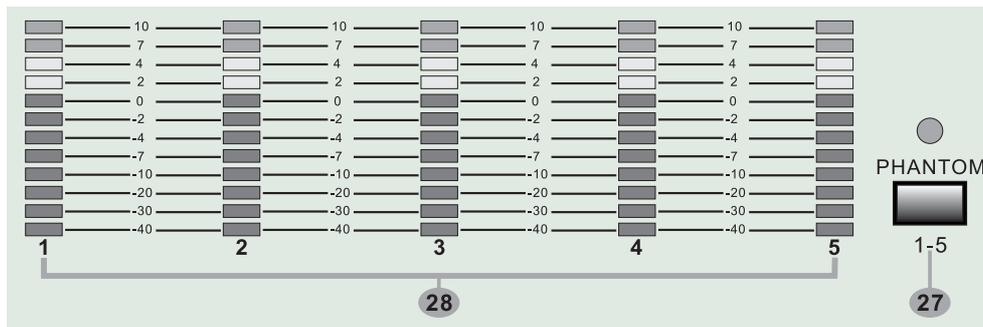
Juste avant que le signal ne soit distordu et perde de sa définition, ce témoin d'alarme s'allume. Lorsque cette LED est allumée, l'utilisateur doit faire attention à ce que le signal ne soit pas trop élevé. Si ce témoin reste allumé ou clignote constamment, il faut baisser le potentiomètre de GAIN afin d'éviter toute distorsion, et donc détérioration, du signal. Les deux fonctions Peak et Solo partagent le même témoin lumineux. Cette LED rouge reste allumée tant que le bouton Solo est engagé.

25 Touche SOLO

Dès que vous appuyez sur cette touche Solo, l'indicateur vert s'allume et le signal, prélevé avant fader, est envoyé sur la sortie d'écoute cabine et dans le casque, où il remplace la précédente source écoutée. La fonction Solo est très utile en cours de mixage : elle permet de vérifier le signal sur différentes voies, pour procéder à des réglages fins ou résoudre des problèmes, sans modifier pour autant le mixage principal, qui continue à sortir, inchangé, de la console.

26 FADER DE VOIE

Un fader linéaire long (60 mm) permet à l'utilisateur d'avoir une vision claire du niveau des voies. Son rôle principal est d'aider à déterminer le niveau de sortie final d'une voie.



27 Commutateur PHANTOM (Alimentation fantôme des groupes)

Les microphones à condensateur ont besoin d'une alimentation fantôme. Il faut donc activer cette alimentation lorsque vous utilisez de tels micros. Chaque commutateur d'alimentation fantôme de groupe est assigné à cinq voies (voies 1 à 20), sauf pour les voies 21 à 24. Baissez complètement tous les faders de sortie et contrôles de niveau avant d'activer l'alimentation fantôme. Branchez toujours les microphones avant d'activer l'alimentation fantôme, de cette manière vous éviterez d'endommager votre équipement et de produire des bruits désagréables.

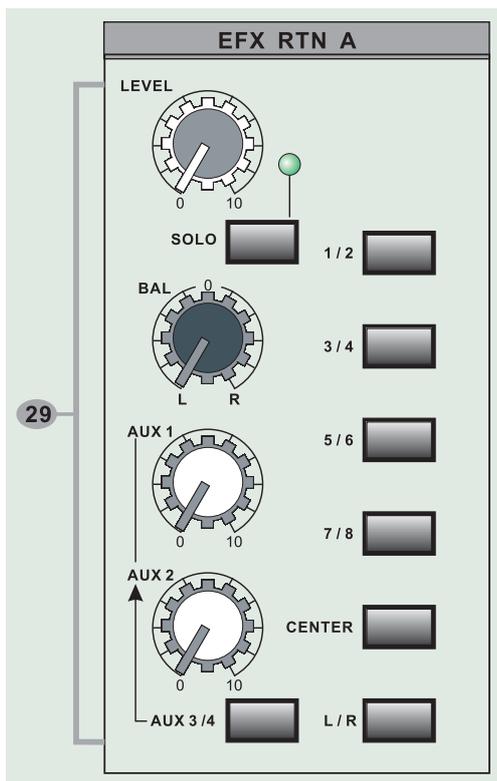
Le témoin rouge situé au-dessus s'allume lorsque ce bouton est engagé.

28 VU-MÈTRE DE VOIE

Ce VU-mètre à 12 segments offre un contrôle instantané de chaque voie d'entrée, il est situé dans le bloc de vu-mètres en haut de la console.

DESCRIPTION DE LA SECTION MASTER

SECTION MASTER



29 SECTION EFX RTN A à D

Les retours d'effet peuvent être utilisés en étant associés aux départs auxiliaires pour l'emploi de processeurs d'effets, mais peuvent également faire office de voies d'entrée stéréo supplémentaires. Chaque retour d'effet est pourvu d'un potentiomètre de Balance, de boutons 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Center et L/R, ainsi que d'un contrôle de volume Aux 1 & 2 avec sélecteur 3/4. Il est ainsi possible de choisir où envoyer le signal arrivant sur les retours d'effet. Pressez le bouton 1/2 pour envoyer le signal vers le groupe 1/2. Pressez le bouton 3/4 pour envoyer le signal vers le groupe 3/4. Faites de même pour les groupes 5/6 et 7/8. En appuyant sur le bouton L/R, le signal ira vers les généraux L/R, et en appuyant sur le bouton CENTER, il ira vers le cluster central. Si vous désirez envoyer un signal monophonique vers les retours d'effet, n'utilisez que l'entrée gauche L (mono) – la console est câblée de façon à envoyer, en l'absence d'autre prise, ce signal en parallèle vers l'entrée droite (R).

Écoute SOLO

Ce bouton sert à écouter le contenu ainsi que le niveau du signal de chaque retour d'effet, via les prises CTRL RM ou Casque (Headphones). Lorsque ce bouton est enfoncé, le vu-mètre général donne alors une indication visuelle du niveau.

30 SECTION 2T RTN (Retour magnétophone)

Ce potentiomètre permet de contrôler le niveau de retour du magnétophone stéréo se dirigeant vers la sortie d'écoute cabine CTRL RM et sur les généraux stéréo.

CTRL RM (Écoute cabine)

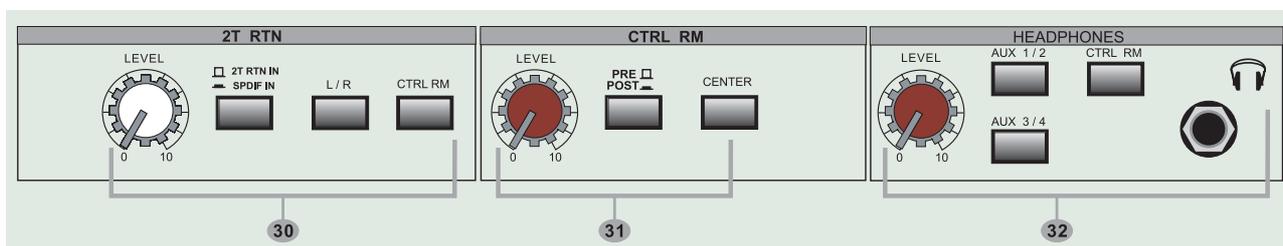
Appuyer sur cette touche envoie le signal d'entrée 2TK RTN sur la sortie CTRL RM, correspondant à l'écoute cabine.

L/R

Appuyer sur cette touche envoie le signal d'entrée 2T RTN sur les généraux stéréo de la console.

Sélecteur d'entrée 2T RTN IN / SPDIF IN

En appuyant sur cette touche, le signal d'entrée devient un signal numérique SPDIF, ce n'est plus un signal analogique 2T RTN qui est envoyé sur les généraux stéréo.



31 SECTION CTRL RM

Ce potentiomètre permet de doser le niveau d'écoute cabine. Si aucun des boutons SOLO ni le bouton CENTER n'est engagé, vous entendrez le signal de sortie des généraux stéréo dans l'écoute cabine.

CENTER

En appuyant sur cette touche, le signal envoyé vers le cluster central remplace le signal de sortie des généraux stéréo dans l'écoute cabine. Si un des boutons SOLO est engagé, c'est le signal isolé de la voie correspondante que vous entendrez sur l'écoute cabine.

Sélecteur PRE/POST

Appuyez sur cette touche pour régler le signal d'entrée provenant du centre ou un des signaux Solo sur post-fader ; si cette touche est relâchée, le signal est prélevé pré-fader.

32 Section HEADPHONES (Casque)

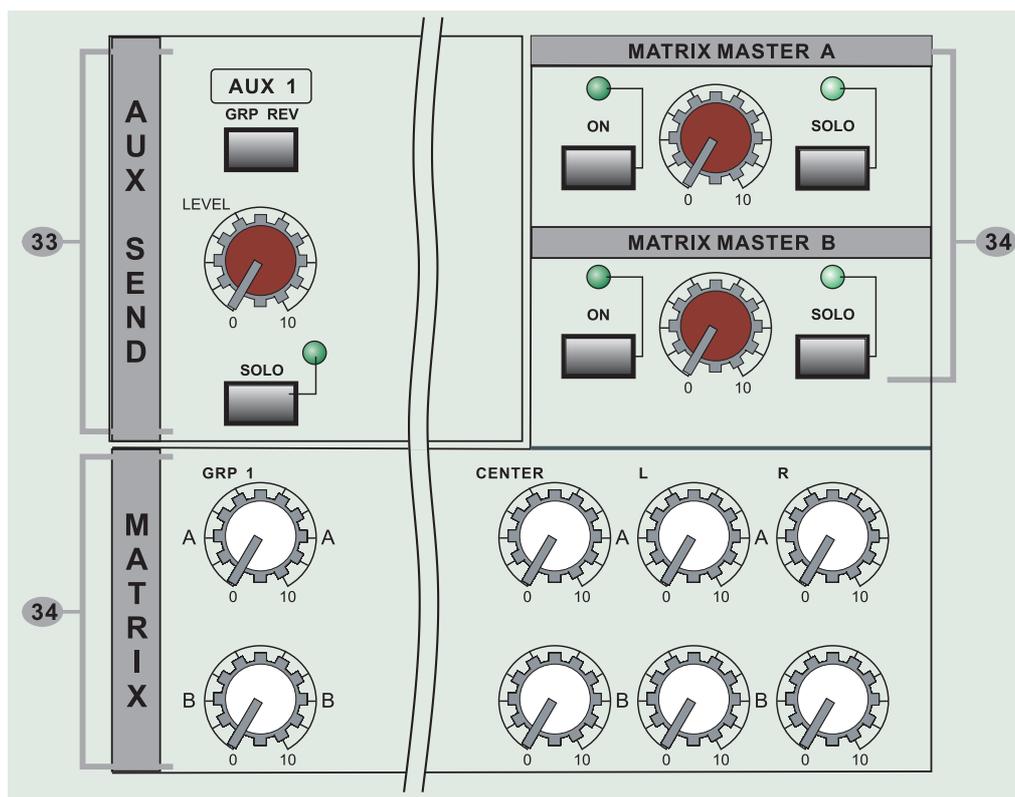
Cette prise accepte des jacks TRS 1/4", et envoie le signal des canaux gauche et droit pour pouvoir l'écouter. La pointe véhicule le canal gauche, la bague le canal droit tandis que la douille fait office de masse. La prise casque partage le même signal de sortie que la prise CTRL RM.

CTRL RM

Appuyez sur cette touche pour entendre sur le casque le même signal de sortie que sur l'écoute cabine.

Sélecteur AUX 1/2, AUX 3/4

La source peut provenir des AUX 1/2 ou 3/4, enclenchez un de ces boutons pour choisir la source à écouter sur le casque.



33 SECTION AUX SEND GÉNÉRAUX

Ces potentiomètres rotatifs, repérés 1 à 8, permettent de régler le niveau de sortie des bus des départs auxiliaires 1 à 8, dont les signaux sont prélevés sur chaque entrée de la console et ajoutés les uns aux autres. Ces potentiomètres de réglage de niveau sont indépendants de la position du fader des généraux L/R. Les départs auxiliaires (pré-fader) servent le plus souvent à connecter des retours de scène ; alors que les départs auxiliaires (post-fader) peuvent être affectés à la connexion d'un multieffet externe, dont les signaux reviennent alors via les retours d'effet EFX RTN.

GRP REV

Si vous appuyez sur cette touche, les signaux des bus des groupes sont envoyés sur les bus des départs auxiliaires, et inversement. Par exemple, le bus de départ auxiliaire 1 prend la place du groupe 1, et inversement. Quel intérêt ? Vous pouvez dès lors contrôler le niveau de sortie du départ auxiliaire par l'intermédiaire d'un fader de 60 mm de course, au lieu d'un potentiomètre rotatif. Si vous utilisez la console en retours de scène, vous pouvez ainsi régler avec une précision bien supérieure le niveau des signaux destinés aux retours de scène.

Lorsque cette touche est enfoncée, le potentiomètre de contrôle de niveau, ainsi que la touche de sélection en écoute solo et l'indicateur Solo sont tous permutés avec les commandes de la section des groupes. Toutefois, le potentiomètre de panoramique et la touche d'assignation aux généraux, présents sur la section des groupes, restent attachés à chaque groupe.

Écoute SOLO

Appuyez sur ce bouton, le signal de chaque départ Aux, affecté par le potentiomètre de contrôle, ira alors vers les sections CTRL RM et HEADPHONES pour être écouté. De plus, le vu-mètre général donnera une indication visuelle de la sortie Aux Send.

34 Section MATRIX

La MR4283D dispose de deux matrices indépendantes A & B, pouvant recevoir les signaux des huit groupes, de la section Center ou des généraux stéréo, afin de créer d'autres mixages pour une sortie supplémentaire (par ex. pour une Zone 2, une écoute, un sidefill ou un enregistrement stéréo) sans affecter la sortie générale. Ces potentiomètres rotatifs permettent de régler le niveau du signal mixé envoyé à la matrice A et B. N'oubliez pas de régler le niveau complètement à gauche lorsque cette section n'est pas utilisée.

35 Sections MATRIX MASTER

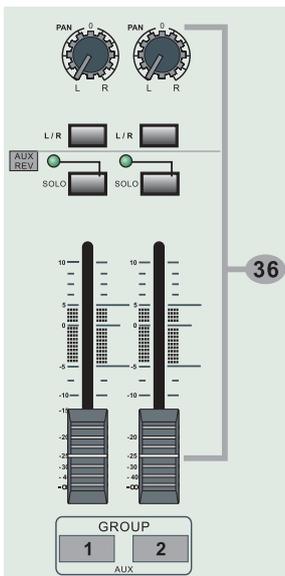
Il y a deux contrôles Matrix Master sur la MR4283D, chacun d'eux dispose d'un bouton On et d'un bouton Solo, tous deux munis d'un témoin vert.

ON

Appuyez sur ce bouton pour envoyer la sortie Matrix. Tournez le potentiomètre rotatif pour déterminer le niveau de sortie final du Master Matrix. Lorsque ce bouton est relâché, rien ne sort par la sortie Matrix.

SOLO

Appuyez sur ce bouton si vous désirez écouter l'état actuel de la sortie Matrix.



36 SORTIE GROUP 1 à 8

Quatre contrôles différents sont disponibles pour chaque groupe :

CONTRÔLE PAN

Utilisez ce potentiomètre rotatif pour répartir le son entre les sorties gauche et droite du mixage principal.

Bouton L/R

Le signal envoyé à la sortie Groupe peut aussi être dirigé vers la sortie générale stéréo en appuyant sur ce bouton L/R.

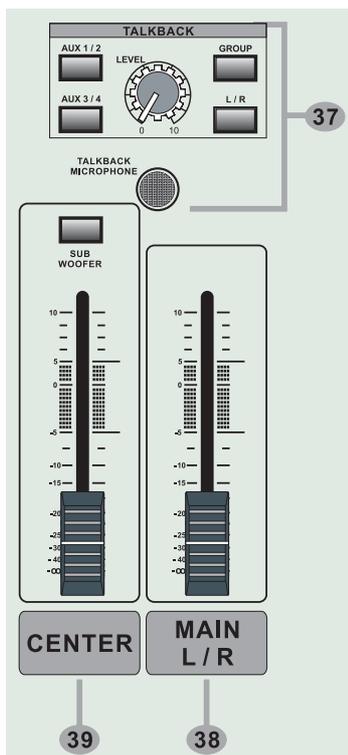
Écoute SOLO

Appuyez sur ce bouton, le signal des groupes 1 à 8 ira alors vers les sections CTRL RM et HEADPHONES pour être écouté. Vous pouvez ainsi écouter le contenu de la sortie Groupe pour le vérifier. Chaque sortie Groupe dispose de son propre vu-mètre situé dans le bloc de

vu-mètres, donnant une indication visuelle.

FADER DE GROUPE

Un fader linéaire long (60 mm) permet à l'utilisateur d'avoir une vision claire du niveau de la sortie Groupe. Son rôle principal est d'aider à déterminer le niveau de sortie final de chaque sortie Groupe.



37 TALKBACK (Circuit d'ordre) avec contrôle du niveau et sélecteurs

Le microphone incorporé à la section Master permet de parler aux musiciens ou à l'ingénieur du son pendant les répétitions et la phase de vérification. Le potentiomètre de contrôle du niveau permet de régler le volume final.

Boutons AUX 1/2 & AUX 3/4

Appuyez sur le bouton 1/2 pour envoyer le signal du circuit d'ordre vers le bus 1/2, idem pour 3/4. Vous pouvez aussi choisir n'importe quel numéro parmi les Aux 1 à 8 en modifiant le réglage interne du cavalier.

Bouton L/R

Appuyez sur ce bouton pour envoyer le signal du circuit d'ordre vers la sortie générale stéréo.

Bouton GROUP

Appuyez sur ce bouton pour envoyer le signal du circuit d'ordre vers toutes les sorties Groupe.

38 FADER DES GÉNÉRAUX STÉRÉO (L/R)

Ce fader, de 60 mm de course, indique clairement le niveau de sortie des généraux stéréo de la console, et permet de le modifier facilement et précisément si besoin est. Sa position modifie également le niveau du signal envoyé vers l'enregistreur stéréo externe (sortie 2T REC).

39 FADER CENTER ET SÉLECTEUR SUBWOOFER

Un potentiomètre linéaire long (60 mm) permet à l'utilisateur d'avoir une vision claire du niveau de sortie du cluster central. Son rôle principal est d'aider à déterminer le niveau de sortie final de la sortie secondaire de la console. Engagez le bouton SUBWOOFER si vous utilisez un caisson de basse au centre, ce qui donnera davantage de dynamique sonore avec des fréquences basses renforcées.

La fréquence par défaut du filtre passe-bas est de 120 Hz, toutefois celle-ci peut être réglée à 80 Hz en modifiant la position du cavalier interne.

40 VU-MÈTRE DES GÉNÉRAUX et INDICATEUR

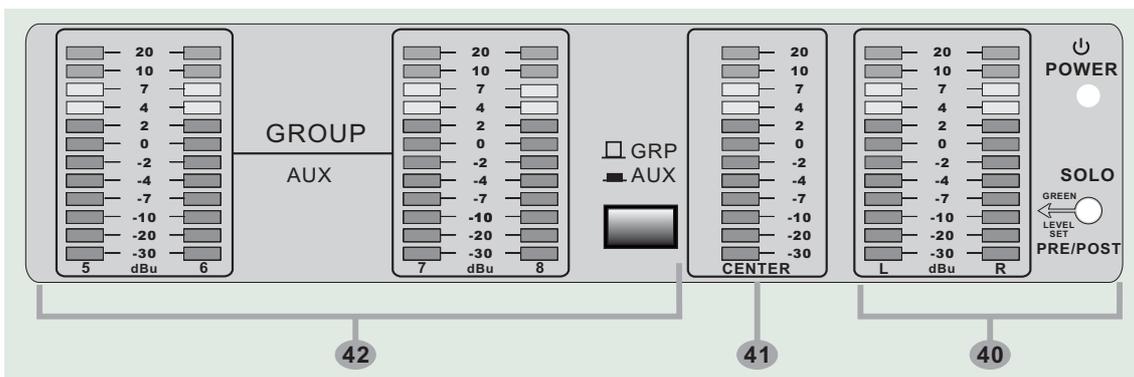
Ce vu-mètre fournit une indication visuelle du niveau de sortie des généraux stéréo. Il se compose de 12 segments, dont 8 LED vertes, 2 jaunes et 2 rouges, et sa graduation va de -30 à +20 dBu. Lorsqu'un des boutons SOLO est engagé, c'est le niveau du signal Solo qui est indiqué par le vu-mètre L/R. Toutes les entrées et sorties de la MR4283D disposent d'un bouton SOLO permettant une écoute instantanée.

TÉMOIN POWER

Ce témoin bleu s'allume dès que la console est sous tension.

TÉMOIN SOLO

Ce témoin bicolore s'allume dès qu'un bouton SOLO est engagé, le vu-mètre des généraux est alors assigné au contrôle du niveau du signal Solo. Lorsque ce signal est prélevé Pré-fader, ce témoin s'allume en vert, s'il s'agit d'un signal Solo Post-fader, il devient rouge.



41 VU-MÈTRE CENTER

Situé dans le bloc de vu-mètres, celui-ci fournit une indication visuelle du niveau de sortie du cluster central. Il se compose de 12 segments, dont 8 LED vertes, 2 jaunes et 2 rouges, et sa graduation va de -30 à +20 dBu.

42 VU-MÈTRE GROUPE/AUX

Situé à côté du vu-mètre CENTER, ces huit vu-mètres fournissent une indication visuelle du niveau de sortie Groupe. Ils se composent de 12 segments, dont 8 LED vertes, 2 jaunes et 2 rouges, et leur graduation va de -30 à +20 dBu.

Bouton GRP/AUX

Chaque sortie Groupe/Aux dispose d'un vu-mètre donnant une indication visuelle du niveau de sortie. Si ce bouton est relâché, les vu-mètres indiquent les niveaux des groupes, s'il est enfoncé, les vu-mètres indiquent le niveau des départs Aux dont le numéro est marqué sous chaque vu-mètre.

CONFIGURATION INITIALE

Un réglage de volume de voie d'entrée incorrect et une mauvaise disposition des haut-parleurs par rapport aux microphones peuvent souvent produire des accrochages. Les instructions suivantes sont très importantes ; même si vous n'aimez pas lire les modes d'emploi, nous vous demandons de porter toute votre attention sur ce chapitre.

Après avoir branché tout votre système, vous êtes prêt pour effectuer le réglage de départ de chaque voie d'entrée ; l'adéquation de chaque réglage de gain d'entrée en fonction du signal source est crucial, chaque petit détail peut affecter la sortie finale de la console. En principe, le réglage du gain d'entrée, des faders de voies, de groupes et du fader de sortie peuvent tous avoir le même facteur. Vous devez essayer de ne pas donner plus de gain au microphone qu'il n'est nécessaire pour obtenir un bon équilibre entre les signaux. Si le gain d'entrée est trop faible, vous n'aurez pas assez de gain sur les faders pour donner au signal un niveau suffisant. S'il y a trop de gain, le fader de voie devra être baissé pour compenser, de plus cela augmente le risque d'accrochage, car un très faible mouvement du fader aura un effet très marqué sur le niveau de sortie. Veuillez suivre la procédure ci-dessous pour procéder aux réglages :

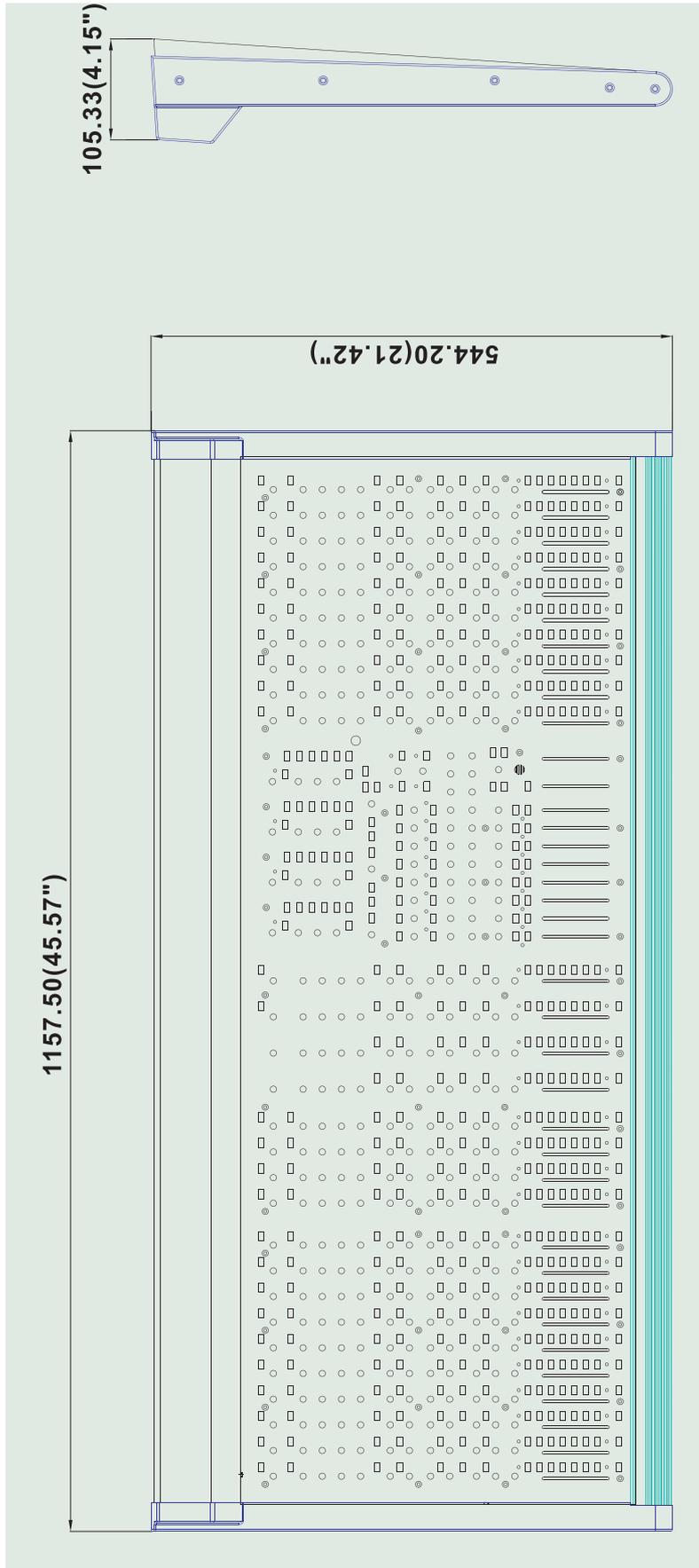
Procédure pour chacune des voies d'entrée utilisées :

- Tournez tous les faders, tels que Groupe 1 à 8, MAIN L/R, Aux Send et Control Room / Headphones, à leur niveau minimum avant de mettre la console sous tension.
- Réglez l'EQ de voie en position "0".
- Un microphone à condensateur doit d'abord être connecté avant d'enclencher le +48V.
- Réglez les niveaux de l'amplificateur de puissance à 70 %.
- Réglez le niveau CTRL RM et Casque sur environ 50 %.
- Si vous désirez entendre ce que vous allez faire par la suite, branchez vos écouteurs dans la sortie casque, ou branchez l'amplificateur de votre système d'écoute de proximité sur les sorties Control Room (CTRL RM).
- Appuyez sur le bouton "ON" de la voie et réglez le fader en position "0".
- Appuyez sur le bouton SOLO, le témoin correspondant doit s'allumer.
- Réglez comme il convient les potentiomètres PAN ou BAL.
- Appuyez sur le bouton d'assignation L/R.
- Appliquez un niveau de signal de type scène, contrôlez le niveau sur le VU-mètre.
- Ajustez le gain d'entrée jusqu'à ce que le niveau du signal s'approche du niveau "0" sur le VU-mètre général, avec des crêtes occasionnelles sur la plus haute LED rouge lorsque le niveau est au maximum. Ceci vous laissera suffisamment de réserve pour gérer les crêtes et le niveau maximum lors du fonctionnement normal ; vous pouvez les écouter au casque.
- Le réglage du contrôle de Gain de l'entrée microphone dépend du type de micro utilisé. En général, tournez le contrôle de gain dans le sens des aiguilles d'une montre, entre environ 2 et 3 heures. Puis demandez à quelqu'un de chanter ou de parler au niveau qui sera celui du spectacle pendant que vous vérifiez le son. Il est très important que cette personne chante ou parle à un niveau suffisamment fort, il ne faut pas qu'elle murmure, car vous risqueriez de régler le gain trop fort, ce qui vous donnerait ensuite un son distordu et sans définition, et risquerait aussi de produire des accrochages.
- Répétez la même procédure pour chaque voie, lorsque plusieurs voies sont ajoutées à la console, le VU-mètre général peut atteindre la section Peak, dans ce cas ajustez le niveau de sortie général à l'aide des faders Master, si nécessaire.

Un réglage de volume incorrect des retours de scène produit souvent des accrochages. Tant que le musicien ou l'artiste peut s'entendre, le volume n'a pas besoin d'être réglé plus fort. Ne pointez pas le microphone directement vers une enceinte.

Un autre moyen pour que les musiciens s'entendent sur scène, consiste à utiliser de petits haut-parleurs posés sur des supports de casques. Une égalisation est nécessaire lors de l'emploi de ces systèmes d'écoute.

DIMENSIONS



Les mesures sont indiquées en mm/pouces.

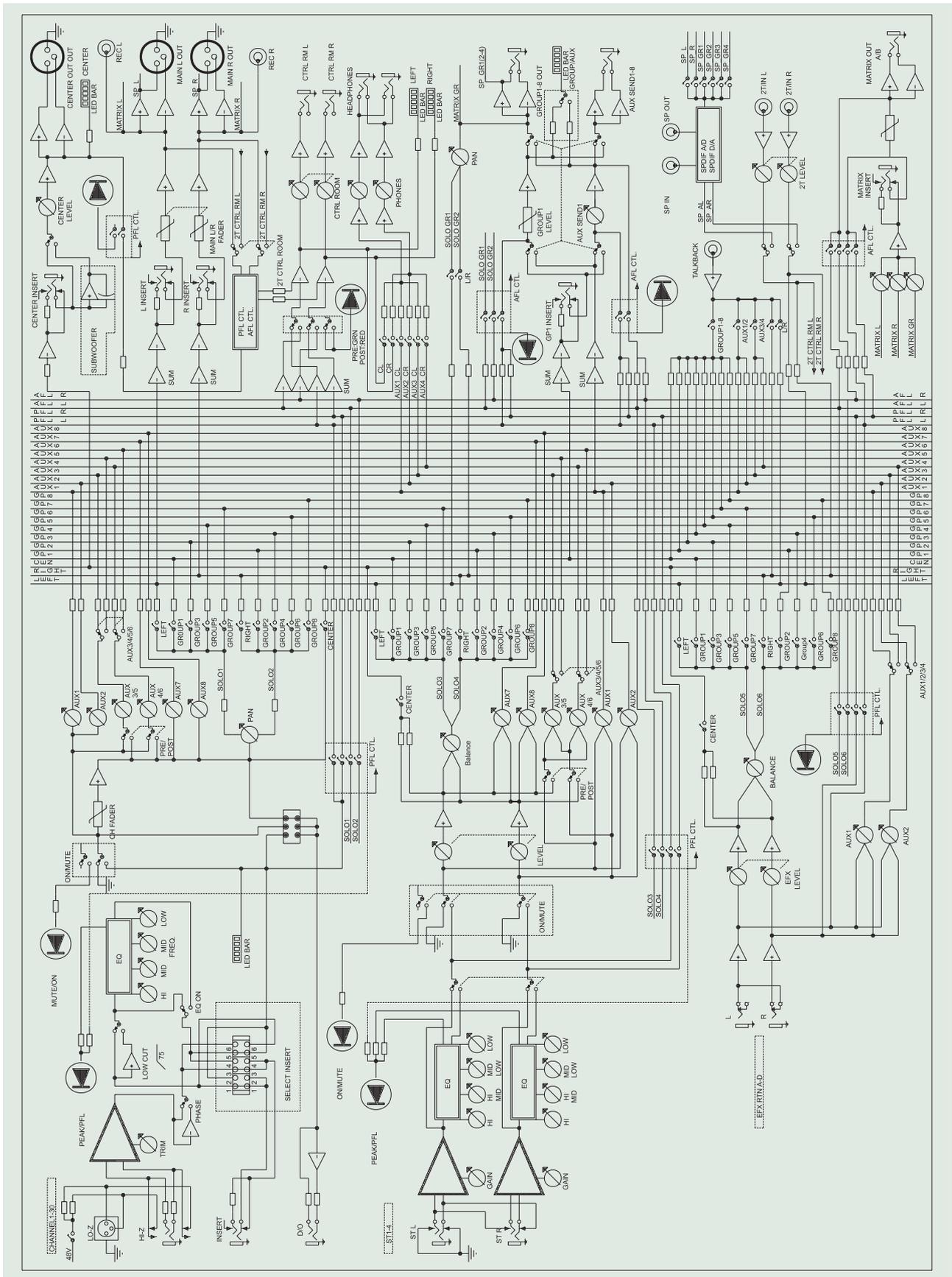
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MR4283D
Entrées	
Voies Mic/Line Mono symétrisées	24
Voies Ligne Stéréo symétrisées	4
Entrée 2T	1
Entrée/Sortie S/PDIF	Oui
Retours Aux	4 stéréo
Talkback (Circuit d'ordre)	Micro incorporé
Sorties	
Générales L/R stéréo	XLR sym. + INS.
Générales mono	XLR sym. + INS.
Départs Aux	8, TRS, Sym.
Sous-groupe	8, TRS, Sym. + INS.
Casque	1
Control Room	TRS, Asym.
Voies	
Contrôles Aux.	28
Sélecteur Pre/post pour les départs Aux	6 (8)
Contrôle Pan/Balance	3
Voie On/Mute	Oui
Voie Solo avec vu-mètre	Oui
Témoins LED	Oui
Commutateurs d'assignation de bus	On, Peak/Solo, Vu-mètre
Contrôles de Volume	1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Center, L/R
Sorties directes	Faders 60 mm
Inserts	24
Section Master (Généraux)	
Sortie Matrix	2
Départs Aux généraux	8
Fonction Bascule Aux/Groupe	Oui
Départs Aux Solo généraux	8
Retours Effets Stéréo	4
Retour Effets vers Départs Aux	Oui
Retour Aux assigné au sous-groupe et généraux	4
Sélecteur Solo Pre/Post global	Oui
Retour Aux Solo global	Oui
Contrôle du niveau Casque/Control Room	Oui
Faders	8 Groupes, Center, Main L/R
Embase Lampe 12V	Oui
Vu-mètre	
Nombre de voies	Voies, Groupes, Center et Main L/R
Segments	35
	12
Alimentation Fantôme	
Commutateurs	+48 V DC
	5

	MR4283D
Bruit , (bande passante 20Hz à 20 kHz, entrées ligne vers sorties générales L/R, toutes les voies assignées, pan L/R) Master sur gain unitaire, fader de voie baissé Master sur gain unitaire, fader de voie sur gain unitaire Rapport signal à bruit, réf. à +4 dBu	<-86 dBu <-84 dBu >90 dB
THD (Distorsion harmonique), toute sortie, 1 kHz à +14 dBu, 20 Hz à 20 kHz, voies d'entrée	<0,005 %
RRMC (Rapport de réjection en mode commun), 1 kHz à -60 dBu, Gain au maximum	80 dB
Diaphonie , 1 kHz à 0 dBu, bande passante 20 Hz à 20 kHz, entrée voie vers sorties générales L/R. Fader de voie baissé, autres voies sur gain unitaire Voie fermée, autres voies sur gain unitaire	<-89,5 dBu <-88,5 dBu
Réponse en fréquence , Entrée Mic sur n'importe quelle sortie, 10 Hz à 30 kHz	+0/-1 dB
Niveaux maximum Entrée Préampli Mic Toutes les autres entrées Sorties symétrisées Sorties non symétrisées	+10 dBu +22 dBu +28 dBu +22 dBu
Impédances Entrée Préampli Mic Toutes les autres entrées (sauf Inserts) Sorties 2T RCA Toutes les autres sorties	2 Kohms 10 Kohms 1,1 Kohms 200 ohms
Égalisation EQ graves (Low) EQ médium (Swept Mid) EQ médium (sur les voies stéréo) EQ aigus (Hi) Filtre coupe-bas	3 bandes, ± 15 dB 80 Hz 100~8 kHz 800, 3Khz 12 kHz 75 Hz (-18 dB/Oct.)
Préampli Microphone E.I.N. (charge 150 ohms, gain max)	<-129,5 dBm
Consommation électrique	80 Watts
Poids	16,3 kg
Dimensions (LxHxP)	1157,5 x 105,3 x 544,2 mm

Ces caractéristiques sont sujettes à modifications sans avis préalable.

SCHÉMA DE PRINCIPLE

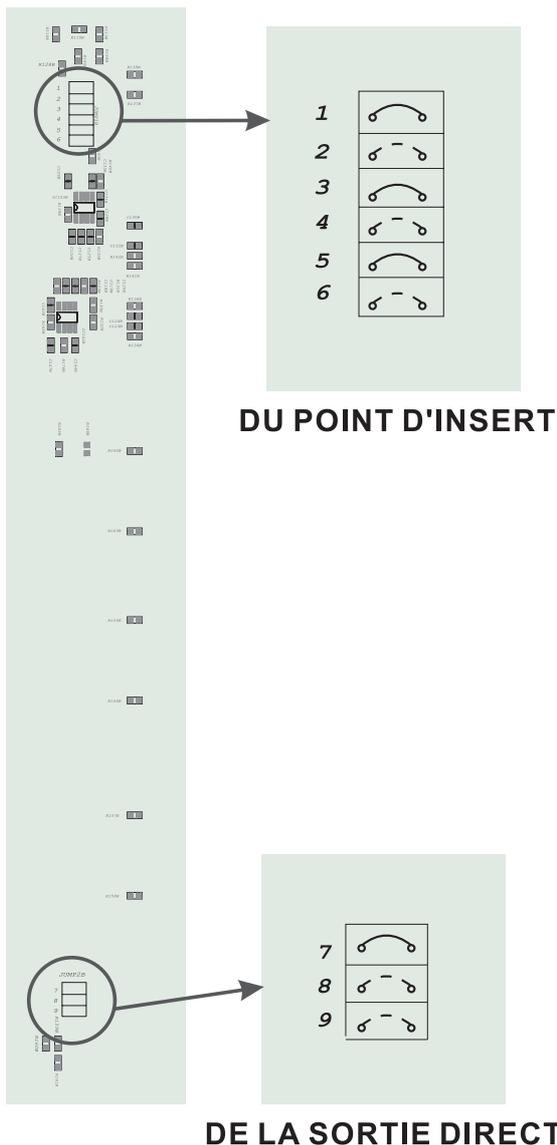


SUGGESTIONS DE LECTURE

Phonic recommande la lecture des publications suivantes à ceux qui s'intéressent aux techniques du son et au fonctionnement des systèmes de sonorisation :

- Sound System Engineering de Don & Carolyn Davis, Focal Press, ISBN : 0-240-80305-1.
- Sound Reinforcement Handbook de Gary D. Davis, Hal Leonard Publishing Corporation, ISBN : 0-88188-900-8.
- Audio System Design and Installation de Philipp Giddings, Focal Press, ISBN : 0-240-80286-1.
- Practical Recording Techniques de Bruce & Jenny Bartlett, Focal Press, ISBN : 0-240-80306-X.
- Modern Recording Techniques de Huber & Runstein, Focal Press, ISBN : 0-240-80308-6.
- Sound Advice – The Musician's Guide to the Recording Studio de Wayne Wadham, Schirmer Books, ISBN : 0-02-872694-4.
- Professional Microphone Techniques de David Mills Huber, Philipp Williams, Hal Leonard Publishing Corporation, ISBN : 0-87288-685-9.
- Anatomy of a Home Studio : How Everything Really Works, from Microphones to Midi de Scott Wilkinson, Steve Oppenheimer, Mark Isham. Mix Books, ISBN : 091837121X.
- Live Sound Reinforcement : A Comprehensive Guide to PA and Music Reinforcement Systems and Technology de Scott Hunter Stark. Mix Books, ISBN : 0918371074.
- Audiopro Home Recording Course Vol. 1 : A Comprehensive Multimedia Audio Recording Text de Bill Gibson. Mix Books, ISBN : 0918371104.
- Audiopro Home Recording Course Vol. 2 : A Comprehensive Multimedia Audio Recording Text de Bill Gibson. Mix Books, ISBN : 0918371201.

RÉGLAGE DES CAVALIERS



RÉGLAGE DES CAVALIERS INTERNES

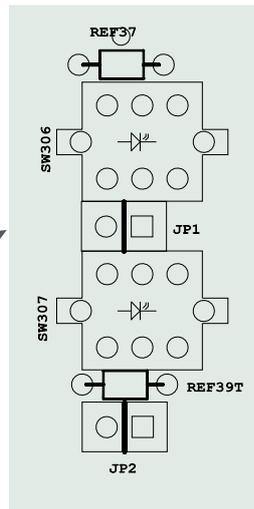
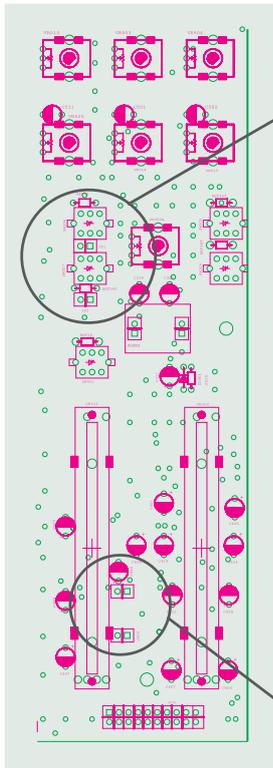
Les réglages par défaut de cette console peuvent être changés en modifiant la position des cavaliers internes selon les applications.

RÉGLAGE DU POINT D'INSERT

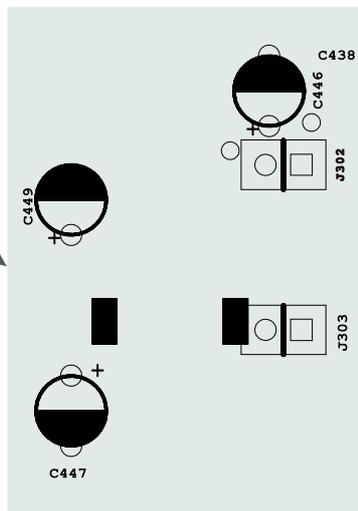
Le réglage par défaut du point d'insert est pré-EQ. Pour le régler sur Post-EQ, retirez les cavaliers numéro 1, 3 et 5 et remettez-les en place sur les emplacements numérotés 2, 4 et 6.

RÉGLAGE DE LA SORTIE DIRECTE

Les sorties directes de voie peuvent être réglées de trois manières différentes : post-fader, pré-fader et post-ON/Mute. Le réglage par défaut est post-fader. Pour le régler sur pré-fader (ou sur pré-ON/Mute), retirez le cavalier numéro 7 et remettez-le en place sur l'emplacement #9. Vous pouvez aussi modifier ce réglage sur Post-On/Mute (ou sur pré-fader) en plaçant ce cavalier sur l'emplacement #8.



CIRCUIT D'ORDRE



FILTRE SUBWOOFER

RÉGLAGE DU CIRCUIT D'ORDRE (TALKBACK)

Le réglage par défaut de la destination du circuit d'ordre est Aux 1/2 ou Aux 3/4. Vous pouvez ajouter d'autres sorties de destination en installant des cavaliers sur les emplacements JP1 (ce qui ajoute Aux 5/6 à Aux 1/2) et JP2 (ce qui ajoute Aux 7/8 à Aux 3/4).

RÉGLAGE DU FILTRE SUBWOOFER

Le réglage par défaut du point de coupure du filtre basse fréquence de la sortie Subwoofer est de 120 Hz. Pour le régler sur 80 Hz, il suffit d'installer un cavalier sur les emplacements J302 et J303.

PHONIC
www.phonic.com