

LX7

Mode d'emploi





IMPORTANT
Prenez le temps de lire ce mode
d'emploi en détail avant la première
utilisation.



This equipment complies with the
EMC directive
89/336/EEC modified by
92/31/EEC, 93/68/EEC AND
98/13/EEC
and the LOW VOLTAGE DIRECTIVE
73/23/EEC modified by
92/31/EEC.

For further details contact:

Harman International Industries Ltd,
Cranborne House, Cranborne Road
Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3JN, UK

Tel: +44 (0) 1707 665000
Fax: +44 (0) 1707 660742
e-mail: info@soundcraft.com

© Harman International Industries Ltd. 2003

Tous droits réservés

Certains éléments de conception de ce produit sont protégés par des brevets internationaux.

Référence No ZM0313-01

Version : 1

Soundcraft est une division commerciale de Harman International Industries Ltd.

Les informations de ce mode d'emploi sont sujettes à modifications sans préavis et ne constituent pas un lien contractuel avec le vendeur ou le fabricant. Soundcraft ne pourra pas être tenu pour responsable des pertes ou dommages liés à l'utilisation des informations ou de toute erreur contenue dans ce manuel. Interdiction de reproduire ou de transmettre ce mode d'emploi en tout ou partie de quelque façon que ce soit (électrique, mécanique, optique, chimique, électronique, par photocopie, archivage, etc.), sans l'accord explicite de Soundcraft.



Harman International Industries Limited
Cranborne House
Cranborne Road
POTTERS BAR
Hertfordshire
EN6 3JN
UK

Tel: +44 (0)1707 665000
Fax: +44 (0)1707 660742
<http://www.soundcraft.com>

Contents

INTRODUCTION	5
Fonctions	6
Garantie	7
INSTALLATION	9
INSTALLATION	9
MISES EN GARDE	10
Précautions et consignes de sécurité	11
Précautions générales	12
Manutention et transport	12
Alimentation et câbles	12
Niveau des signaux	12
Raccordements électriques	12
Procédures générales de câblage	12
Considérations initiales de câblage	13
Câblage audio	13
Blindage	13
Points à mémoriser	14
Configuration et assistance technique	14
Mise en œuvre	14
Mise en œuvre	14
Assistance	17
Câbles de connexion	18
Brochage des connecteurs audio	19
Dimensions	19
SYNOPTIQUE	20
UTILISATION DE LA CONSOLE	22
Vue d'ensemble	23
Voies d'entrées mono	24
Voies d'entrées stéréo	28
Généraux	29
Fiche de repérage	31
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	32

INTRODUCTION

Caractéristiques générales

La console LX7-II regroupe les qualités des consoles de scène qui ont fait la célébrité de la marque Soundcraft avec des fonctions d'enregistrement, le tout dans une console simple d'utilisation au format compact et suffisamment léger pour son transport. Ceci en fait une console particulièrement adaptée aux petites scènes - ses sorties directes de voies font de la LX7-II le choix idéal des groupes recherchant une console de scène utilisable au studio.

Disponible en 16, 24 ou 32 voies, la LX7-II offre 24, 32 ou 40 entrées - avec pas moins de 13 sorties de bus séparées dont les sorties générales de mixage, 4 groupes, un bus mono pour les enceintes centrales, latérales ou arrières, et six bus auxiliaires.

Vous disposez également de 8, 16 ou 24 sorties directes, selon la taille de la console retenue.

Les entrées micro symétriques de la LX7-II sont toutes équipées du préamplificateur GB30 Soundcraft exempt de tout atténuateur et offrant un gain de 60 dB et une réserve dynamique de 22 dBu. Chaque voie dispose d'un correcteur 4 bandes - les deux filtres médiums sont à fréquence variable. De plus, une touche EQ In/Out et un filtre passe-haut à 18 dB/octave permettent un contrôle efficace du signal audio dans les cas difficiles. Les six départs auxiliaires sont commutables pré-post par paires sur chaque voie, offrant un total de 4 départs pré-Fader et de six départs post-Fader. Vous pouvez ainsi utiliser la LX7-II pour les retours ou lorsque vous avez besoin d'un nombre important d'effets.

La section des groupes de la LX7-II comprend deux entrées stéréo supplémentaires avec correcteur, pouvant servir d'auxiliaires pour vos claviers ou enregistreurs stéréo. Cette section regroupe également deux retours d'effets. Les quatre groupes peuvent être affectés au mixage et comprennent des afficheurs de niveaux à 12 segments de précision. Six potentiomètres rotatifs généraux d'auxiliaires et une fonction de solo AFL viennent compléter la console.

La section Master dispose d'un circuit d'ordre vers tous les auxiliaires pré-Fader et la sortie générale. Vous disposez également d'une alimentation fantôme commutable par groupes de quatre entrées et d'un retour deux pistes pour la diffusion de vos sources stéréo. Une touche "2Track to Mix" permet à l'ingénieur du son de diffuser le signal d'une platine CD dans la sonorisation de façade. Vous pouvez également affecter le mixage général à la sortie mono séparée, si vous souhaitez travailler en mono.

La LX7-II est montée dans un boîtier robuste en acier et ergonomique avec alimentation secteur intégrée. La surface de connexion professionnelle en acier est située à l'arrière de la console. Toutes les entrées et sorties sont symétriques.

Cette console peut être utilisée pour : les concerts, les petites installations, les cinémas, les lieux de culte et les studio de répétition et d'enregistrement.

Garantie

- 1 Soundcraft est une filiale commerciale de Harman International Industries Ltd.
L'utilisateur est la première personne à utiliser l'appareil.
Le revendeur est la personne autre que Soundcraft auprès de laquelle l'utilisateur a acheté la console. Le revendeur doit être agréé par Soundcraft ou l'un de ses distributeurs.

L'appareil mentionné dans cette garantie est l'appareil fourni avec ce mode d'emploi.
- 2 Si dans une période de douze mois à partir de la date de livraison de l'appareil à l'utilisateur, l'appareil montre une défaillance liée à la main d'œuvre ou aux pièces nécessitant un retour en réparation auprès du revendeur ou de Soundcraft, et si le problème répond aux critères mentionnés dans cette garantie, le revendeur ou Soundcraft réparera ou remplacera les pièces défectueuses. Les pièces remplacées deviennent la propriété de Soundcraft.
- 3 Les appareils ou composants sont envoyés aux risques de l'utilisateur (vers et depuis le revendeur ou Soundcraft). Le port doit être payé par avance.
- 4 Cette garantie n'est valide que si :
 - a) L'appareil a été correctement installé selon les instructions du mode d'emploi fourni par Soundcraft ;
 - b) l'utilisateur a signalé la panne dans les 14 jours à Soundcraft ou au revendeur ;
 - c) aucune personne autre que le revendeur ou personnel Soundcraft a remplacé une pièce de l'appareil ;
 - d) l'utilisateur n'a utilisé l'appareil que dans les conditions recommandées par Soundcraft, dans un environnement répondant aux critères établis par Soundcraft.
- 5 Les pannes liées aux conditions suivantes ne sont pas couvertes par cette garantie :
mauvaise manipulation ou négligence, influence chimique, électrochimique ou électrique, dommage accidentel, catastrophe naturelle, négligence, problème secteur, air conditionné ou gestion de l'humidité.
6. Le bénéficiaire de cette garantie ne peut pas être désigné par l'utilisateur.
7. Les consommateurs disposent de droits supplémentaires qui ne sont pas mentionnés dans cette garantie.

INSTALLATION

Pour votre sécurité et pour éviter toute annulation de la garantie, prenez le temps de lire cette avec soin

IMPORTANT SAFETY WARNINGS

ATTENTION - CET APPAREIL DOIT ETRE RELIÉ À LA TERRE

Cette console ne doit JAMAIS être déconnectée de la terre.

Les fils du cordon secteur sont repérés par les couleurs suivantes

Terre : Vert et Jaune (Vert/Jaune - US)

Neutre : Bleu (Blanc - US)

Phase : Marron (Noir - US)

Si les couleurs ne correspondent pas, procédez comme suit :

Le fil vert et jaune doit être connecté à la borne de terre.

Le fil bleu doit être connecté à la borne du neutre.

Le fil marron doit être connecté à la phase.

Veillez à respecter avec soin ce brochage, notamment si vous devez changer la fiche secteur.

Pour éviter tout risque d'incendie, remplacez le fusible uniquement par un autre de valeur exactement identique, comme indiqué en face arrière.

L'alimentation interne ne contient aucune pièce susceptible d'être remplacée par l'utilisateur. Contactez votre revendeur et consultez un centre de réparation qualifié et agréé par Soundcraft.

Précautions générales

Évitez de stocker ou d'utiliser la console dans des conditions de chaleur ou de froid excessifs, ou dans des endroits sujets aux vibrations, à la poussière ou à l'humidité. Ne pas utiliser de liquide pour nettoyer l'appareil : utilisez un tissu sec.

Évitez d'utiliser la console à proximité de sources électromagnétiques intenses (écran vidéo, câblage électrique de forte puissance, etc.) : cette situation peut entraîner une dégradation des signaux audio.

Attention ! Dans tous les cas, consultez un personnel de maintenance qualifié.

Manutention et transport

La console est fournie dans un carton très résistant. Si vous devez déplacer la console après l'installation, il est recommandé d'utiliser l'emballage d'origine. Veillez à déconnecter tous les câbles avant le transport. Si vous devez fréquemment déplacer la console, il est recommandé de l'installer dans un Flightcase. Évitez d'appliquer une pression sur les boutons, Faders, touches, connecteurs, etc.

Cordon secteur

Utilisez toujours le cordon secteur fourni avec la console : l'utilisation d'un cordon différent peut causer des dommages et annuler la garantie.

A t t e n t i o n ! En cas d'orage ou de variations secteur importantes, déconnectez immédiatement le cordon du secteur.

Niveau des signaux

Il est important d'alimenter la console avec des niveaux d'entrée corrects - ceci vous garantit un rapport signal/bruit optimal et une distorsion minimale (dans certains cas, vous pouvez causer des dommages aux circuits internes). Sur les entrées symétriques, évitez tous les signaux comportant des composantes continues ou radio - ces situations limitent la plage dynamique des entrées. Remarque : 0 dBu = 0,775 V efficace.

Consultez la section sur les caractéristiques techniques pour obtenir de plus amples détails sur les niveaux d'entrée et de sortie.

Installation principale

Procédures générales de câblage

Pour exploiter au mieux l'excellent rapport signal/bruit et la faible distorsion des consoles Soundcraft, veillez à réaliser correctement toutes vos connexions. Les ronflements, apparitions d'interférences radio peuvent venir d'un problème de boucle de masse ou de terre. Dans certaines zones, notamment à proximité de zones industrielles, il se peut que la terre ne soit pas de bonne qualité - vous devrez dans ce cas réaliser une terre spéciale pour vos équipements. Cependant, consultez votre fournisseur secteur pour vous assurer que ces connexions répondent aux normes en vigueur.

Pour assurer un système exempt de tout bruit de fond et de toute distorsion, planifiez votre installation et respectez certaines règles à toutes les étapes de l'installation.

Considérations sur le câblage initial

Pour obtenir les meilleures performances, il est important d'utiliser un système de mise à la terre propre et exempt de tout bruit, car tous les signaux sont référencés à cette terre. Choisissez un point de terre commun et réalisez vos connexions de terre en étoile à partir de ce point. Certaines personnes relient les terres en série - cette méthode ne convient pas aux installations audio. Il est préférable d'utiliser une connexion de terre par appareil et de les relier directement au point de terre central. La liaison entre les terres des différents équipements devrait toujours être réalisée vers le même point central. Cette situation est exploitable selon les cas, mais il est préférable de commencer par installer un système correct de mise à la terre dès le départ, plutôt que d'essayer de résoudre les problèmes. Le point central de terre doit être aisément accessible, de préférence à l'arrière de la console ou sur le rack principal.

Séparez les prises secteur propres des autres. Utilisez les lignes propres pour tous vos équipements audio et les autres pour l'éclairage, etc. Ne mélangez jamais les deux systèmes.

Si nécessaire, pour fournir une isolation suffisante, installez un transformateur d'isolation. Ceci devrait vous offrir une cage de Faraday qui doit être reliée à la terre. Ne jamais installer vos équipements audio à proximité du boîtier électrique général, en particulier les enregistreurs à bande, qui sont très sensibles aux champs électromagnétiques.

Veillez à raccorder tous les Racks à la terre, par le point de terre central.

Les équipements asymétriques peuvent être isolés du Rack pour éviter les boucles de masse.

Câblages audio

Une fois les problèmes d'alimentation et de terre résolus, pensez à préparer vos câblages et connexions audio. Vous devez suivre un ordre logique pour éviter les problèmes et repérer les équipements posant problème.

Connectez le système de façade ou de retours à la console et vérifiez l'absence de tout ronflement ou bruit haute fréquence. Une fois l'absence de bruit de la console et du système de sonorisation vérifiée, passez à l'étape suivante.

Connectez les enregistreurs stéréo ou multipistes, les effets et les départs vers les retours un à la fois, en vérifiant et en isolant les connexions qui dégradent les performances.

Connectez tous les appareils périphériques.

Connectez tous les micros.

En suivant cet ordre, vous éviterez de nombreux problèmes, et vous obtiendrez un système sans bruit de fond et stable.

Blindage

Les équipements audio sont disponibles dans de nombreuses configurations d'entrées et de sorties, qui doivent être prises en compte lorsque vous décidez où vous devez connecter les points de blindage. Il y a trois sources de signaux transportés dans le blindage :

Champs électrostatiques ou électromagnétiques.

Bruits de fond et interférence de la ligne de terre.

Couplage capacitif entre le blindage et le fil transportant le signal.

Pour minimiser les problèmes liés au découplage des câbles de signaux, il est important que le blindage soit connecté d'un seul côté, c'est-à-dire que le blindage ne doit transporter aucun signal. Les signaux du fil interne sont alors découplés de façon capacitive au blindage. Ce courant revient à la source du signal, de façon directe, si le blindage est connecté du côté du signal source, ou indirectement par le système de terre, si le signal est connecté du côté de la destination. La connexion indirecte cause une accentuation de la diaphonie dans les hautes fréquences, et doit, autant que possible, être évitée.

Par conséquent, en général, connectez toujours le blindage uniquement à la source du signal. Dans les zones sujettes aux champs radio, le blindage peut être connecté à la terre par un condensateur de 0,01 mF. Ceci permet de court-circuiter les signaux HF, et d'ainsi diminuer l'impédance réelle entre le blindage et la masse. Ceci dit, avec des basses fréquences audio, la réactance du condensateur est suffisamment élevée pour ne pas poser de problème de boucle de masse.

Points dont vous devez vous souvenir

Dans tous les cas, utilisez des câbles audio de bonne qualité à double blindage. Vérifiez les instabilités aux sorties.

Connectez toujours les conducteurs aux deux extrémités, et assurez-vous que le blindage n'est connecté que d'un seul côté.

Ne pas déconnecter la terre principale de vos équipements. Ceci constitue un élément de sécurité et de retour des blindages au point de terre central.

Les équipements avec entrées et sorties symétriques peuvent nécessiter une isolation électrique du Rack et/ou des autres équipements, pour éviter les boucles de terre.

Souvenez-vous que tout appareil connecté au secteur offre une source potentielle de ronflements et d'interférences et il peut de plus générer des radiations électrostatiques ou électromagnétiques. De plus, le secteur sert de vecteur à de nombreuses formes d'interférences HF générées par les moteurs électriques, les systèmes d'air conditionné, les systèmes de gradateurs lumineux à thyristors, etc. À moins de disposer d'un système de terre propre, toutes les tentatives d'amélioration les ronflements sont futiles. Dans certains cas extrêmes, il n'y a pas d'autre solution que de créer une "terre technique" indépendante pour remplacer la terre inadaptée. Cependant, consultez toujours votre fournisseur de courant électrique pour vous assurer que vous respectez les normes de sécurité en vigueur.



WORKING SAFELY WITH SOUND

Although your new console will not make any noise until you feed it signals, it has the capability to produce sounds which when monitored through an amplifier or headphones can damage hearing over time.

The table below is taken from the Occupational Safety & Health Administration directive on Occupational noise exposure (1926.52):

PERMISSABLE NOISE EXPOSURE

DURATION PER DAY, HOURS	SOUND LEVEL dBA SLOW RESPONSE
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1.5	102
1	105
0.5	110
<0.25	115

Conforming to this directive will minimise the risk of hearing damage caused by long listening periods. A simple rule to follow is the longer you listen the lower the average volume should be.

Please take care when working with your audio - if you are manipulating controls which you don't understand (which we all do when we are learning), make sure your monitors are turned down. Remember that your ears are the most important tool of your trade, look after them, and they will look after you.

Most importantly - don't be afraid to experiment to find out how each parameter affects the sound - this will extend your creativity and help you to get the best results.

Configuration et assistance technique

Mise en œuvre initiale

Une fois le système connecté (consultez les sections précédentes sur les connexions et les câblages), vous pouvez commencer à régler la console.

Réglez les voies d'entrée comme suit

Connectez vos sources (micros, claviers, etc.) aux entrées et relâchez les touches MUTE. Remarque : les micros alimentés par fantôme doivent être connectés avant d'activer l'alimentation fantôme 48 V.

Réglez les Faders généraux sur 0, les Faders d'entrée sur 0, affectez les voies au mixage général MIX et réglez le niveau sur les amplificateurs de puissance en fonction du niveau sonore souhaité.

Utilisez un signal d'entrée de niveau type et appuyez sur la touche PFL de la première voie, en contrôlant le niveau sur l'afficheur.

Réglez le gain d'entrée jusqu'à ce que l'afficheur jaune s'affiche, avec des pointes sur la première Led rouge lors des pointes de niveau. Ceci vous laisse une réserve dynamique suffisante pour accepter les pointes de signal et fournit un gain de fonctionnement optimal (consultez la remarque ci-dessous).

Répétez cette procédure sur les autres voies.

Soyez très attentif aux sons de Larsen. Si vous n'arrivez pas à obtenir un réglage de niveau d'entrée satisfaisant sans Larsen, contrôlez la position des micros et des enceintes et répétez l'opération. Si le Larsen persiste, vous pouvez utiliser un correcteur graphique pour réduire la réponse du système sur les fréquences résonantes.

Remarque : Considérez le réglage par défaut comme point de départ pour votre mixage. N'oubliez pas que de nombreux facteurs peuvent affecter le son au cours d'un concert, par exemple les réglages de correction d'une voie, voire la taille du public !

Vous êtes à présent prêt à élaborer le mixage, opération qui doit se faire progressivement en prêtant une oreille attentive aux différents éléments du mixage et en surveillant toute surcharge éventuelle sur les crête-mètres. En cas de surcharge, baissez légèrement le Fader de voie incriminé jusqu'à ce que le niveau redescende en deçà des segments rouges. Vous pouvez également ajuster les Faders généraux. De par cette procédure, un mixage correct est assuré, tout en conservant une marge dynamique adéquate. Si vous avez besoin de davantage d'amplification, relevez les niveaux sur l'amplificateur de puissance.

Assistance

Impossible de mettre la console sous tension.

La console est-elle bien reliée au secteur ?

Le cordon secteur est-il bien inséré ?

Vérifiez le fusible électrique.

Si un seul des témoins de marche est allumé, contactez votre revendeur Soundcraft.

Le micro à condensateur ne fonctionne pas.

L'alimentation fantôme 48 V est-elle bien activée ?

Le micro est-il bien branché à l'entrée micro ?

Le câble micro utilisé est-il bien de type symétrique 3 brins ?

Aucun signal ne s'affiche sur les crête-mètres

Le gain d'entrée est-il bien réglé ? (voir ci-avant.)

La source à mesurer est-elle reliée à la bonne entrée ?

Un appareil externe est-il connecté sur les inserts ? L'appareil externe en question est-il bien sous tension ?

Les Faders Master sont-ils relevés au maximum ? Les Faders de voie sont-ils suffisamment relevés pour que le signal de la voie affectée en sortie soit audible ?

La touche MUTE des voies correspondantes est-elle bien relâchée ?

La touche Monitor des voies correspondantes est-elle bien enclenchée ?

La touche PFL/AFL d'une autre voie est-elle enfoncée ?

Aucun signal n'est présent sur la sortie Mix.

Le Fader Mix Master est-il bien relevé ?

Vérifiez que la touche 2TK REPLACES MIX n'est pas enfoncée.

Aucun signal n'est présent sur la sortie Monitor.

Quelque chose est-il branché à une prise casque ?

La touche Monitor + Phones est-elle suffisamment relevée ?

La touche de sélection de source d'écoute appropriée est-elle bien enclenchée ?

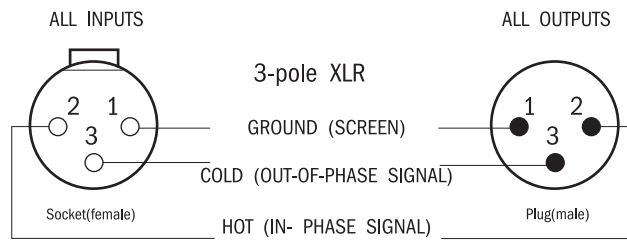
De la distorsion est audible dans le casque.

Le casque utilisé présente-t-il une impédance inférieure à 200 Ohms ?

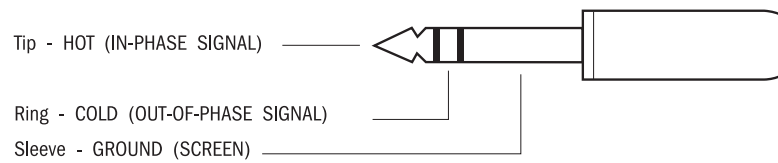
La touche Monitor + Phones est peut-être relevée trop haut.

Brochage des connecteurs audio

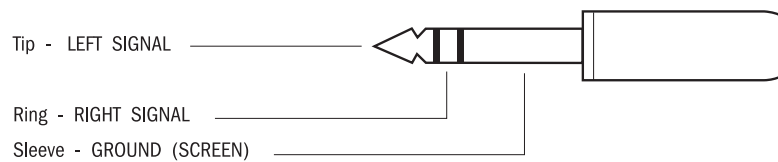
Audio Connectors



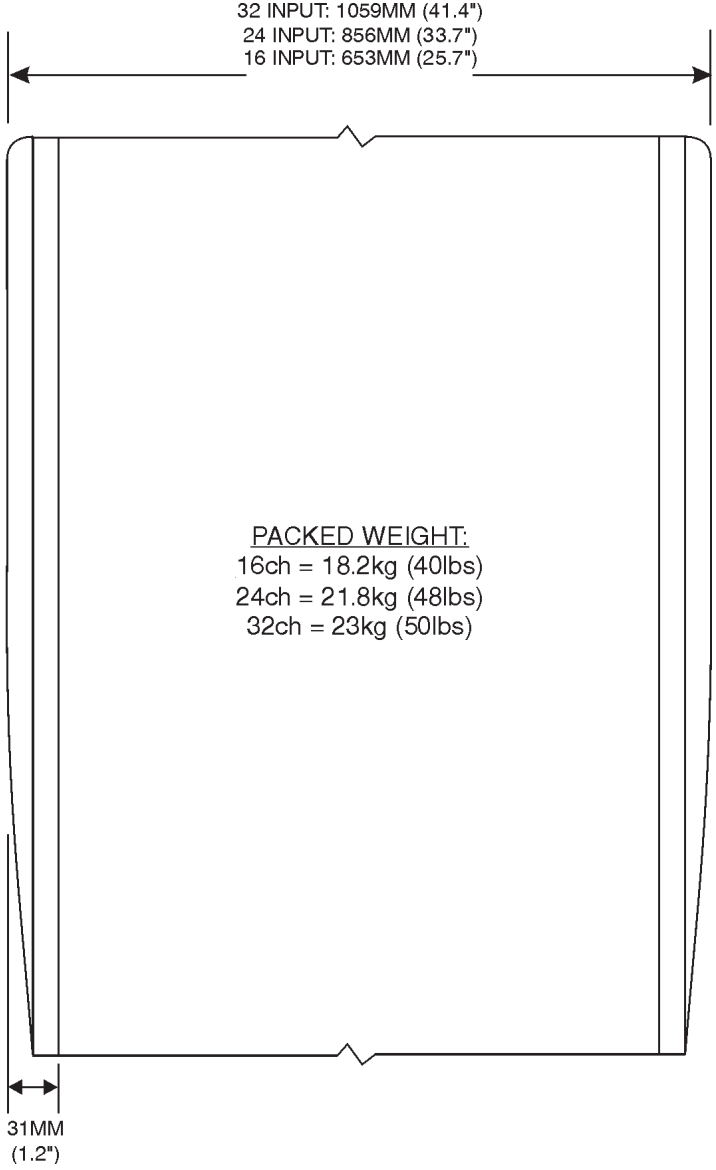
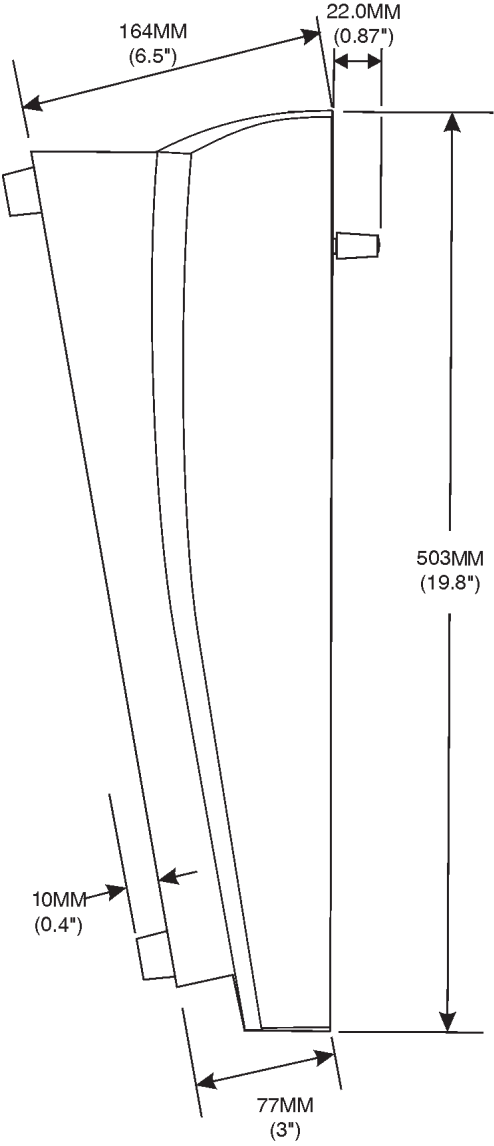
1/4" Stereo Jack Plug used as balanced Input/Output:
All Jacks Except Headphones



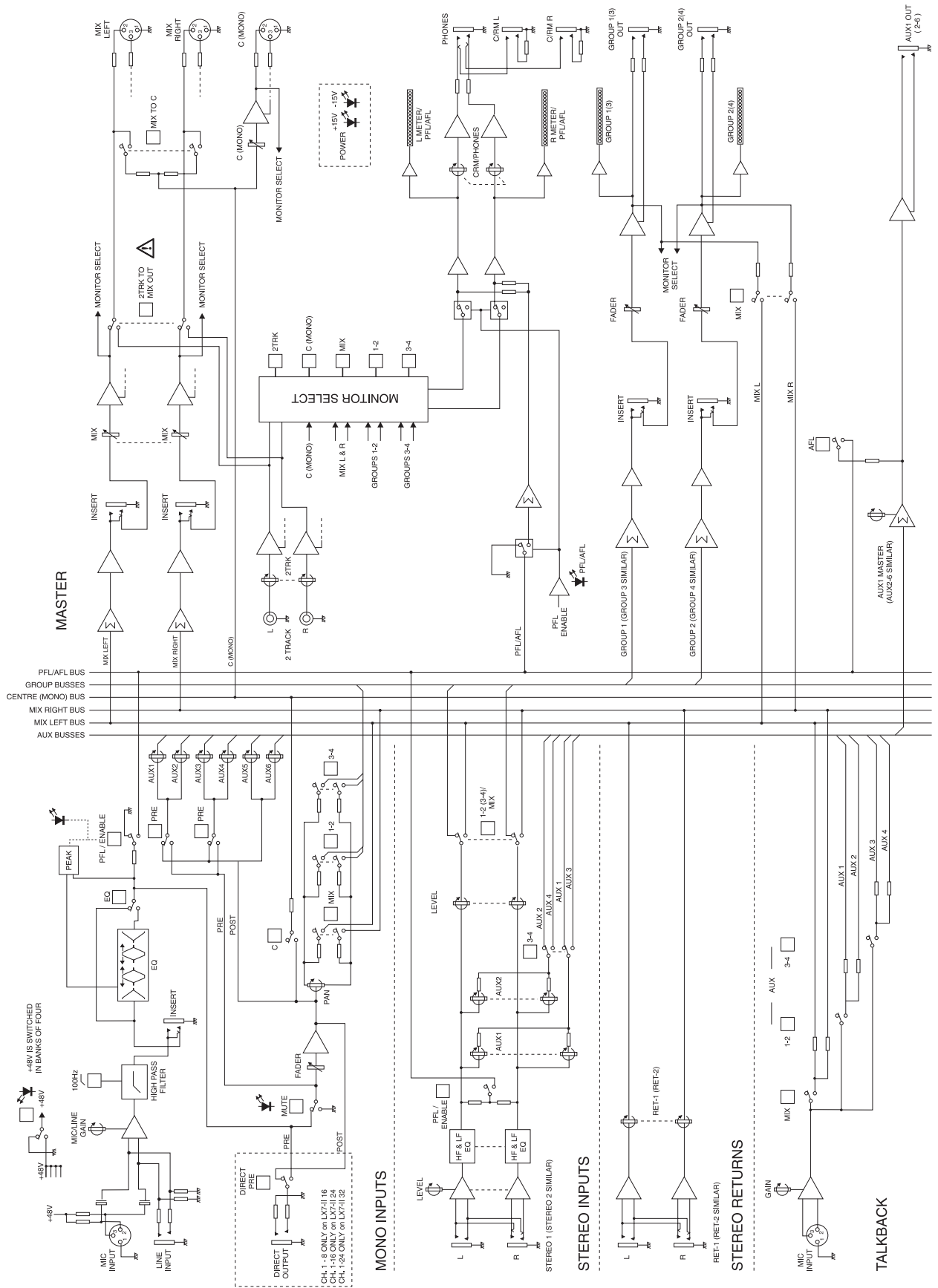
1/4" Stereo Jack Plug used For Headphones



Dimensions



SYNOPTIQUE

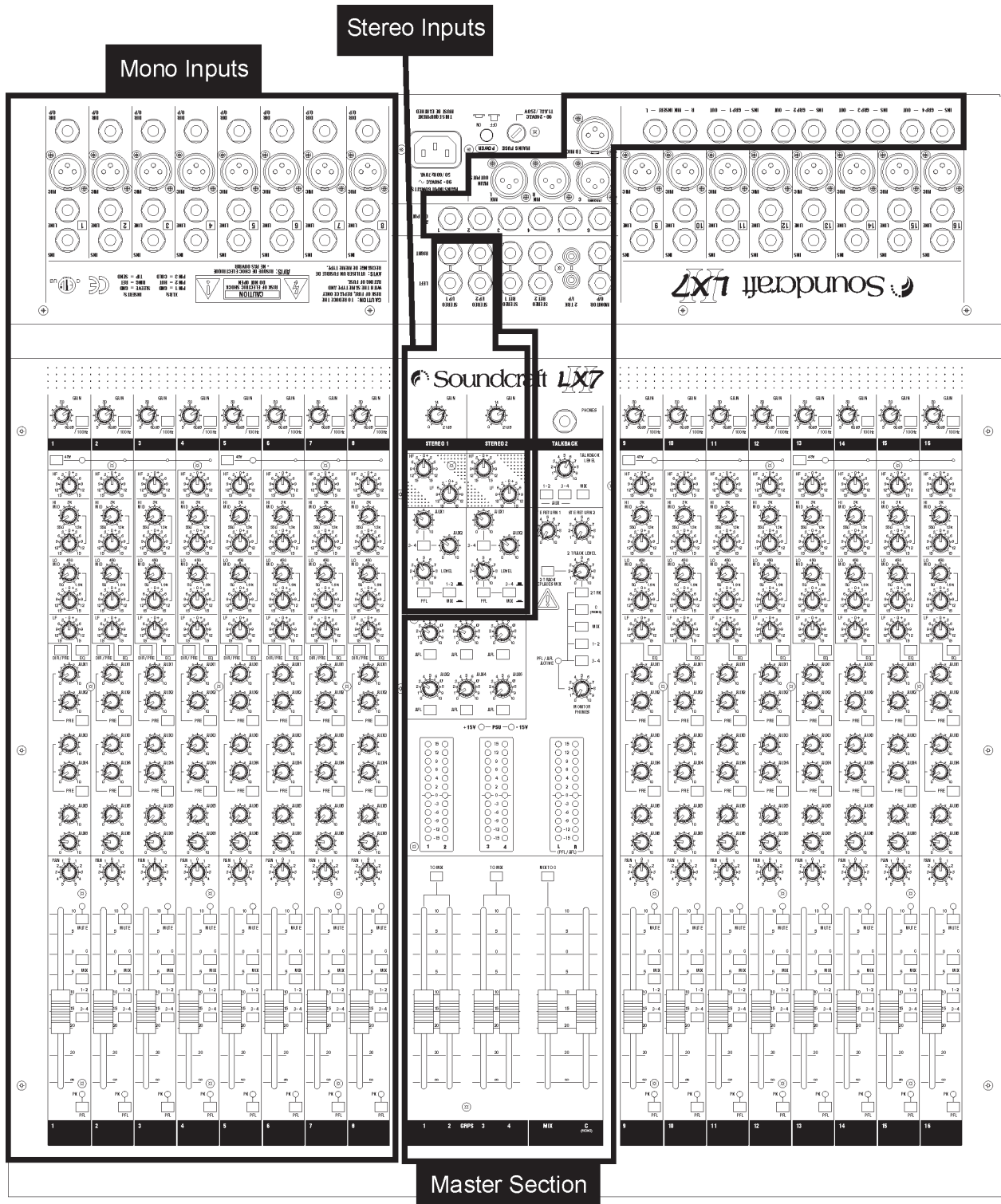


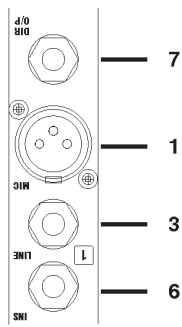
DIRECT PRE
 CH. 1-8 ONLY on LX7-II 16
 CH. 1-8 ONLY on LX7-II 24
 CH. 1-24 ONLY on LX7-II 32

UTILISATION DE LA CONSOLE

Présentation

Illustration d'un modèle 16 voies.



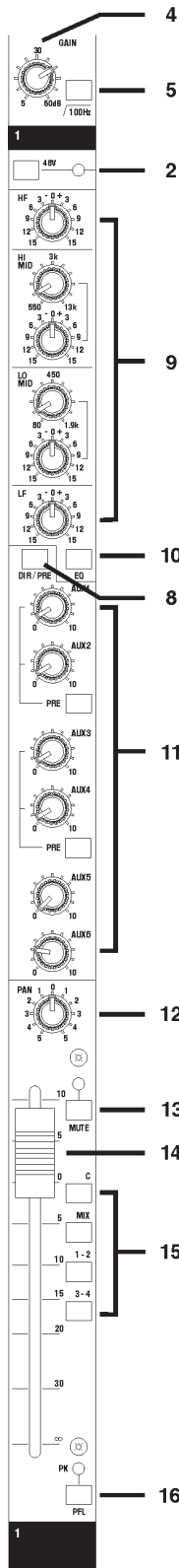


Voie d'entrée mono

1 - Entrée micro MIC

L'entrée micro est de type XLR et accepte les signaux SYMETRIQUES et ASYMETRIQUES. Utilisez de préférence des micros professionnels dynamiques, à condensateur ou à ruban car ils présentent une FAIBLE IMPEDANCE. Vous pouvez utiliser des micros HAUTE

IMPEDANCE bon marché, mais le bruit de fond sera plus élevé. Le fait d'appuyer sur la touche 48V en dessous du connecteur délivre une alimentation nécessaire au fonctionnement des micros à condensateur professionnels (on parle également d'alimentation fantôme).



Branchez TOUJOURS les micros à condensateurs lorsque l'alimentation 48 V est DESACTIVEE (touche RELEVÉE), et baissez TOUJOURS les Faders de sortie avant d'activer ou désactiver l'alimentation 48 V afin d'éviter d'endommager la console de mixage et les appareils externes.

ATTENTION : Les sources asymétriques peuvent être endommagées par l'alimentation fantôme présentes sur les broches 2 et 3 du connecteur XLR.

Débranchez les micros si vous souhaitez utiliser l'entrée ligne LINE. Le niveau d'entrée se règle par le biais du bouton GAIN.

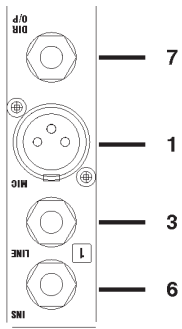
2 - Touche 48V (alimentation fantôme)

De nombreux micros à condensateurs professionnels nécessitent une alimentation externe pour fonctionner, en général de tension 48 V, appelée également ALIMENTATION FANTOME. Ce système permet de véhiculer la tension d'alimentation sur les mêmes fils que le signal du micro. Chaque touche délivre l'alimentation 48 V sur quatre entrées micro. Le témoin adjacent s'allume lorsque l'alimentation fantôme est active.

N'ACTIVEZ PAS l'alimentation 48 V si vous utilisez des micros dynamiques. Vous risqueriez de les endommager. Les cordons et micros dynamiques symétriques peuvent en général être utilisés avec l'alimentation 48 V active (contactez le fabricant de vos micros pour de plus amples détails). Branchez toujours les micros et baissez au minimum tous les Faders de voies avant d'enclencher les touches 48V. Vous risqueriez sinon d'endommager vos appareils externes.

3 - Entrée ligne LINE

Accepte les fiches Jack 3 points `A' (TRS). Cette entrée haute impédance est réservée aux sources haute impédance autres que les micros (claviers, boîtes à rythmes, magnétophones ou guitares). L'entrée est SYMETRIQUE, assurant un faible niveau de bruit et une qualité optimale pour les appareils professionnels, mais accepte les sources ASYMETRIQUES se conformant au brochage illustré. Dans ce cas, employez des câbles aussi courts que possible. Débranchez toute source reliée à l'entrée MIC pour pouvoir exploiter l'entrée LINE. Le niveau d'entrée se règle au moyen du bouton GAIN.



4 - Bouton GAIN

Ce bouton détermine le montant du signal source à transmettre au reste de la console de mixage. Avec un niveau excessif, le signal va saturer et surcharger la voie. Avec un niveau trop faible, le bruit de fond va ressortir et le niveau utile sera insuffisant en sortie de console.

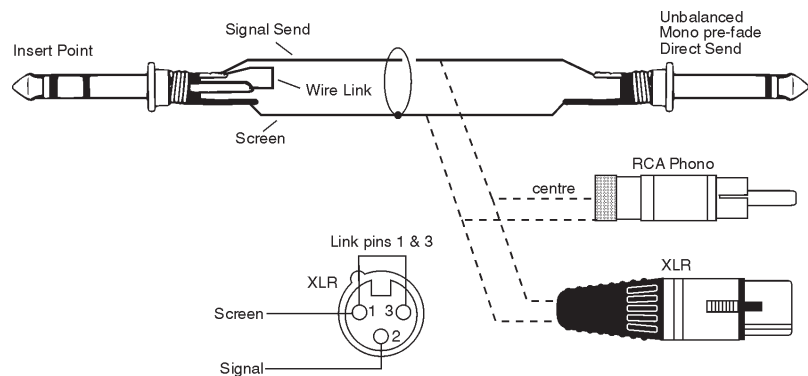
Voir 'Configuration et assistance technique' en page 20 pour apprendre à régler le gain correctement.

5 - Touche 100 Hz

Pressing this switch activates a steep 18dB per octave filter which reduces the level of bass frequencies only. Use this in live PA situations to clean up the mix, reducing stage rumble or 'popping' from microphones.

6 - Point d'insertion INS

Ce point d'insertion pré-EQ asymétrique coupe le trajet du signal de la voie afin d'y insérer un module de traitement du signal (limiteur, compresseur, égaliseur ou autre). Le point d'insertion est de type Jack 3 points 'A' et est by-passé si rien n'y est connecté. Par contre, lorsqu'une fiche Jack y est raccordée, le trajet du signal est interrompu juste en amont de la section d'égalisation. Si nécessaire, le départ peut servir de sortie directe pré-Fader et pré-EQ. Pour ce faire, servez-vous d'un cordon dont la pointe et la bague sont court-circuitées afin que le trajet du signal ne soit pas interrompu.



7 - Sortie directe DIR O/P

Les voies 1-8/1-16/1-24 (voir synoptique) disposent d'une sortie directe dédiée permettant la connexion directe à des appareils externes pour, par exemple, attaquer des magnétophones ou des modules d'effets.

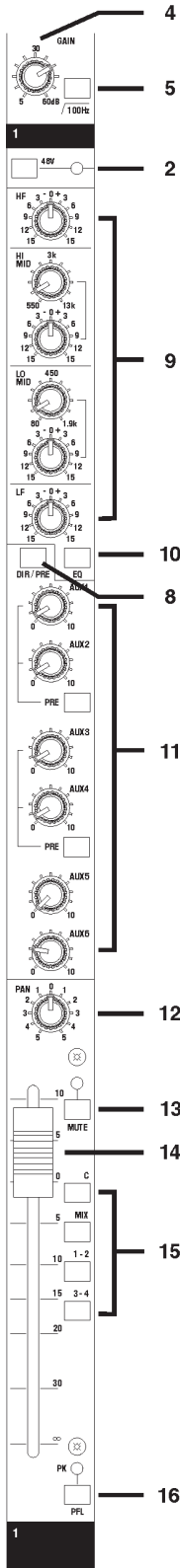
Pour entendre le niveau d'une sortie directe pré-Fader, appuyez sur la touche PFL de la voie en question. Le signal correspondant est alors envoyé en pré-Fader sur le bus Monitor et affiché sur les crête-mètres.

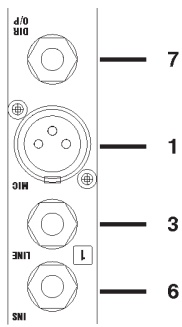
8 - Touche DIR. PRE

Les sorties directes sont normalement de type POST-FADER afin d'être employées comme départs effets ou pour que les signaux transmis restent soumis aux Faders de voie en configuration d'enregistrement en studio. Sur scène, ces sorties peuvent être configurées individuellement en PRE-FADER par activation de la touche DIR.PRE. Dans ce cas, le niveau de la sortie directe reste constant, quelle que soit la position du Fader de voie du mixage façade.

9 - EGALISEUR

L'égaliseur (EQ) permet d'ajuster le contenu spectral du signal et est particulièrement utile sur scène où le signal brut est en général loin d'être idéal. L'égaliseur permet de corriger le signal en accentuant ou atténuant certaines bandes de fréquences du son afin de lui conférer davantage de clarté.





Egaliseur aigu HF

Tournez le bouton HF vers la droite pour accentuer les fréquences aiguës (à partir de 12 kHz) jusqu'à 15 dB. Cela permet d'ajouter du mordant aux cymbales, à la voix et aux instruments électroniques. Tournez le bouton vers la gauche pour atténuer les aigus d'au plus 15 dB. Vous pouvez ainsi réduire l'excès de sibilante ou les sifflements générés par certains types de micros. Placez le bouton en position centrale neutre crantée lorsque l'égalisation aiguë n'est pas nécessaire.

Egaliseur médium HI MID et LO MID

L'égaliseur médium se divise en deux sections HI MID (haut-médium) et LO MID (bas-médium) chacune composée de deux boutons. Le bouton inférieur de chaque section détermine l'atténuation ou l'accentuation (sur + ou - 15 dB) de la bande de fréquences définie par le bouton supérieur de chaque section. Sur la section HI MID, la fréquence est réglable entre 550 Hz et 13 kHz. Sur la section LO MID, elle est réglable entre 80 Hz et 1,9 kHz. Vous pouvez améliorer le son de manière réellement créative sur scène car c'est dans les bandes médiums que se trouvent la plupart des voix. Manipulez toujours ces boutons en écoutant attentivement comment leur action influe sur les caractéristiques d'une voix. Placez le bouton de gain (bouton inférieur) en position centrale neutre crantée lorsqu'aucune égalisation médium n'est nécessaire. Note : La largeur de bande (Q) est fixée à 1.5.

Egaliseur grave LF

Tournez le bouton LF vers la droite pour accentuer les fréquences graves (60 Hz et inférieures) jusqu'à 15 dB. Cela permet d'ajouter de la chaleur à la voix et du punch aux synthés, à la guitare et à la batterie. Tournez le bouton vers la gauche pour atténuer les graves d'au plus 15 dB. Vous pouvez ainsi réduire le ronflement, les bruits de scène et éclaircir un son brouillon. Placez le bouton en position centrale neutre crantée lorsque l'égalisation grave n'est pas nécessaire.

10 - Touche EQ

Placez la touche EQ en position relâchée pour désactiver la section d'égalisation. Sinon, en enclenchant, puis relâchant cette touche, vous pouvez comparer le signal après et avant égalisation.

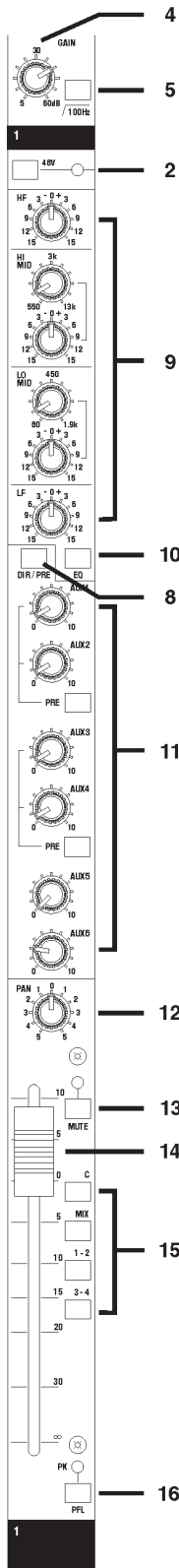
11 - Départs AUX

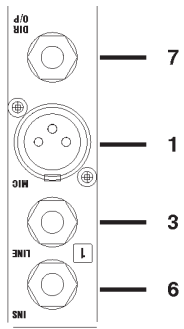
Les départs auxiliaires permettent de créer des mixages séparés pouvant être transmis à des systèmes d'écoute, à modules d'effets ou à des enregistreurs. La combinaison de chaque départ Aux est transmise sur la sortie Aux correspondante à l'arrière de la console. Pour l'envoi à des modules d'effets, il est important que le Fader conserve son action sur le signal (on parle de POST-FADER). Par contre, pour l'envoi à des systèmes d'écoute, il faut que le départ soit indépendant du Fader (on parle alors de PRE-FADER). Tous les départs Aux sont coupés avec les autres sorties de voies si la touche MUTE est enclenchée.

Les six départs Aux sont POST-EQ, sauf si l'égalisation est désactivée via la touche EQ (voir ci-dessus) et sont en temps normal de type POST-FADER pour utilisation comme départs effets ou comme prémixages. Si nécessaire, les départs Aux 1 & 2 et 3 & 4 peuvent être commutés par paires en PRE-FADER. Pour ce faire, enclenchez la touche PRE respective (pour utilisation comme départs pour retours). Les départs Aux 5 & 6 sont toujours de type POST-FADER.

12 - Bouton PAN

Ce bouton détermine la position du signal entre les bus MIX gauche et droit, et par là même la position du son dans l'espace stéréo. Tournez le bouton complètement à gauche ou à droite pour diriger le signal au gain unitaire exclusivement vers la sortie gauche ou la sortie droite.





13 - Touche MUTE

Lorsque la touche MUTE est relâchée, toutes les sorties de la voie sont actives à l'exception des inserts. Lorsqu'elle est enclenchée, toutes sont coupées, ce qui permet de pré-régler les niveaux en silence.

14 - FADER

Le FADER de 100 mm permet de doser précisément le signal de la voie en question par rapport aux autres voies dans la section de mixage générale. Pour un résultat optimal, réglez correctement le gain d'entrée de sorte que le Fader puisse être exploité sur la totalité de sa course. Reportez-vous à la section 'Configuration et assistance technique' en page 20 pour apprendre à bien régler le niveau du signal.

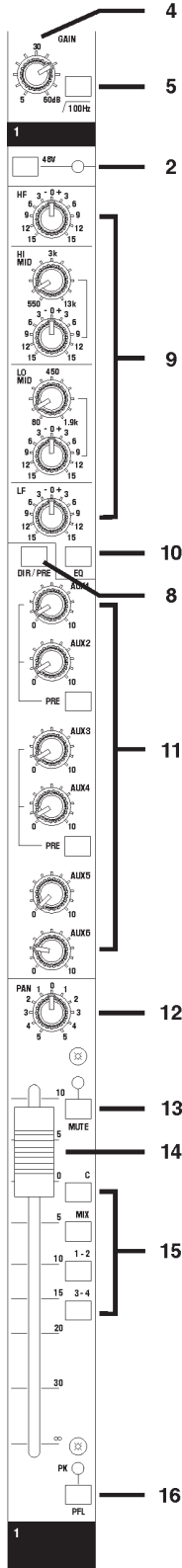
15 - TOUCHES DE BUS

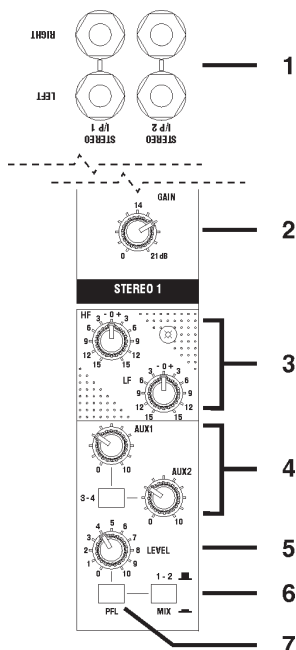
Le signal de la voie peut être affecté au bus stéréo principal MIX ou à des paires de bus (1-2, 3-4) par le biais des touches respectives. La position du signal vers la gauche (1, 3) ou la droite (2, 4) dépend de la position du bouton PAN (11). Vous pouvez par ailleurs affecter le signal de la voie au bus central (mono) séparé en enclenchant la touche C (sur ce bus, la position du bouton PAN est ignorée).

16 - Touche PFL/Témoin PEAK

Lorsque la touche PFL est enclenchée, le signal post-EQ et pré-Fader est transmis au circuit casque, aux sorties Monitor et sur les crête-mètres où il remplace la source d'écoute en vigueur. Le témoin adjacent s'allume pour identifier la voie sélectionnée et le témoin PFL/AFL de la section Master s'allume pour indiquer qu'une écoute PFL est active. Ce mode d'écoute permet d'avoir le retour d'un signal d'entrée sans interrompre le mixage principal afin de réaliser des ajustements ou de détecter des problèmes.

Lorsque la touche PFL est relâchée, le témoin lumineux sert de témoin d'écarterage et s'allume environ 4 dB avant écarterage, avertissant de la proximité d'une surcharge. Le signal est examiné après l'égaliseur aigu et POST EQ.





Voie d'entrée stéréo

1 - Connecteurs d'entrée STEREO I/P

Ces connecteurs haute impédance acceptent les fiches Jack 3 points `A' (TRS). Ces entrées sont réservées aux sources de type claviers, boîtes à rythmes, magnétophones ou retours de modules d'effets. Les entrées sont SYMETRIQUES, assurant un faible niveau de bruit et une qualité optimale pour les appareils professionnels, mais acceptent les sources ASYMETRIQUES se conformant au brochage illustré dans la section "Cordons de connexion" en page 22 de ce manuel. Dans ce cas, employez des câbles aussi courts que possible pour éviter toute induction du `ronflement' dans le circuit. Les sources mono se raccordent au connecteur d'entrée gauche.

2 - Bouton GAIN

Ce bouton détermine le niveau d'entrée de la voie, ce qui permet de s'adapter à des sources niveau ligne extrêmement diverses.

3 - EGALISEUR

Egaliseur aigu HF

Tournez le bouton HF vers la droite pour accentuer les fréquences aiguës jusqu'à 15 dB. Cela permet d'ajouter du mordant aux percussions des boîtes à rythmes, aux synthétiseurs et aux instruments électroniques. Tournez le bouton vers la gauche pour atténuer les aigus d'au plus 15 dB. Vous pouvez ainsi réduire le sifflement ou l'excès de sibilante. Placez le bouton en position centrale neutre crantée lorsque l'égalisation aiguë n'est pas nécessaire. L'égaliseur aigu est de type Baxendall offrant une plage d'accentuation/atténuation de 15 dB sur les fréquences de 12 kHz et plus.

Egaliseur grave LF

Tournez le bouton LF vers la droite pour accentuer les fréquences graves jusqu'à 15 dB. Cela permet d'ajouter du punch aux synthés, à la guitare et à la batterie. Tournez le bouton vers la gauche pour atténuer les graves d'au plus 15 dB. Vous pouvez ainsi réduire le ronflement et éclaircir un son brouillon. Placez le bouton en position centrale neutre crantée lorsque l'égalisation grave n'est pas nécessaire. L'égaliseur grave est de type Baxendall offrant une plage d'accentuation/atténuation de 15 dB sur les fréquences de 60 Hz et inférieures.

4 - Départs AUX

Les départs auxiliaires permettent de créer des mixages séparés pouvant être transmis à des systèmes d'écoute, à modules d'effets ou à des enregistreurs. La combinaison de chaque départ Aux est transmise sur la sortie Aux correspondante à l'arrière de la console. Les départs sont toujours PRE-FADER, mode mieux adapté pour une utilisation comme départs écoute. Si vous souhaitez à tout prix des départs post-Fader (pour utilisation comme départ effets), utilisez les entrée ligne de deux voies mono.

5 - Bouton LEVEL

Le bouton LEVEL règle le niveau du signal de la voie à diriger dans le bus Mix ou dans la paire de groupes choisie.

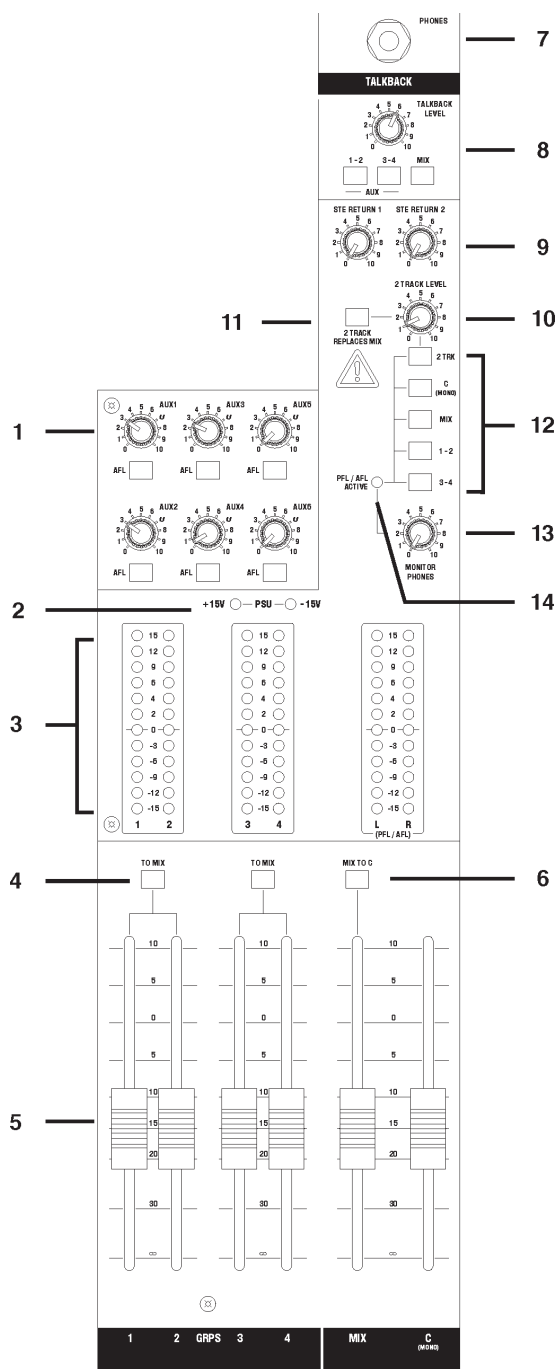
6 - Touche de bus MIX/1-2/3-4

Le signal de la voie stéréo est dirigé dans le bus Mix stéréo (touche enfoncée) ou dans une paire de sous-groupes (touche relâchée) au niveau défini par le bouton LEVEL. La voie Stereo 1 est aiguillée vers les sous-groupes 1 & 2, tandis que la voie Stereo 2 est dirigée vers les sous-groupes 3 & 4.

7 - Touche PFL

Lorsque la touche PFL est enclenchée, le signal post-EQ et pré-Fader est transmis en mono au circuit casque, aux sorties Monitor et sur les crête-mètres où il remplace la source d'écoute en vigueur. Le témoin PFL/AFL de la section Master s'allume pour indiquer qu'une écoute PFL est active. Les crête-mètres gauche et droit affichent le signal PFL en mono.

Section générale Master



1 - Sorties AUX MASTERS

Chacune des six sorties AUX dispose d'un réglage de niveau de sortie général et d'une touche AFL associée.

Touches AUX AFL

Tout comme les touches PFL des voies permettent une écoute pré-Fader, il suffit d'enclencher la touche AFL d'un AUX pour entendre le signal d'une sortie AUX après réglage du niveau. Le signal de la sortie AUX est alors dirigé vers le bus MONITOR ou la prise casque, remplaçant le signal jusqu'à sélectionné. Les crête-mètres mesurent alors le signal PFL/AFL et le témoin PFL/AFL s'allume pour indiquer qu'une écoute PFL ou AFL est active. Il suffit de relâcher la touche pour que le bus Monitor revienne sur la source préalablement en vigueur.

2 - Témoins d'alimentation

Ces témoins s'allument lorsque la console est reliée au secteur et que l'alimentation fonctionne correctement.

3 - Crête-mètres

Des crête-mètres à segments tricolores permettent de visualiser le niveau des quatre sorties de sous-groupes ainsi que la source sélectionnée en écoute (touches 2TK, C (mono), Mix, 1-2 ou 3-4). Vous pouvez ainsi connaître en permanence toute crête de niveau susceptible de provoquer une surcharge. Pour des performances optimales, veillez à ce que le signal ne dépasse pas les segments de couleur ambrée lors des passages les plus forts.

Inversement, si le niveau de sortie est trop faible et que les crête-mètres vacillent à peine, le bruit de fond risque de ressortir. Pour des performances optimales, veillez à parfaitement définir les niveaux d'entrée.

Lorsque vous enclenchez une touche PFL ou AFL, les crête-mètres gauche/droite basculent automatiquement sur le signal PFL/AFL sélectionné en mono.

4 - Touche MIX

Le fait d'enclencher la touche Mix affecte en post-Fader les signaux des sous-groupes au bus Mix principal par paires. Les groupes 1 et 3 sont affectés au canal Mix gauche, tandis que les groupes 2 et 4 sont affectés au canal Mix droit.

5 - Faders généraux

Ce sont les Faders généraux qui déterminent le niveau final des sous-groupes et du bus Mix.

Ils doivent normalement se trouver à proximité du repère `0' si le gain d'entrée a été correctement réglé. Cela permet d'exploiter la totalité de la course des Faders et de bénéficier d'une plus grande souplesse de mixage.

6 - Touche MIX TO C (mono)

Cette touche affecte en post-Fader les sorties Mix au bus C (mono). Le mixage mono séparé ainsi créé permet, par exemple, d'attaquer une boucle d'induction ou un cluster central. Note : Si des voies d'entrée sont à la fois affectées au bus Mix et au bus C (mono), le fait d'enclencher cette touche risque de provoquer du Larsen.

7 - Prise casque PHONES

La prise casque PHONES est de type Jack 6,35 mm 3 pôles acceptant les casques d'une impédance minimum de 200 Ohms.

8 - Section TALKBACK

Une entrée symétrique permet la connexion d'un micro d'ordre. Le signal du micro peut être au choix dirigé vers le bus Aux 1/2 ou 3/4 (utilisable comme départs d'écoute pour les musiciens) ou au bus Mix L/R au moyen des touches correspondantes. Vous pouvez régler le niveau du signal d'ordre par le biais du bouton TALKBACK LEVEL.

9 - Retours stéréo

Deux retours stéréo permettent de récupérer le signal de sortie de modules d'effets et de les mélanger directement sur le bus Mix. Vous pouvez régler les niveaux de retour au moyen des boutons RET-1 et RET-2. Si vous utilisez une source mono, reliez-la uniquement au connecteur gauche afin que le signal soit automatiquement dirigé sur la gauche et la droite.

10 - Bouton 2TK LEVEL

Ce bouton détermine le niveau d'entrée de l'entrée machine 2 Track I/P pouvant être affectée à la prise casque, au bus Monitor et aux crête-mètres ainsi qu'au bus Mix au moyen de la touche adjacente (12). L'entrée 2 Track I/P est asymétrique sur connecteurs RCA et permet l'écoute d'un magnétophone sur la console.

11 - Touche 2TK REPLACES MIX

Lorsque cette touche est enfoncée, le signal de l'entrée machine 2 Track remplace le signal général Mix. Ce système est idéal sur scène pour diffuser de la musique avant le début du concert sans avoir à utiliser de précieuses voies d'entrée. Exemple : Enclenchez la touche et branchez un lecteur CD qui diffuse de la musique d'avant concert. L'ingénieur du son peut alors régler les niveaux des voies, ajuster les égalisations, envoyer des ordres aux musiciens et écouter chaque partie du mixage (y compris le mixage final) sans que le public ne se rende compte de rien. Il suffit ensuite de relâcher la touche pour que le signal Mix reprenne sa place et coupe le signal du CD.

ATTENTION : Le fait d'enclencher cette touche coupe le signal Mix normal. Il ne faut donc PAS l'utiliser lors d'un concert ou en cours d'enregistrement.

12 - Touches de sélection de la source d'écoute

Ces touches vous permettent de choisir la source à écouter sur la prise casque et sur le bus Monitor et à afficher sur les crête-mètres : entrée 2TK, bus C (mono), bus Mix, bus 1-2 ou 3-4. Ces sources peuvent être choisies seules ou en combinaison. NOTE : Si AUCUNE touche n'est enfoncée, AUCUN signal ne sera émis sur le bus Monitor et ne sera affiché sur les crête-mètres.

13 - Bouton MONITOR + PHONES

Ce bouton règle le niveau de sortie des sorties MONITOR gauche et droite. Si un casque est raccordé à la prise casque PHONES, les sorties Monitor sont coupées et le bouton règle alors le niveau d'écoute au casque. Il suffit de débrancher le casque pour réactiver les sorties Monitor. La source audible au casque et sur les sorties Monitor se définit par le biais des cinq touches (13) situées au dessus du bouton.

Si une touche PFL ou AFL est enfoncée, c'est le signal PFL/AFL mono qui remplace la source sélectionnée et qui est émis sur les sorties Monitor et dans le casque sans couper les autres sorties de la console. Les signaux peuvent ainsi être écoutés individuellement. Il suffit de relâcher les touches PFL/AFL pour rétablir le signal source d'origine.

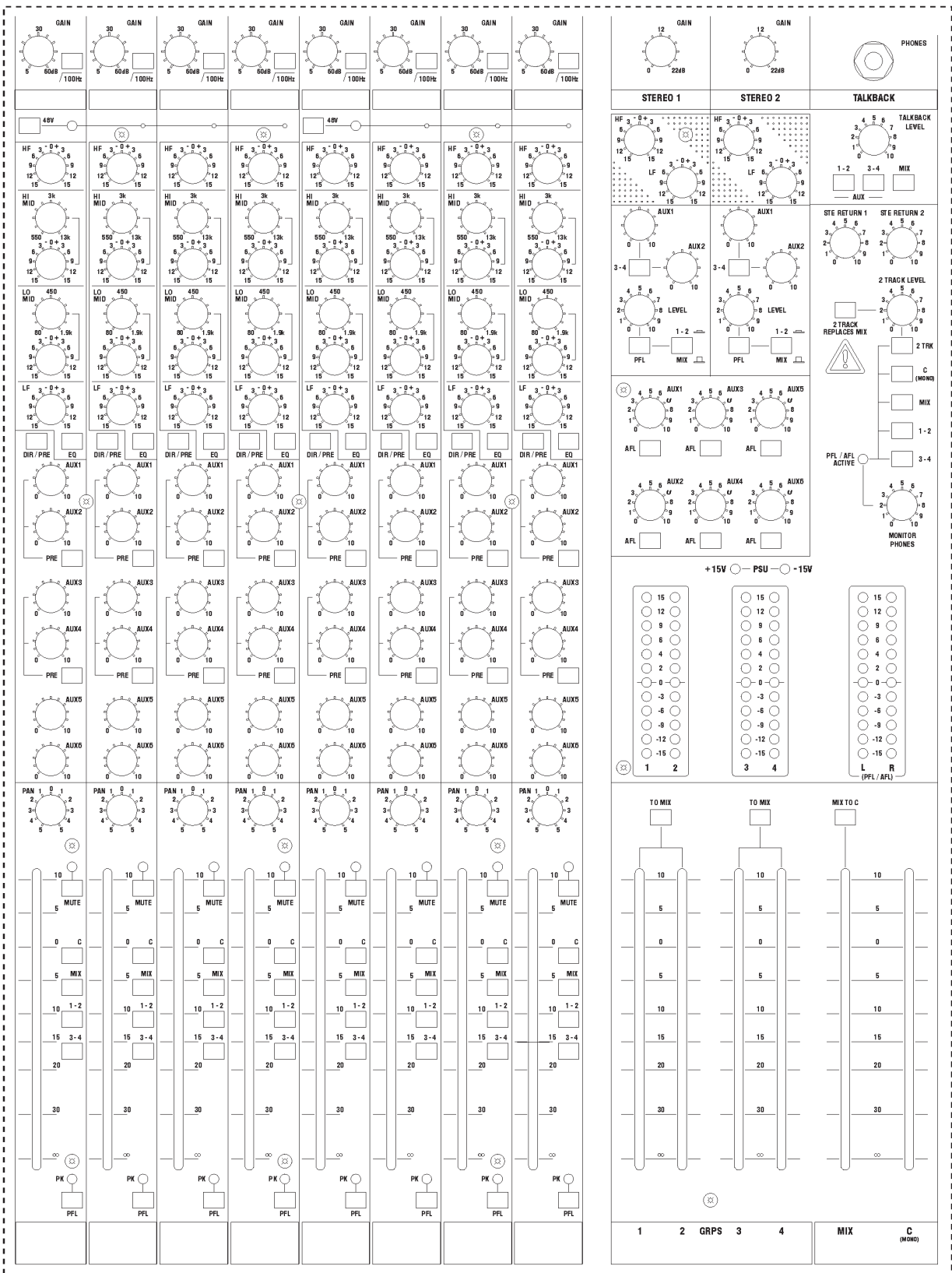
14 - PFL/AFL

The PFL/AFL LED illuminates to show that a PFL/AFL is active and is the source for the monitors and meters. The LED will normally be OFF

Gig :

Date :

Engineer :



Réglages personnels

Photocopiez cette page et marquez-y les réglages des paramètres de mixage.

Sheet Title:

Sheet Title:

Sheet Title:

Sheet Title:

Sheet Title:

Sheet Title:

Sheet Title:

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Bruit	Mesuré en valeurs efficaces, plage de 22 Hz à 22 kHz	
	Entrée micro, bruit équivalent rapporté en entrée au gain unitaire, impédance source 150 W :	-129 dBu
	Sortie Mix, 24 entrées affecté au bus Mix, Faders au gain unitaire avec Mute :	<-80 dBu
	Sortie Mix, 24 entrées affecté au bus Mix, Faders baissés :	<-100 dBu
	Entrée vers sortie directe au gain unitaire :	<-90 dBu
	Entrée vers sortie directe avec gain de 40 dB :	<-80 dBu
Diaphonie (à 1 kHz, typique)	Atténuation des Faders :	>95 dB
	Atténuation des bus Aux :	>80 dB
	Isolation de panoramique :	>75 dB
	Diaphonie entre voies adjacentes :	>-80 dB
	Mute de voie :	>90 dB
	Faders baissés (par rapport à la marque 0) :	>90 dB
	Bouton Aux Send :	>80 dB
Bande passante	Entrée micro/ligne vers une sortie :	20 Hz - 20 kHz, <1 dB
DHT + bruit	Sensibilité micro. -30 dBu, +20 dBu sur toutes les sorties à 1 kHz <0 ;006 %	
Taux de rejet en mode commun	Typique au gain maximum à 1 kHz :	>80 dB
	Typique à n'importe quel gain à 50 Hz :	>60 dB
Impédance d'entrée et de sortie	Entrée micro :	1,8 kOhms
	Entrée ligne :	10 kOhms
	Entrée stéréo :	8,6 kOhms
	Entrée 2TK :	12 kOhms
	Sorties Mix, Aux, Direct et départ Insert :	75 Ohms
Niveaux d'entrée et de sortie	Niveau d'entrée micro maximum :	+22 dBu
	Niveau d'entrée ligne maximum :	+22 dBu
	Niveau d'entrée stéréo maximum :	+22 dBu
	Entrée 2TK :	>30 dBu
	Prise casque (à 200 Ohms) :	150 mW