MX32B

MELANGEUR DE CONFERENCE

MANUEL D'UTILISATION

-oOo-

LA AUDIO

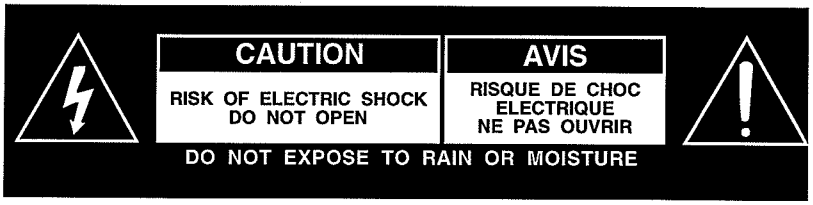
INSTRUCTIONS DE SECURITE



Ce symbole vous avertit de la présence d'une tension dangereuse, suffisante pour provoquer un choc électrique.



Ce symbole vous avertit que les instructions de fonctionnement sont importantes. Prenez soin de lire le manuel.



NE PAS EXPOSER A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE

Ces symboles indiquent qu'aucune pièce n'est accessible à l'intérieur de l'appareil. Ne pas ouvrir l'appareil. Ne pas essayer de dépanner. S'adresser à un technicien qualifié. L'ouverture de l'appareil sans raison annulera la garantie constructeur. Ne pas mouiller l'appareil. Si un liquide est renversé dessus, éteindre immédiatement l'appareil et le porter chez le distributeur pour dépannage. Débrancher l'appareil en cas d'orage pour éviter des dommages.

NOTE CONCERNANT LES APPAREILS MUNIS D'UN CORDON SECTEUR

ATTENTION : L'APPAREIL DOIT ETRE RELIE A LA TERRE

Les conducteurs du câble secteur sont identifiés comme suit :

Vert/Jaune	Terre
Bleu	Neutre
Brun	Phase

Si la couleur des conducteurs du câble secteur de cet appareil ne correspond pas à la couleur des conducteurs de la prise, procéder comme suit :

- Le conducteur vert/jaune doit être relié au fil vert ou vert/jaune ou marqué avec la lettre E, ou avec le symbole Terre.
- Le conducteur bleu doit être relié au fil noir ou marqué avec la lettre N.
- Le conducteur brun doit être relié au fil rouge ou marqué avec la lettre L.

CONDUCTEUR		**COULEUR**	
		NORMAL	***AUTRE***
L	PHASE	BRUN	NOIR
N	NEUTRE	BLEU	BLANC
E	TERRE	JAUNE/VERT	VERT

ATTENTION : si la mise à la terre est absente, certains problèmes peuvent apparaître dans l'appareil ou le système auquel il est connecté en cas de tension importante entre le chassis et la terre. De sérieux risques de blessures graves et même de mort existent en cas de contact simultané de la masse chassis et de la terre.

POUR VOTRE PROTECTION, LISEZ CE QUI SUIT :

EAU ET MOISISSURE : L'appareil ne doit pas être utilisé près d'une source d'eau (par exemple près d'une baignoire, cuvette, évier, dans un sous-sol humide, ou près d'une piscine, etc.). Faire attention à ce qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans l'appareil par certaines ouvertures.
ALIMENTATION : Veiller à respecter la tension secteur correspondante.
MASSE ET POLARITE : Prendre soin de respecter la polarité et la mise à la masse.
CORDON SECTEUR : Le cordon secteur doit être placé de manière à éviter d'être coincé par d'autres appareils et qu'on ne puisse pas marcher dessus, vérifier bien le cordon à son embase et à sa prise.
DEPANNAGE : Pour éviter le risque d'incendie et de choc électrique, l'utilisateur ne doit pas tenter de dépanner l'appareil en dehors des instructions indiquées dans le manuel d'utilisation. En cas de panne, s'adresser à un technicien qualifié.
POUR LES APPAREILS EQUIPES D'UN FUSIBLE ACCESSIBLE DE L'EXTERIEUR : Remplacer le fusible par un fusible de même type et de même valeur.

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

L'appareil est conforme aux normes indiquées sur la Déclaration de conformité.

- cet appareil ne provoquera pas de parasites nuisibles
- cet appareil supporte tout parasite, même un parasite qui pourrait causer un disfonctionnement. L'utilisation de cet appareil dans un champ électromagnétique important doit être évité.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 2

2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES 3

2.1. Electriques 3

2.2. Physiques 4

3. INSTALLATION 5

3.1. Inspection et Déballage 5

3.2. Environnement d'utilisation 5

3.3. Raccordements Electriques et changement de tension 5

4. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT 6

4.1. Configuration 6

4.2. Connexions 6

4.3. Mise en Oeuvre 7

4.4. Raccordement d'un Enregistreur 7

4.5. Système de Priorité 7

5. DESCRIPTION DES CONTROLES 9

5.1. Face Avant 9

5.2. Face Arrière 10

ANNEXES

Synoptique
Schéma

I. INTRODUCTION

Le MX32B est un appareil destiné à mélanger les signaux issus de 3 microphones avec des signaux issus d'une source audio-visuelle telle que magnétoscope, lecteur de CD-V, téléviseur, etc.

Cet appareil devant être manipulé par des profanes, la simplicité d'emploi a été recherchée à tous niveaux, sans sacrifier les fonctionnalités ou les performances.

En particulier le préamplificateur micro possède une très large plage d'utilisation sans souffle et sans distorsion.

Chaque entrée ligne possède un insert avant-fader pour un traitement de signal supplémentaire tel qu'une correction, compression ou gating.

Le MX32B comporte un système de priorité d'un ou plusieurs microphones sur la source audio-visuelle. Cette fonction se met en service à l'aide d'une seule touche et ne nécessite pas de réglage.

Chaque entrée micro possède un interrupteur d'alimentation fantôme. Un potentiomètre panoramique permet de positionner le signal entre les 2 canaux de sortie.

Un correcteur de tonalité graves-aiguës et un potentiomètre de niveau général complètent l'appareil.

Les niveaux de sortie sont visualisés par un afficheur à led double.

Les entrées micro ligne et les sorties principales sont symétriques sur connecteurs XLR. Les entrées ligne et la sortie enregistrement sont asymétriques sur connecteur RCA-Cinch.

Il est possible de configurer l'appareil pour fonctionner soit en stéréo, avec tous les sons mélangés sur 2 enceintes, soit en bi-canal avec les microphones sur une enceinte et le programme audio-visuel sur l'autre.

Le MX32B est présenté en coffret rackable 19 pouces 1 unité.

Le modèle MX32BV possède la fonction supplémentaire de commutation vidéo sur la source audio-visuelle.

2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

2.1. ELECTRIQUES

Bande Passante

20 Hz à 20 kHz ±0,5 dB

(Entrée = -20 dBu, Sortie = 0 dBu)

Distorsion Harmonique (THD) 0,05%

(Entrée = -20 dBu, Sortie = 0 dBu, f = 1 kHz)

Rapport Signal/Bruit 74 dB

(Entrée = -20 dBu, Sortie = 0dBu, f = 1 kHz)

SORTIES PRINCIPALES

Niveau de Sortie Maximum +20 dBu

Niveau de Sortie Nominal +4 dBu

Impédance de Source 100 Ohms

SORTIE ENREGISTREMENT

Niveau de Sortie Nominal -2 dBu

Impédance 5 kOhms

ENTREE MICRO

Impédance 5 kOhms symétrique

Niveau Entrée Maximum +10 dBu

Gain Maximum 70 dB

Bruit Equivalent Rapporté à l'Entrée -125 dBu

ENTREE LIGNE

Impédance 6 kOhms symétrique

Niveau d'Entrée Maximum +30 dBu

Gain Maximum 50 dB

Bruit Equivalent Rapporté à l'Entrée -97 dBu

ENTREE SOURCE AUDIO-VISUELLE

Impédance 10 kOhms

Niveau d'Entrée Maximum +30 dBu

Gain Maximum 26 dB

Bruit Equivalent Rapporté à l'Entrée -90 dBu

Alimentation

Consommation	
220/240 Vac	5 VA

2.2. PHYSIQUES

Connecteurs

Micro/ligne	XLR 3 points
Source A/V	Cinch
Sortie Enregistrement	Cinch
Sortie principale	XLR 3 Points
Vidéo	BNC

Dimensions	482.6 mm L x 135 mm P x 44.45 mm H
Poids Net	2.7 kg
Poids Brut	3.5 kg

Gamme de Température

de fonctionnement	0°C à +50°C
de stockage	-30°C à +75°C

Finition	Epoxy gris clair

3. INSTALLATION

Il est important de lire cette partie avant la mise en marche de l'appareil.

3.1.INSPECTION ET DÉBALLAGE

Le modèle MX32B est emballé avec soin en usine et l'emballage est prévu pour résister au transport.

Toutefois, si les dommages dus au transport sont évidents, ne déballer aucun matériel et le signaler au transporteur immédiatement, c'est lui le responsable en cas de réclamations.

Le colis doit contenir ce qui suit :

- le modèle MX32B avec son cordon secteur,
- le manuel technique.

Si l'un de ces éléments a été oublié, informer le fournisseur immédiatement et ne déballer aucun matériel.

Le cordon secteur est fourni avec connecteur.

3.2. ENVIRONNEMENT D'UTILISATION

L'appareil est destiné à travailler entre 0° et 50°C (32-122°F) et jusque dans une atmosphère d'humidité relative de 80 %. Si l'appareil est installé dans un rack, il est important de s'assurer que la température d'utilisation à l'intérieur du rack ne dépasse pas la limite supérieure. C'est souvent le cas lorsque le rack contient des amplificateurs de puissance. Un ventilateur devient nécessaire dans ces installations.

Le MX32B véhicule des signaux électriques trés faibles, il est recommandé d'éviter la proximité avec des sources de champs magnétiques telles que transformateurs, amplificateurs de puissance, gradateurs, etc. Si le MX32B doit être monté dans le même rack qu'un amplificateur, il est recommandé de laisser un espacement d'au moins 1 unité.

3.3. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET CHANGEMENT DE TENSION

L'appareil peut être utilisé soit en 115 Volts AC 60 Hz mono phasé, soit en 220 Volts AC 50 Hz monophasé. La tension est normalement préréglée en usine pour le pays de destination et un autocollant indique la tension d'utilisation. Dans le doute, vérifier le sélecteur de tension à l'intérieur de l'appareil et s'assurer que le bon fusible est utilisé (0,1 Amp pour 220V et 0,2 Amp pour 115 V) ; il faut utiliser des fusibles lents.

4. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

4.1 CONFIGURATION

Le MX32B peut être configuré en stéréo (état standard) ou en double mono.
Il y a 4 inverseurs à l'intérieur de l'appareil. Les 3 premiers (JP1, JP2 & JP3) opèrent sur les entrées Micro/Ligne. Quand l'inverseur est déplacé vers la gauche de l'appareil, le signal est dirigé sur la sortie gauche seule.
Le dernier (JP4) opère sur l'entrée Ligne (A/V). Quand l'inverseur est déplacé vers la gauche de l'appareil, le signal est réduit en mono sur la sortie droite seule.
Cette configuration est adaptée à des installations faisant appel à des haut-parleurs d'un type pour le programme audio-visuel (haut-parleurs encastrés ou distribués) et d'un autre type (directionnel) pour la parole.

4.2. CONNEXIONS

Les entrées Micro/Ligne sont symétrisées électroniquement. Si une source asymétrique est utilisée, raccordez suivant la figure 1.

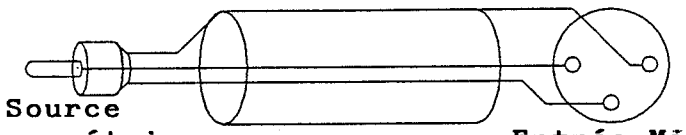


Figure 1

Les sorties Gauche et Droite sont symétrisées électroniquement. Si elles sont raccordées à un appareil asymétrique, raccordez suivant la figure 2.

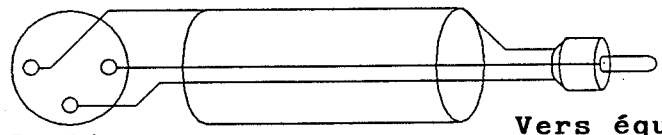


Figure 2

Les entrées Stéréo 1, Stéréo 2 et Mono sont asymétriques. Si une source symétrique est utilisée, raccordez suivant la figure 3.

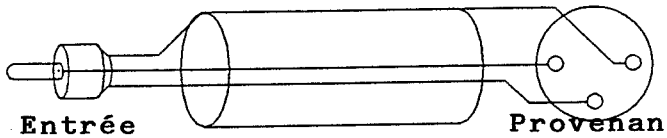


Figure 3

Les sorties enregistrement sont asymétriques. Si le magnétophone auquel elles sont connectées est symétrique raccordez suivant la figure 4.

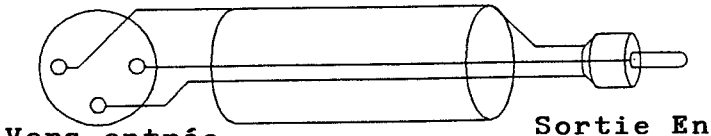


Figure 4

4.3. MISE EN OEUVRE

1) Raccordez un microphone sur une des entrées Micro/Ligne et appuyez sur le poussoir Priorité (3). Parlez dans le microphone et ajustez le Volume (1) jusqu'à allumer la Led Voice-Over (7). Ajustez le potentiomètre Master (13) jusqu'à obtenir le niveau sonore désiré.
Les réglages de graves et aiguës peuvent être utilisés pour pallier les déficiences acoustiques de la salle.

2) Connectez une source telle que magnéto-cassette, magnétoscope ou tuner sur l'une des entrées Ligne (A/V). Positionnez le sélecteur de Ligne (8) sur la source désirée.
Ajustez le volume (8) jusqu'à obtention du niveau sonore désiré.

3) Avec la touche Priorité (3) enfoncée, vérifiez que le niveau de la source est contrôlé par le niveau de parole.

4.4. RACCORDEMENT D'UN ENREGISTREUR

Un magnétophone peut être relié au MX32B.
Les sorties du magnétophone sont raccordées à l'une des entrées Ligne du MX32B (par exemple Stéréo 1) ; les entrées du magnétophone reçoivent le signal provenant des sorties Record du MX32B.

Note : lorsque le magnétophone est en enregistrement, le sélecteur de source du MX32B ***ne doit pas*** *être positionné sur le magnétophone.*
En cas contraire, un accrochage peut se créer produisant de trés forts niveaux en trés basse et trés hautes fréquences qui peuvent détruire les haut-parleurs et/ou amplificateurs.

4.5. SYSTEME DE PRIORITE

La fonction Priorité travaille en mode "Voice-Over", ce qui signifie qu'une source "Maître", lorsqu'elle atteint un niveau suffisant, atténue le signal d'une source "esclave".
La source Ligne (A/V) sélectionnée par le sélecteur (8) est toujours esclave.

Les entrées Micro/Ligne peuvent être "maîtres" en appuyant sur la touche Priorité (3).

Le fonctionnement est tel que l'esclave est atténué de 20 dB lorsqu'une ou plusieurs des entrées "maître" reçoit un signal supérieur au seuil de déclenchement, ce qui est visualisé par l'allumage de la Led (7).

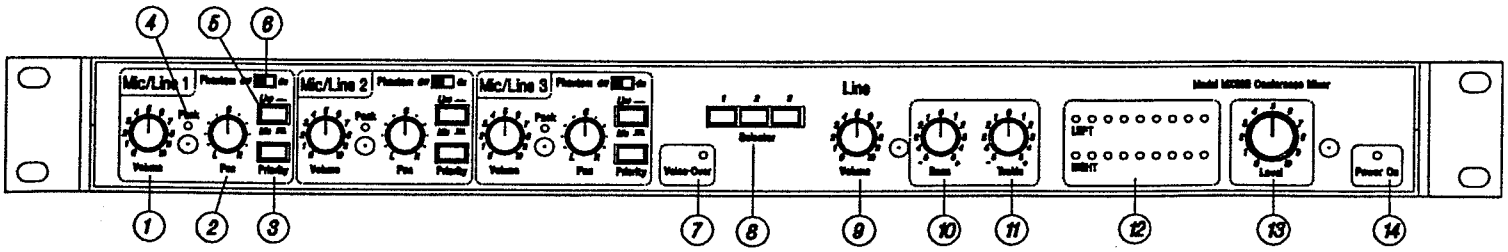
Les applications typiques sont :

Présentation audio-visuelle : durant le visionnage d'une cassette vidéo avec de la musique de fond, une ou plusieurs personnes peuvent émettre des commentaires, ce qui aura pour effet d'atténuer le niveau de la musique. Dans cette configuration, tous les poussoirs de priorité sont enfoncés.

Conférence : le président de séance souhaite avoir la priorité sur les autres intervenants. Dans ce cas, seul le poussoir correspondant au micro du président est enfoncé.

5.DESCRIPTION DES CONTROLES

5.1. FACE AVANT



1) **Volume** : ce potentiomètre sert à doser le niveau du signal.

2) **Pan** : ce potentiomètre sert à répartir le signal entre les sorties droite et gauche (ce réglage est inopérant quand le MX32B est programmé en bi-canal).

3) **Priority** : lorsque cette touche est enfoncée, la voie est maître du système de priorité, c'est-à-dire qu'elle atténue les autres voies qui ne sont pas prioritaires.
Lorsque cette touche est relâchée, la voie est esclave du système de priorité, c'est-à-dire qu'elle sera atténuée à chaque fois qu'une voie maître sera en service.

4) **Peak** : cette led s'illumine lorsque le signal dans la voie est proche de la saturation, indiquant qu'il faut soit réduire le volume, soit atténuer l'entrée à l'aide du commutateur micro-ligne.

5) **Mic/Line** : lorsque cette touche est enfoncée, le signal d'entrée est atténué, de façon à ne pas saturer le préamplificateur d'entrée. C'est la position recommandée pour les sources à haut-niveau telles que magnétophones, micros H.F., etc. La position relâchée est la position normale pour tous types de microphones sauf en présence de niveaux acoustiques trés élevés ou de micros préamplifiés.

6) **Phantom** : cet interrupteur sert à fournir une tension d'alimentation fantôme aux microphones qui la nécessitent. La tension fournie est de 15 Volts ; elle convient à tous les microphones obéissant à la norme DIN 45 596 (12 à 48V).

7) **Voice-Over** : cette led s'illumine lorsque le système de priorité agit, indiquant que la ou les sources esclaves sont atténuées.

8) **Selector** : ces touches permettent de choisir une source audio-visuelle parmi les trois possibles.

9) **Volume** : ce potentiomètre dose le niveau de la source audio-visuelle.

10) **Bass** : ce potentiomètre de tonalité agit dans les graves.

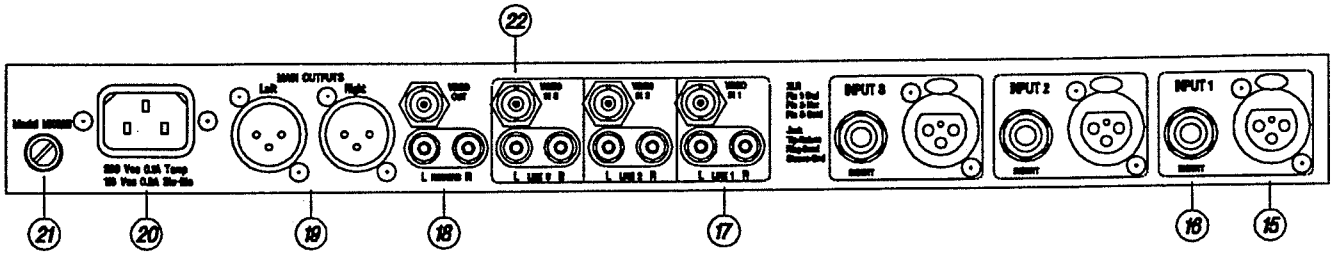
11) **Treble** : ce potentiomètre de tonalité agit sur les aiguës.

12) **Afficheur** : il est constitué de 2 échelles de Led indiquant les niveaux de sortie droite (échelle inférieure) et gauche (échelle supérieure).

13) **Level** : ce potentiomètre dose le niveau général des 2 sorties gauche et droite.

14) **Power on** : cette led s'illumine à la mise sous tension.

5.2. FACE ARRIERE



15) Les entrées Micro/Ligne s'effectuent sur connecteurs XLR 3 broches femelles.

16) L'insert s'effectue à l'aide d'un jack stéréo 6.35. La pointe est le retour d'insert, la bague le départ.

17) Les entrées Ligne s'effectuent sur embase Cinch/RCA.

18) La sortie enregistrement s'effectue sur embase Cinch/RCA.

19) Les sorties principales s'effectuent sur connecteurs XLR 3 broches mâles.

20) L'embase secteur doit recevoir un cordon secteur 3 broches. Le point central (fil vert/jaune) doit être relié à la terre pour raison de sécurité.

21) Le fusible est de type temporisé de format 5x20 mm.

22) Les connecteurs vidéo (sur le modèle MX32BV) sont des BNC 75 Ohms.

Programmation interne : en mode standard le MX32B est configuré en stéréo. Il est possible de le configurer en bi-canal par un jeu de commutateurs JP1, JP2, JP3 et JP4. Dans ce cas, les microphones sortent sur la sortie Gauche (Left) seule et la source audio-visuelle sur la sortie droite (Right) seule.

SCV AUDIO
Z.I. PARIS NORD 2 - B.P. 50056
186, allée des Erables
95947 ROISSY CEDEX
TEL. (1) 48 63 22 11
FAX. (1) 48 63 22 92