

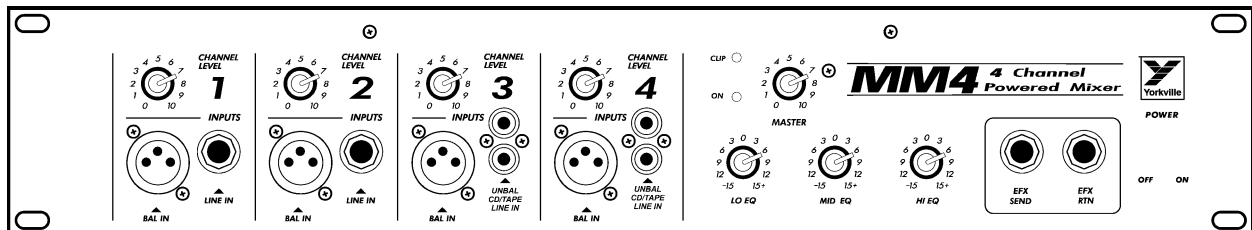
OWNERS MANUAL

MANUEL de L'UTILISATEUR



MM4

4 Channel
Powered Mixer



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS.

INSTRUCTIONS RELATIVES AU RISQUE DE FEU, CHOC ÉLECTRIQUE, OU BLESSURES AUX PERSONNES.

CAUTION:

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.

REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

AVIS:

AFIN DE REDUIRE LES RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, N'ENLEVEZ PAS LE COUVERT (OU LE PANNEAU ARRIERE). NE CONTIENT AUCUNE PIECE REPARABLE PAR L'UTILISATEUR.

CONSULTEZ UN TECHNICIEN QUALIFIE POUR L'ENTRETIEN.

Read Instructions:

The *Owner's Manual* should be read and understood before operation of your unit. Please, save these instructions for future reference.

Packaging:

Keep the box and packaging materials, in case the unit needs to be returned for service.

Warning:

When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

Power Sources:

Your unit should be connected to a power source only of the voltage specified in the owners manual or as marked on the unit. This unit has a polarized plug. Do not use with an extension cord or receptacle unless the plug can be fully inserted. Precautions should be taken so that the grounding scheme on the unit is not defeated.

Hazards:

Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious personal injury and serious damage to the product. Use only with cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer or sold with the product. Follow the manufacturer's instructions when installing the product and use mounting accessories recommended by the manufacturer.

The apparatus should not be exposed to dripping or splashing water; no objects filled with liquids should be placed on the apparatus.

Terminals marked with the "lightning bolt" are hazardous live; the external wiring connected to these terminals require installation by an instructed person or the use of ready made leads or cords.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

Power Cord:

The AC supply cord should be routed so that it is unlikely that it will be damaged. If the AC supply cord is damaged **DO NOT OPERATE THE UNIT.**

Service:

The unit should be serviced only by qualified service personnel.

Veillez lire le manuel:

Il contient des informations qui devraient étre comprises avant l'opération de votre appareil. Conservez S.V.P. ces instructions pour consultations ultérieures

Emballage:

Conservez la boîte au cas ou l'appareil devait étre retourner pour réparation.

Warning:

Attention: Lors de l'utilisation de produits électrique, assurez-vous d'adhérer à des précautions de bases incluant celle qui suivent:

Alimentation:

L'appareil ne doit étre branché qu'à une source d'alimentation correspondant au voltage spécifié dans le manuel ou tel qu'indiqué sur l'appareil. Cet appareil est équipé d'une prise d'alimentation polarisée. Ne pas utiliser cet appareil avec un cordon de raccordement à moins qu'il soit possible d'insérer complètement les trois lames. Des précautions doivent étre prises afin d'éviter que le système de mise à la terre de l'appareil ne soit désengagé.

Hazard:

Ne pas placer cet appareil sur un chariot, un support, un trépied ou une table instables. L'appareil pourrait tomber et blesser quelqu'un ou subir des dommages importants. Utiliser seulement un chariot, un support, un trépied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Suivre les instructions du fabricant pour installer l'appareil et utiliser les accessoires recommandés par le fabricant.

Il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées.

L'appareil ne doit pas étre exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et qu'aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit étre placé sur l'appareil.

Les dispositifs marqués d'une symbole "d'éclair" sont des parties dangereuses au toucher et que les câblages extérieurs connectés à ces dispositifs de connexion extérieure doivent étre effectués par un opérateur formé ou en utilisant des cordons déjà préparés.

Cordon d'alimentation:

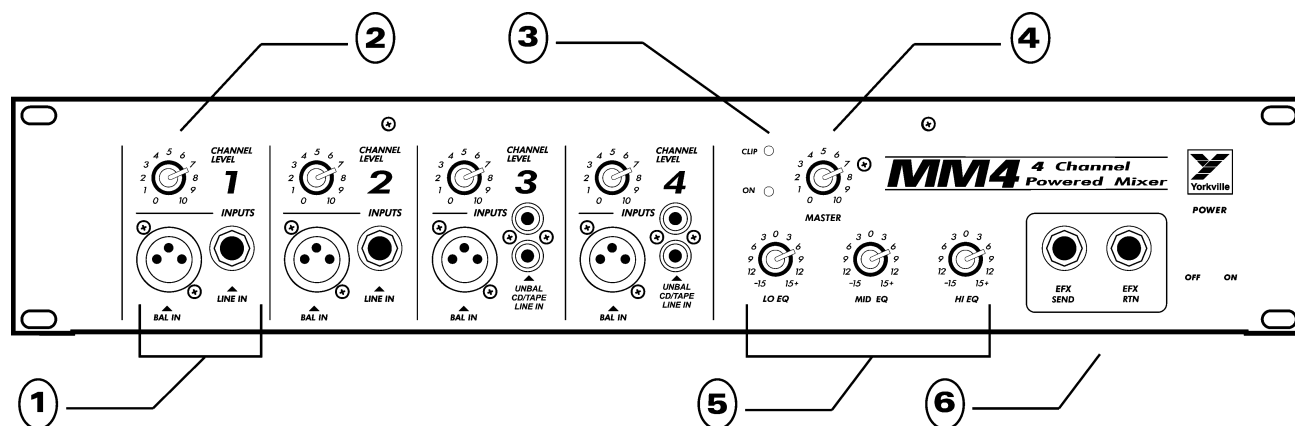
Évitez d'endommager le cordon d'alimentation. **N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL** si le cordon d'alimentation est endommagé.

Service:

Consultez un technicien qualifié pour l'entretien de votre appareil.

INTRODUCTION

Your new Micromix model mm-4 is the latest addition to our growing Micromix line of powered mixers. We at Yorkville Sound are confident that you will find your new MM-4 to be an efficient and versatile solution to your sound reinforcement needs. This manual contains information to help you get the maximum performance from your Micromix. We hope you will take the time to read it over.



1. MICROPHONE & LINE INPUTS

The MM-4 features both balanced microphone and unbalanced line inputs on channels 1 through 3. The standard XLR type microphone inputs are electronically balanced for maximum noise suppression. The input characteristics match those of professional low impedance dynamic microphones such as the Shure SM-58 and the Image IM-400.

The LINE inputs are standard 1/4-inch phone jacks which accept single-ended signals from guitars, synthesizers, electric pianos, tape recorders, unbalance high-impedance microphones, and the like.

- **Do not** connect signals to both types of inputs on any one channel. Use either the unbalanced or the balanced input on any one channel, but not both. Connecting to both inputs on one channel will cause improper operation of the input circuit.

Channel 4 is a special channel, in which the LINE input (1/4-inch phone jack) has been replaced by two RCA jacks. The XLR balanced input functions identically to the other XLR inputs, but the RCA inputs are specifically intended to receive stereo signals from compact disk players or tape players. Within the MM-4, these stereo signals are electronically summed to a monophonic signal.

2. CHANNEL LEVEL CONTROLS

Each channel has a separate level control. Advancing this control increases the contribution of the associated channel's signal to the overall mix.

3. CLIP LED

The Clip LED is located next to the master control. It will light when any signal anywhere within the mixer section gets to within 3dB of clipping. Under normal use, it is expected that this LED will flash for brief instants during the loudest musical peaks. If the Clip LED is off, you can be sure that the mixer section of the MM-4 is not clipping.

The LED circuitry is intended to indicate clipping *only* in the mixer section of the MM-4. It is not implemented as an indicator of clipping in the power-amp section. Remember also that the Clip LED can't indicate clipping in any external amplifier connected to the MM-4.

4. MASTER CONTROL

The signals from the four channels are internally routed to the Master section, where they are combined into a monophonic signal. This signal is then routed to the EQ and then to the power amplifier within the MM-4. The Master control varies the level of this combined signal. The signal level sent to the EFFECTS LOOP SEND jack is also governed by the Master Control.

5. EQ SECTION

The tone controls provided by the MM-4 consist of a three band active shelving equalizer. The signal arriving from the Master Control passes through this on its way to the power amplifier. Within the EQ section, the signal is temporarily split into three components. The lowest frequency (bass) components may be adjusted with the LO control, the middle (midrange) frequencies are varied by the Mid Control, and the HI control adjusts the high (treble) frequencies.

The numbers around the LO, MID, and HI dials indicate the amount of boost or cut applied to the signal, in the decibels. The center or "0" positions correspond to a "flat" response where the signal level remains unchanged as it passes through the EQ. Rotating the LO control clockwise from this position will increase the BASS frequency components, while a counterclockwise rotation will decrease the BASS sounds.

When adjusting the EQ controls, it is best to begin by setting all three controls to their center "0" positions. From there you can experiment until you get the sound you like.

6. EFFECTS LOOP

An external effect such as a digital delay, echo, phaser, flanger, or parametric equalizer can be easily interfaced to the MM-4. Any effect device designed to operate at 0dB line levels will properly interface to your MM-4. As a rule, any device which is not foot operated will work just fine; "foot pedal" devices which are designed to accept a guitar directly can often be overloaded by standard line level signals.

Connect the input of the effect device to the SEND jack of the MM-4 EFFECTS LOOP. Connect the output of the effect device to the RTN jack of the MM-4 EFFECTS LOOP. Now the MM-4's signal is routed through the effect device on its way to the MM-4's power amplifier.

The EFFECTS LOOP SEND jack may also be used as a line output jack. You can augment the MM-4's internal amplifier by connecting an external power amplifier's input to this jack.

Plugging into the EFFECTS LOOP RTN (Return) jack will disconnect the MM-4's direct internal signal path from the MM-4's power amplifier and substitute the signal present at the RTN jack. This means that you can use the EFFECTS LOOP to send the signal from the MM-4's mixer to an external power amplifier while using the MM-4's built-in power amplifier for some other purpose.

6. POWER AMPLIFIER

The MM-4 power amplifier delivers approximately 150 watts into a 4-Ohm load. There are two speaker output jacks on the rear panel of the MM-4. You may connect an 8-Ohm speaker to each jack, or you may connect one 4-Ohm speaker.

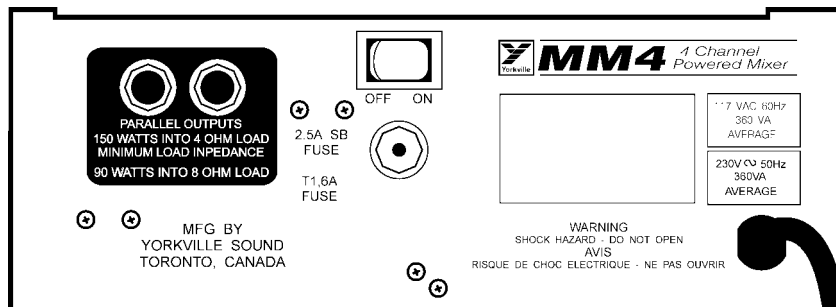
The MM-4's power amplifier is fully protected from all abnormal load conditions. Shorting the outputs of the MM-4 will not harm the unit. The power amplifier will "shut down" if it senses an improper load condition. Such a condition can result from connecting too many speakers, (too low a load-impedance), to the MM-4. In this case, the sound will be intermittent as the power amplifier repeatedly tests the load to determine if it can resume operation. The solution is, of course, to reduce the number of speakers you have connected



MM4 4 Channel Powered Mixer

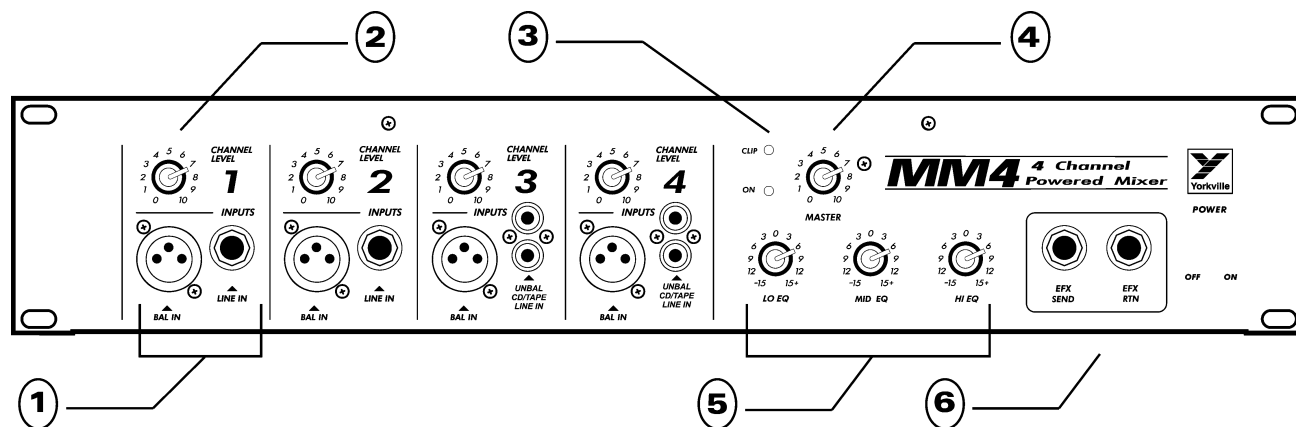
SPECIFICATIONS

Power Output	140 Watts RMS @ 4-Ohms 90 Watts RMS @ 8-Ohms
Harmonic Distortion	< 1.0% at Full Power
Input sensitivity	1.0 Volt RMS
Output Load	4-Ohm minimum
Power Requirements	117 VAC 60 Hz 360 VA (In Europe) 220 VAC 50 Hz 360 VA



INTRODUCTION

Votre nouveau Micromix modèle MM-4 est la plus récente addition à la gamme de mixeurs amplifiés MICROMIX. Nous sommes confiants chez Yorkville que votre nouveau MM-4 sera la solution souple et efficace à aideront à mieux bénéficier du plein rendement de votre Micromix. Nous vous conseillons de prendre le temps nécessaire pour le lire.



1. ENTREES POUR MICROPHONE ET LIGNE

Le mixeur MM-4 est doté sur les canaux 1 à 3 d'entrées symétriques pour microphones et asymétriques pour entrée ligne. Les entrées de type standard XLR pour microphones sont électriquement symétriques pour une réduction maximale du bruit de fond et possède des caractéristiques les rendant parfaitement compatibles aux microphones à basse impédance de qualité professionnelle tel que le Shure SM-59 ou l'Image IM-400.

Les prises de $\frac{1}{4}$ " sont asymétriques et servent à brancher des microphones de haute impédance, ainsi que des guitares, synthétiseurs, pianos électriques, magnétophones ou tout autre signal asymétrique.

- Il est important de ne brancher qu'une des entrées symétriques ou asymétriques par canal. Faute de quoi l'opération du circuit d'entrée pourrait être gênée.

Le canal 4 offre des prises d'entrée de type RCA, au lieu d'une prise en $\frac{1}{4}$ ", conçues pour magnétophones et joueurs de disques au laser. Les deux entrées RCA sont mélangées électriquement en mono. La prise d'entrée symétrique XLR fonctionne comme celles des autres canaux.

2. COMMANDES DE NIVEAU CHANNEL LEVEL

Chaque canal possède une commande de niveau *CHANNEL LEVEL* séparée. En augmentant cette commande, on intensifie la contribution de ce canal au mixe final.

3. INDICATEUR D'ECRETAGE CLIP

L'indicateur d'écrêtage *CLIP* est placé près de la commande *MASTER*. Il s'allume dès que le niveau du signal dans la section mixeur atteint en dedans de 3dB du point de distorsion réel. En usage normal, cette lampe s'allumera brièvement durant les pointes de niveau sonore. Si la lampe *CLIP* n'est pas allumée, il est certain que la section mixeur n'est pas en écrêtage.

Cette circuiterie est conçue pour indiquer que l'écrêtage dans le stage de préamplification du MM-4. Elle n'indique pas si il y a distorsion dans l'amplificateur interne, ou tout amplificateur externe branché au MM-4.

4. MASTER CONTROL

The signals from the four channels are internally routed to the Master section, where they are combined into a monophonic signal. This signal is then routed to the EQ and then to the power amplifier within the MM-4. The Master control varies the level of this combined signal. The signal level sent to the EFFECTS LOOP SEND jack is also governed by the Master Control.

5. COMMANDE GENERALE MASTER

Cette commande règle le niveau général combiné des quatres canaux, qui passe ensuite par l'égaliseur, et optionellement par le circuit-effets.

6. EGALISATION LO/MID/HI

Il est possible d'ajuster la tonalité finale du mixe par les trois bandes égalisation, soit *LO* pour les graves, *MID* pour les moyennes, et *HI* pour le aigues.

7. CIRCUIT-EFFETS

Ces priseservent à brancher tout appareil à effets externe au MM-4. Branche l'entrée de l'appareil à la prise *SEND*, et la sortie à la prise *RTN*. N'utilisez pas de pédales à effets, celles-ci ne sont pas conçues pour la sonorisation.

La prise *SEND* peut servir en outre de sortie pour une amplificateur supplémentaire, et la prise *RTN*, que débranche le mixeur de l'amplificateur interne dès qu'une fiche y est inséré, peut servir d'entrée auxiliaire à niveau ligne.

8. AMPLIFICATEUR

L'amplificateur du MM-4 fournit environ 150-watts sur 4-Ohms. Deux prise en parallèle à l'arrière servent à brancher deux haut-parleurs de 8-Ohms ou un de 4-Ohms.

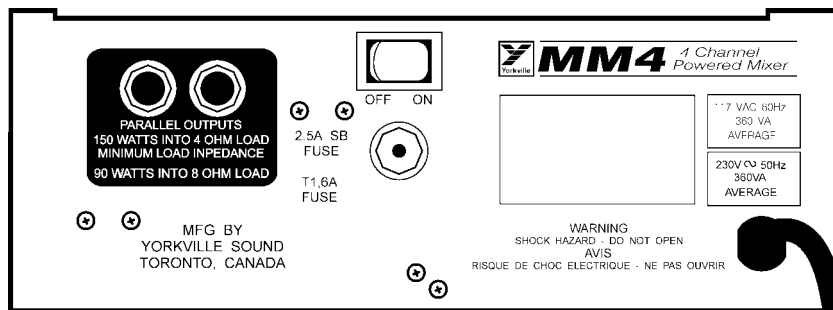
L'amplificateur du MM-4 est protégé contre les court-circuits accidentels par un circuit qui interrompe l'amplification jusqu'à ce que le défaut est enlevé. Trop d'enceintes acoustiques branchées aux sorties du MM-4 (impédance inférieure à 4-Ohms) causeront une amplification intermittente. Aucun dommage en résuit, mais c'est un indice important que l'impédance trop basse.



MM4 4 Channel Powered Mixer

SPECIFICATIONS

Puissance De Sortie	140 Watts RMS sur 4-Ohms 90 Watts RMS sur 8-Ohms
Distorsion Harmonique	< 1.0% a pleine puissance
Sensibilite a L'entrée (efx rtn)	1.0 Volt RMS
Charge a La Sortie	4-Ohms minimum
Alimentation Secteur	117 VAC 60 Hz 360 VA (Modele Export) 220 VAC 50 Hz 360 VA





**WORLD HEADQUARTERS
CANADA**

Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA

Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689



Quality and Innovation Since 1963
Printed in Canada