



MM5D

2 x 90 Watt Powered Mixer



OWNER'S MANUAL MANUEL DE L'UTILISATEUR

TYPE: YS1083

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



This lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Ce symbole d'éclair avec tête de flèche dans un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'un « voltage dangereux » non-isolé à proximité de l'enceinte du produit qui pourrait être d'ampleur suffisante pour présenter un risque de choc électrique.



CAUTION AVIS

**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN**

**RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR**



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans la littérature accompagnant l'appareil en ce qui concerne l'opération et la maintenance de cet appareil.



S2125A

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

**Instructions pertaining to a risk of fire,
electric shock, or injury to a person**

**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.**

SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

**Instructions relatives au risque de feu,
choc électrique, ou blessures aux personnes**

**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 and heed all warnings.

Clean only with dry cloth.

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

Warning: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. *Do not use this apparatus near water!*

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. An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a Mains socket outlet with a protective earthing ground. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

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. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer

Note: Prolonged use of headphones at a high volume may cause health damage on your ears.

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.

Ensure that proper ventilation is provided around the appliance. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

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

Power Cord

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. The AC supply cord should be routed so that it is unlikely that it will be damaged. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs. If the AC supply cord is damaged DO NOT OPERATE THE UNIT. To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

Service

The unit should be serviced only by qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Veillez Lire le Manuel: Il contient des informations qui devraient étre comprises avant l'opération de votre appareil. Conservez. Gardez S.V.P. ces instructions pour consultations ultérieures et observez tous les avertissements.

Nettoyez seulement avec le tissu sec.

Emballage: Conservez la boîte au cas où l'appareil devait étre retourner pour réparation.

Avertissement: Pour réduire le risque de feu ou la décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. *N'utilisez pas cet appareil près de l'eau!*

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. Un appareil construit selon les normes de CLASS I devrait étre raccordé à une prise murale d'alimentation avec connexion intacte de mise à la masse. Lorsqu'une prise de branchement ou un coupleur d'appareils est utilisée comme dispositif de débranchement, ce dispositif de débranchement devra demeurer pleinement fonctionnel avec raccordement à la masse.

Risque

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. Utilisez seulement les attachements/accessoires indiqués par le fabricant

Note: L'utilisation prolongée des écouteurs à un volume élevé peut avoir des conséquences néfastes sur la santé sur vos oreilles. .

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

L'appel 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.

Assurez que l'appareil est fourni de la propre ventilation. Ne procédez pas à l'installation près de source de chaleur tels que radiateurs, registre de chaleur, fours ou autres appareils (incluant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

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

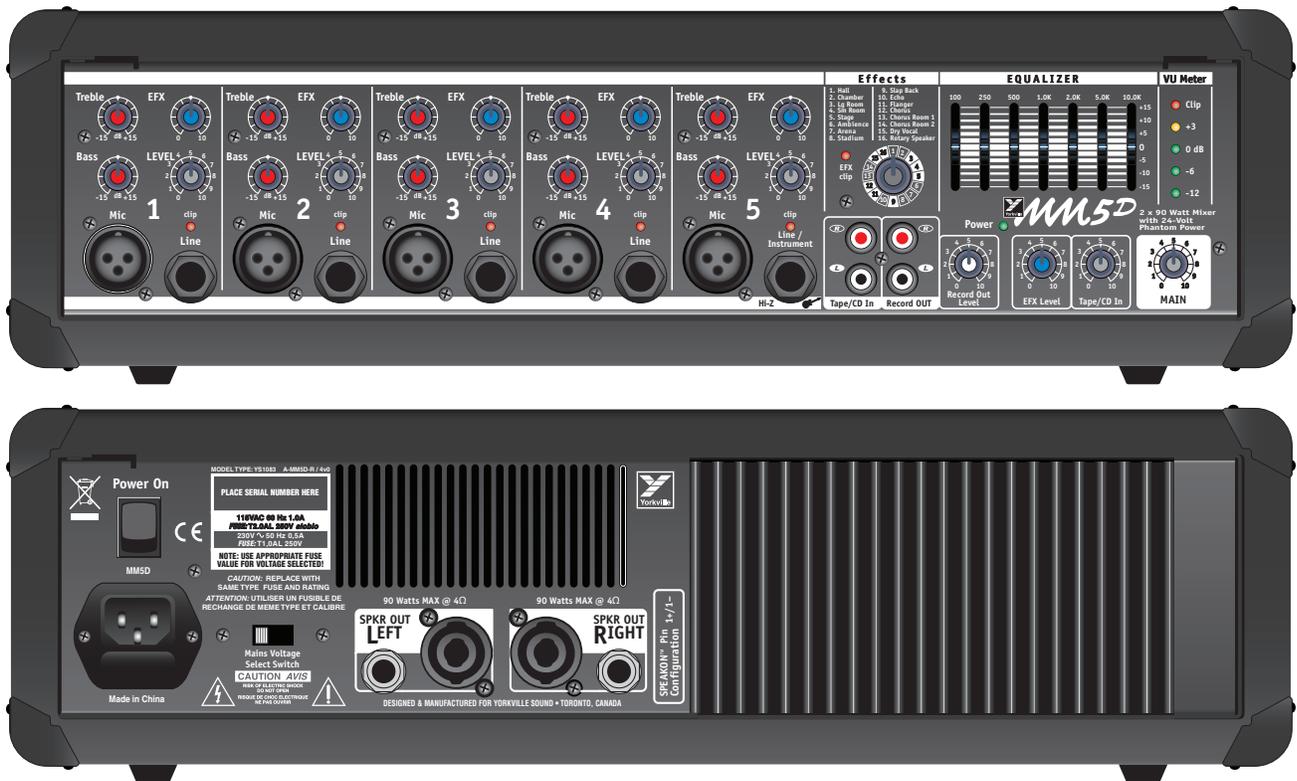
Ne pas enlever le dispositif de sécurité sur la prise polarisée ou la prise avec tige de mise à la masse du cordon d'alimentation. Une prise polarisée dispose de deux lames dont une plus large que l'autre. Une prise avec tige de mise à la masse dispose de deux lames en plus d'une troisième tige qui connecte à la masse. La lame plus large ou la tige de mise à la masse est prévu pour votre sécurité. La prise murale est désuète si elle n'est pas conçue pour accepter ce type de prise avec dispositif de sécurité. Dans ce cas, contactez un électricien pour faire remplacer la prise murale. Évitez d'endommager le cordon d'alimentation. Protégez le cordon d'alimentation. Assurez-vous qu'on ne marche pas dessus et qu'on ne le pince pas en particulier aux prises. N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL si le cordon d'alimentation est endommagé. Pour débrancher complètement cet appareil de l'alimentation CA principale, déconnectez le cordon d'alimentation de la prise d'alimentation murale. Le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation de l'appareil doit demeurer pleinement fonctionnel.

Débranchez cet appareil durant les orages ou si inutilisé pendant de longues périodes.

Service

Consultez un technicien qualifié pour l'entretien de votre appareil. L'entretien est nécessaire quand l'appareil a été endommagé de quelque façon que se soit. Par exemple si le cordon d'alimentation ou la prise du cordon sont endommagés, si il y a eu du liquide qui a été renversé à l'intérieur ou des objets sont tombés dans l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, si il ne fonctionne pas normalement, ou a été échappé.

MM5D



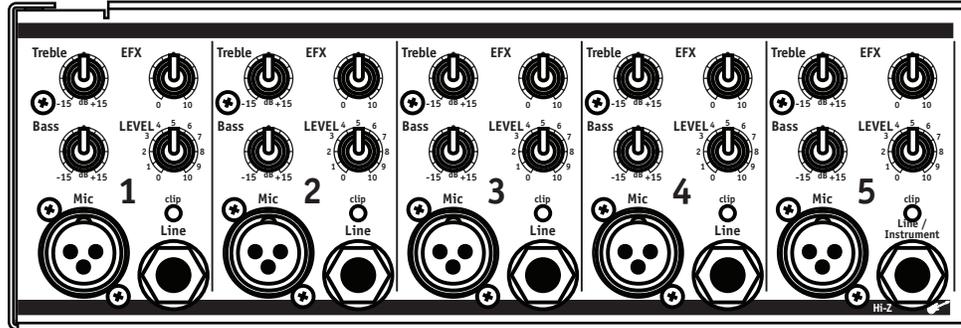
Introduction

Thank you for purchasing a Yorkville powered mixer. We at Yorkville Sound are confident that you will find the **MM5D** to be an excellent and versatile mixer/amplifier. We have used our experience in the development of powered mixers to create the smallest, lightest, and most powerful combination mixer/amplifiers available. This manual contains information for you to safely operate and get the maximum performance from your **MM5D**. We strongly suggest that you will take the time to read it.

Stereo Power Amplifier



The **MM5D** features *high-efficiency* stereo power amplifiers designed to deliver maximum power into a 4-ohm load. When speaker impedances lower than 4 ohms are connected, the amplifier will go into **PROTECT** for six seconds, then test the speaker load with the audio signal. If the speaker load is 4 ohms or higher the amplifier will return to normal operation. If the speaker load is still less than 4 ohms the will go into **PROTECT** again for six seconds, then test the speaker load with the audio signal.



Input Wiring tips:

1. For all input connectivity use shielded wire only. Cables with a foil shield or a high-density braid are best.
2. When changing input connections, turn down the level controls on the mixer to eliminate pops and thumps out of the loudspeakers as the cable contacts the mixer.
3. Keep input connection cables as short as possible to minimize noise and hum.



Input Channels

1. MIC and LINE Inputs

The **MM5D** features XLR low-impedance microphone connectors on the channels. These microphone inputs are balanced for maximum noise suppression. The 24 Volt DC *phantom power* is present on all 5 XLR input jacks for condenser microphones.

Note: You can use condenser and dynamic microphones with the phantom power present on the input XLR jacks. It will not affect the performance of the dynamic microphones.

In addition to the XLR inputs, each channel features ¼-inch **LINE** in phone jacks. Channels 1-4 are *balanced* line-level inputs and will accept either *balanced* (Tip/Ring/Sleeve) or *unbalanced* (Tip/Sleeve) input cables from high impedance microphones, mixer line outputs, keyboards, synthesizers, electric pianos etc.

Note: When connecting a balanced signal, use balanced patch cables with either an XLR or a Tip/Ring/Sleeve ¼-inch phone plug on the mixer end.

Channel 5 has a very *high impedance*, unbalanced ¼-inch phone input which is optimized for instruments such as electric basses, acoustic electric guitars etc.

Connecting signals to both types of inputs on any one channel (MIC and LINE in) is not recommended. To do so may change the gain of the input circuit.

2. Channel LEVEL Controls and CLIP LEDs

The **CHANNEL LEVEL** control adjusts the signal level sent to the **MAIN** mixing bus. The **CLIP LED** will illuminate when the channel's overall signal level in that channel is 3 dB below the onset of actual clipping. As a result, small amounts of **clip LED** activity is acceptable, however frequent or continuous activity indicates the need to turn down the **LEVEL** control.

In audio terminology, the **MAIN** mixing bus is an audio signal path where all the signals from the input channels are blended into one signal. The **MM5D** has 2 busses: **MAIN** (left and right), and **RECORD OUT**.

3. Channel Lo, and Hi Equalization

The **MM5D** tone controls adjust the bass, and treble frequencies for each channel independently. Center frequencies have been carefully selected to help achieve the best quality of sound. **BASS** is centered on 80 Hz, and the **TREBLE** is at 12 kHz. The adjustment range for each control is +/- 15 dB. As with equalizers, boosting one or more frequencies increase the channel's level. If the channel is already at a high level, clipping may occur, in which case the **clip LED** will illuminate. Reduce the **CHANNEL LEVEL** setting and/or the **CHANNEL Equalizer** setting if **clip LED** activity is excessive.

Note: The EQ center position reflects a neutral or flat EQ control setting; however, turning down EQ settings can be used effectively to reduce feedback, and/or clean up the sound).

4. Channel EFX Controls

The **EFX** control (effects send) for each channel adjusts the level of the channel signal sent to the **MM5D** effects bus. This signal is *post-LEVEL* control and *post-EQ*, so the sound is affected by both the **CHANNEL EQ** controls and the **CHANNEL LEVEL** control. The signal from the **CHANNEL EFX** controls is internally routed to the **Digital Effects Processor**. The **CHANNEL EFX** control adjusts the intensity of the *built-in digital effects* for the channel's output.

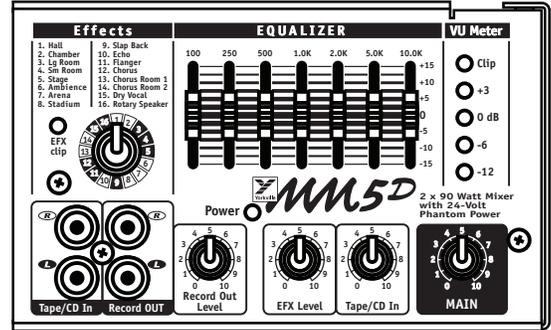
Master Section

1. MAIN Control

The **MAIN** control adjusts the overall level of the main mix, the PA volume.



Note: To ensure maximum signal headroom and clarity, first set the **MAIN** level control to 7, then set the channel **LEVEL** controls for a good signal without clipping, then go back to the **MAIN** level control and adjust for the overall volume desired.



2. MAIN EFFECTS Level Control

The **MAIN EFX** control adjusts the amount of signal from the output of the internal **Digital Effects Processor** to the **MAIN** mixing bus where it is mixed with the audio signal from the **CHANNEL LEVEL** controls. The **MAIN EFX** control adjusts the intensity of the effects on the left and right **MAIN** output signals.

3. Record OUT Jacks

The **Record OUT** audio signal at the **Record OUT** RCA jacks is the **MAIN** audio signal from channels 1 to 5, but without **DIGITAL EFFECTS**, and **pre-GRAPHIC EQUALIZER**. The **Record OUT** level control, located to the left of the **MAIN** control, adjusts the audio signal level going to these jacks. Using RCA patch cords, connect directly to the inputs (line-level) of an audio recording device.

4. Power LED and VU-Meter LED Display

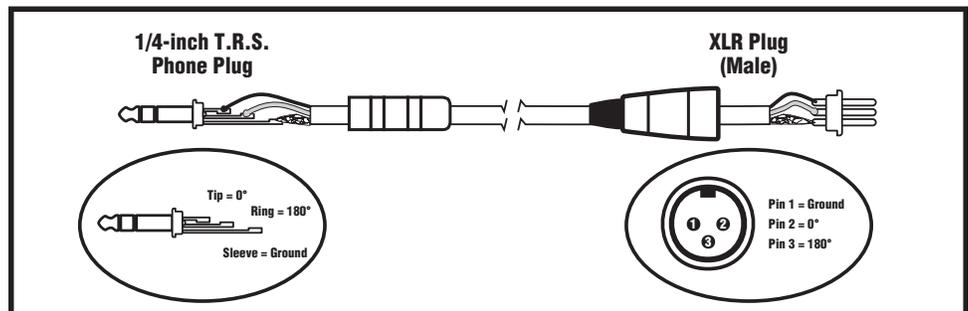
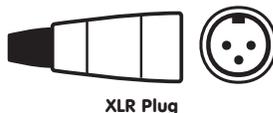
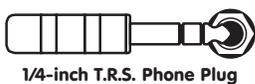
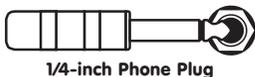
The **Power LED** lets you know that the **MM5D** is plugged in, turned on and all systems are normal. The **VU-Meter LEDs** indicate the level of the audio signal going to the internal power amplifiers. The **0dB VU-Meter LED** indicates when the amplifiers are delivering full power. Because there is an audio limiter on the input of each power amplifier, you can turn up the **MAIN** level control until the **VU-Meter Clip LED** illuminates where the audio limiter is at maximum compression. For maximum audio output the **MM5D** sounds the best if the **+3dB VU-Meter LED** is illuminated but the **VU-Meter Clip LED** does not illuminate.

5. Phantom Power

Regular dynamic microphones can be used with the **Phantom Powered** XLR Channel inputs. Connecting a dynamic or condenser microphone to the **MM5D** when the **MM5D's** power is on will create a loud, potentially damaging pop in the loudspeakers. When setting up, turn off the **MM5D's** AC power, connect all of your microphones then turn the **MM5D** power on.

6. Tape/CD Input

There are left and right RCA inputs jacks on the front panel to connect a CD player, cassette player, MP3 player, or other stereo source to the mixer. These inputs connect directly to the **MAIN** bus, and to the **Record OUT** bus. The **Tape/CD** level control adjusts the input level of the audio signal.



Balanced 1/4-inch T.R.S. to Balanced XLR

Digital Effects Processor

1. Select EFX Control

Use the **EFX Selection** control to choose from the sixteen 24-bit digital reverbs, delays and other effects. This control rotates continuously, which lets you rotate clockwise or counter-clockwise to select the desired effect. For convenience, a table of the effects and their variables appear later in this manual and on the front panel of the **MM5D**.

Effects	
1. Hall	9. Slap Back
2. Chamber	10. Echo
3. Lg Room	11. Flanger
4. Sm Room	12. Chorus
5. Stage	13. Chorus Room 1
6. Ambience	14. Chorus Room 2
7. Arena	15. Dry Vocal
8. Stadium	16. Rotary Speaker



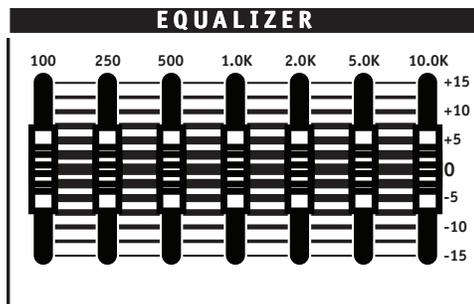
2. Effects Clip LED

Situated to the left of the **MODIFY EFX** control, the **CLIP LED** indicates that the digital processor is receiving an input signal that is too large, resulting in distortion. For optimum performance, the **CLIP LED** should never flash. If there is clipping activity, turn down the channel **EFX** level controls appropriately.



3. Effects Tables

See rear inside cover for the Digital Effects table.



Built in 7-Band Graphic Equalizer

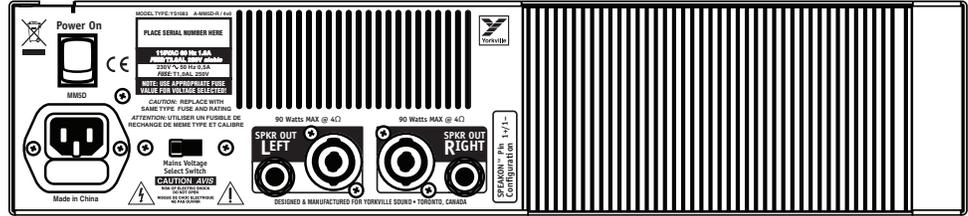
1. General

The **GRAPHIC EQUALIZER** consists of seven +/-15dB range type controls. The 100Hz, and 250 Hz controls adjust the bass region of the music (bass guitar, kick drum). The 500Hz, 1kHz, and 2kHz controls adjust the midrange region of the music (vocals, keyboards, guitars). The last two controls 5kHz, and 10kHz adjust the treble region of the music (drum cymbals, and overall brightness).

Note: Equalizers have an effect on the gain of the main system as well as its frequency response. Once adjusted, you may need to adjust the MAIN level control if the VU-Meter Clip LED flashes.

2. Reducing Feedback with the Graphic EQ

A technique used to help reduce feedback uses the **GRAPHIC EQUALIZER**. Turn the **MAIN** level control up to the point of feedback and watch for one of the LEDs located on the end of the **GRAPHIC EQUALIZER** sliders to turn on. When the specific slider LED turns on, slide the slider down to about -3 to -5 dB. Usually only 2 or 3 bands can be reduced before the feedback reduction process begins to affect the sound quality. If this occurs move the microphones away from the loudspeakers, and turn down the **CHANNEL LEVEL** of any microphones not used by performers at that time.



MM5D Rear Panel

1. Power Amplifiers

Each channel of the MM5D's power amplifiers has a ¼-inch phone jack and a Speakon jack for speaker connections. The power amplifiers are designed to provide full power into a 4-ohm load. When speaker impedances lower than 4 ohms are connected, the amplifier will go into PROTECT for six seconds, then test the speaker load with the audio signal. If the speaker load is 4 ohms or higher the amplifier will return to normal operation. If the speaker load is still less than 4 ohms the amplifier will go into PROTECT again for another six seconds, then test the speaker load with the audio signal.

The heat sink fins on the rear of the MM5D are adequate to cool the amplifier for 8 ohm loudspeaker loads. If 4 ohm loudspeakers are used an internal fan may turn on to keep the amplifier cool. The MM5D has more thermal capacity than any other equivalent small box mixer.

WARNING: Do not obstruct the flow of air around the heat sink fins and the chassis vents on the rear of the MM5D, as this may cause the power amplifier to overheat. If the power amplifier overheats the amplifier will turn off the audio signal to protect itself. After the MM5D cools down, operation will be restored automatically. This condition should not occur if adequate ventilation is provided at the back of the unit.



2. Power Switch, Fuse, and Mains Voltage Selector

The Power switch, mains fuse, and mains voltage selector are located on the rear panel. The fuse is located in the 115 volt / 230 volt power connector. If the fuse burns open during use, replace it with the same value and type of fuse. Please note that a different value of fuse must be used for 230 volt operation. If after replacing the fuse the fuse burns open again, take the unit to your Yorkville dealer for service. To select the mains voltage for the MM5D first remove the power cord from the MM5D. Now loosen do not remove the two screws holding on the clear cover over the mains voltage selector switch. Rotate the clear cover to access the mains voltage selector switch. Adjust the switch to 115VAC or 230VAC. You must know the mains voltage for your region in your country. Ask someone before setting the switch to the wrong position and damaging your MM5D. Now slide the clear cover over the screw and tighten the screws.



General Operating Instructions

1. Connect the AC power cord to a 120 Volt AC grounded power outlet (230 to 245 Volts in export units).
2. Turn the **CHANNEL** level controls, **EFX** level controls, **Record**, and **Tape/CD** level controls, and **MAIN** master level control to 0 initially.
3. Now connect low-impedance microphones to the 3-pin XLR type **MIC** inputs.
4. Connect high-impedance microphones or mono line-level signal sources (mixer line outputs, keyboards etc.), to the ¼-inch balanced **LINE IN** phone jacks on channels 1-5. Connecting more than one signal source to both XLR and ¼-inch phone inputs is not recommended; this includes stereo sources (if you try to connect a stereo source to a mono channel using a Y-adaptor, you may get distortion). The ¼-inch phone input on channels 5 is optimized for musical instruments and is not balanced.
5. Connect a stereo source (CD player, tape deck, stereo keyboard, MP3 player etc.) to the **Tape/CD In** jacks. Use shielded patch cords for all pre-amp connections.
6. We recommend using 18-gauge speaker cables, using shielded patch cords to connect speakers will waste power by heating up. Connect one or two 8-ohm PA speakers or one 4-ohm speaker to each **SPEAKER** output on the rear panel.



Note: Two 8 ohm speakers can connect to each amplifier output. Connect the first speaker to the MM5D speaker output. Run a speaker wire from the first speaker to the second speaker. Using this method four 8 ohm speakers can connect to a MM5D (two per channel). Two of the 8 ohm speakers can face the audience and two 8 ohm speakers can be used as floor monitors for the performer.

7. Position your main **PA** speakers at the front of the stage, pointing directly at the audience. If you have them position your monitor speakers on the stage floor, preferably to one side of the microphone stands, pointing up at the performer. Try to use *cardioid* or *uni-directional* microphones to help reduce the threat of feedback through the monitors (avoid having the back of the microphone pointing directly at the speakers).
8. During a sound check and with the band playing or performer speaking make the following control adjustments:
 - i. Set the **MAIN** level control to 7 to start. Set the **GRAPHIC EQUALIZER** to 0. Set the **CHANNEL BASS** and **TREBLE** controls to the 12 o'clock position. Turn all **EFX** level controls to 0.
 - ii. On mono channels, you need to set the **CHANNEL LEVEL** appropriately. When using microphones for vocals the pointer of the **CHANNEL LEVEL** control knob should be set between 6 and 9 on the graphic around the **CHANNEL LEVEL** control knob. At this point you can turn the **MAIN** level control up or down to adjust the overall sound level coming from the loudspeakers. For inputs plugged into the channel phone jack you should set the **CHANNEL LEVEL** between 1 and 9 on the graphic around the **CHANNEL LEVEL** control knob. Channel 5's phone input is tailored for guitars with pickups that plug into the mixer. It is best to set the gain on the guitar to the mid position for best headroom and lowest noise level.
 - iii. Now you can adjust the **CHANNEL BASS** and **TREBLE** controls for a better sound for each channel.
 - iv. Turn up the **EFX** controls on those channels requiring the selected **Digital Effect**. Typically, the lead and harmony vocal channels would be good candidates for effects. Reverb can be used on other channels for other instruments, but should be used sparingly.
9. Feedback during a performance is usually caused by one of the stage monitors positioned too close to a microphone or sound from the main speaker reflecting through the room back into the microphones. If feedback occurs, try the following procedures:
 - i. Direct the floor monitor speakers away from the microphones.
 - ii. Use the **GRAPHIC EQUALIZER** to reduce feedback. Without the music playing turn the **MAIN** level control up to the point of feedback and watch for one of the LEDs located on the end of the **GRAPHIC EQUALIZER** sliders to turn on. When the specific slider LED turns on, slide the slider down to about -3 to -5 dB. Usually only 2 or 3 bands can be reduced before the feedback reduction process begins to affect the sound quality. If this occurs move the microphones away from the monitor and main loudspeakers, and turn down the channel gain level of any microphones that are not used by performers. Using the graphic equalizer with small adjustment to reduce feedback will also improve the sound that your audience will hear as reducing feedback adjusts for room resonances which make your sound "boomy or pingy" to the listener

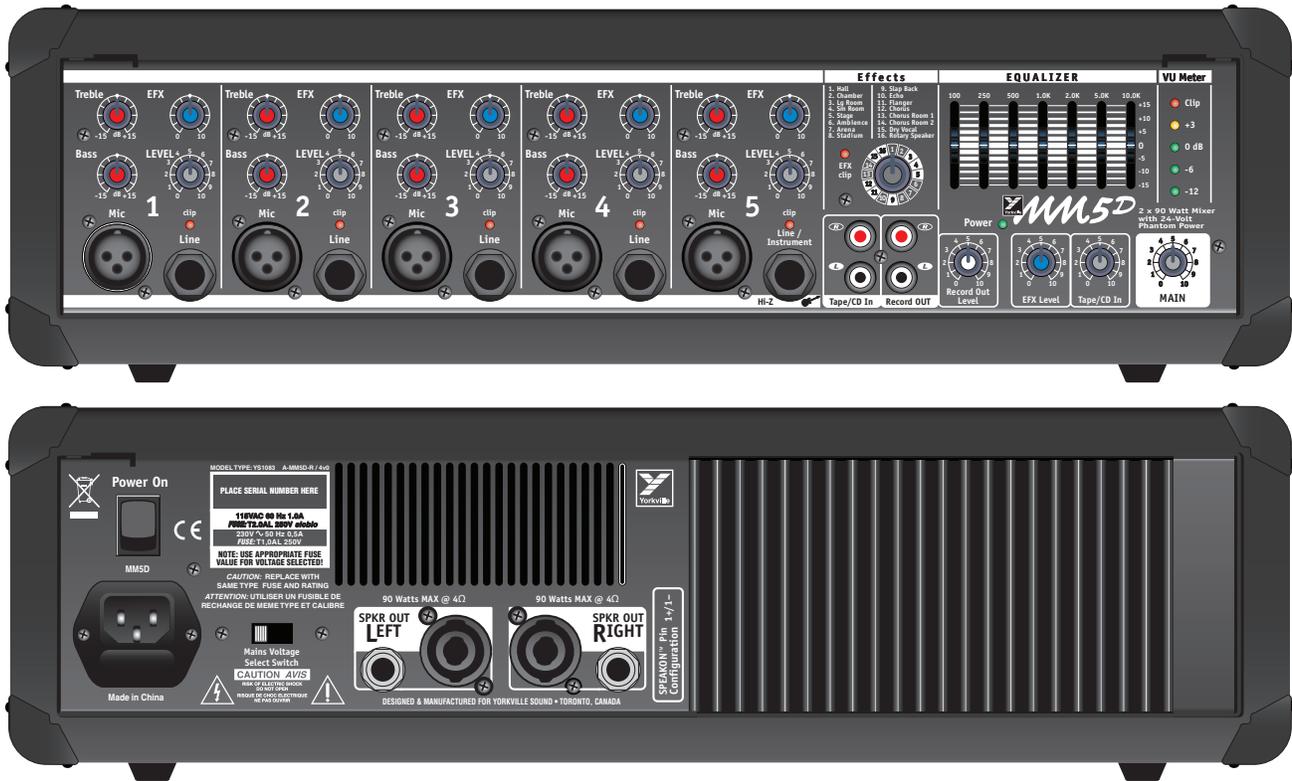
MM5D Digital Effects

1. **Hall** – A long, warm reverb simulating the sound of a large concert hall. Good for guitars and vocals.
2. **Chamber** – A medium decay reverb simulating the sound of a chamber. Good for pianos, guitars, and vocals.
3. **Lg Room** – A short decay reverb, similar in sound to a large room with hard surfaces.
4. **Sm Room** – A short decay reverb, similar in sound to a small room with hard surfaces.
5. **Stage** – This is a simulation of a performing stage. An open space with a well damped decay.
6. **Ambience** – A short multi-reflection reverb. Very much like a Plate reverb. Good for vocals and drums.
7. **Arena** – A medium, open, and warm reverb. Good for vocals and instruments.
8. **Stadium** – A long, open, and warm reverb. Good for vocals.
9. **Slap Back** – A short 125ms delay. Good for guitars and for thickening vocals.
10. **Echo** – A warm echo that provides a couple of repeats.
11. **Flanger** – A rhythmically shifting comb filter that constantly changes the tone of th music. Good for guitars.
12. **Chorus** – Chorus is an electronic effect that takes multiples your original music signal and staggers each copy in time and pitch, similar to what happens when a choir sings. This is a dry Chorus without reverb.
13. **Chorus Room 1** – Very much like effect 12 but a small room with a short reverb decay.
14. **Chorus Room 2** – Very much like effect 13 but a medium room with a short reverb decay.
15. **Dry Vocal** – A very tight small space effect. Good for close vocals.
16. **Rotary Speaker** – Great with keyboards, this is a recreation of an effect originally popular with organ players. The sound of a spinning speaker is akin to a tremolo with Doppler pitch shifting.

Specifications

Model:	MM5D Powered Box Mixer
Model ID:	MM5D
Number of Channels:	5
Mono Channel EQ:	2-band shelving
Channel Effects:	Yes
Inputs - XLR (bal):	Ch. 1-5
Inputs - 1/4-inch:	Ch. 1-5
Inputs - RCA (unbal):	Tape/CD in
Internal Effects:	16 Digital Effects: reverb, echo, chorus, flange
External Effects Send:	no
External Effects Return:	no
Effects Return to Main:	Yes
Record Outputs RCA (unbal):	Record Out with Level Control
Max Gain to Amplifier Out -Mic Input (dB):	84
Max Gain to Amplifier Out -Line Input (dB):	70
Main Outputs (Line Level):	n.a.
Outputs - Amp A/B - Speakon / 1/4-inch Jacks:	1/1
Mixer - Frequency Response (Tone and EQ Flat,+/-2dB):	40-20000 Hz
Amp A/B - Power Output @ 8 Ohms (0.1% THD, 1kHz):	2 x 60 watts
Amp A/B - Power Output @ 4 ohms:	2 x 90 watts
THD - 20Hz-20kHz (dB):	less than 0.1%
Power Consumption (typ/max):	1.0 A @ 120VAC / 0.5 A @ 240VAC
Protection:	Clip limiter, thermal shutdown
Cooling:	Passive heatsink and internal Fan
Dimensions (DWH, inches):	9x17.75x6
Dimensions (DWH, cm):	22.85x45x15.25
Weight (lbs/kg):	19.2 / 9.7

MM5D



Introduction

Merci d'avoir acheté un mixeur amplifié Yorkville. Nous sommes confiant que votre nouvel **MM5D** sera une excellente et polyvalente solution pour vos besoins de mixeur/amplificateur. Nous avons utilisé nos longues années d'expérience dans le domaine du développement et de la production de mixeurs amplifiés pour créer les plus petits, plus légers et plus puissants mixeur/amplificateur disponibles. Ce manuel contient l'information nécessaire pour une opération sécuritaire et pour vous aider à mieux bénéficier du plein rendement de votre MM5D. Nous vous prions de prendre le temps nécessaire pour le lire.

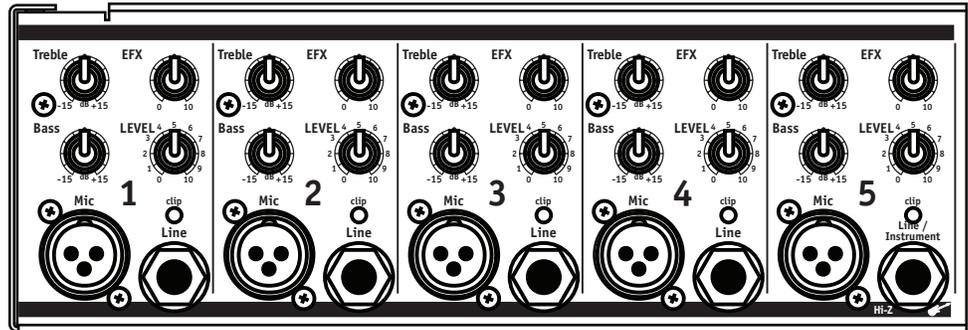
Amplificateur de Puissance Stéréo

Le **MM5D** est équipé d'un amplificateur de puissance stéréo de haute efficacité conçu pour offrir une puissance maximale avec une charge de 4 ohms. Lorsque des haut-parleurs avec impédance inférieure à 4 ohms sont branchés, l'amplificateur entre en mode **PROTECT** pendant 6 seconde et ensuite teste la charge de haut-parleur avec le signal audio. L'amplificateur retourne en mode d'opération normal si la charge de haut-parleur est retournée à 4 ohms ou plus. Si la charge de haut-parleur est demeuré inférieur à 4 ohm l'amplificateur entre à nouveau en mode **PROTECT**, toujours pour 6 secondes pour ensuite tester la charge de haut-parleur avec le signal audio.



Conseils pour le câblage d'entrée:

1. Pour toutes la connectivité d'entrée utilisez des câbles blindés seulement. Les câbles avec une blindage en papier d'aluminium ou une tresse de haute densité sont les meilleures.
2. Durant les changements de raccordements aux entrées, baissez le niveau des commandes de volume sur le mixeur pour éliminer les POP et les coups soudains des haut-parleurs quand que le câble entre en contact avec le mixeur.
3. Garder les câbles de connexion d'entrée le plus court possible pour minimiser le bruit et le bourdonnement



Canaux d'Entrées

1. Entrées MIC et LIGNE

Le MM5D est doté sur ses canaux de connecteurs de type XLR à basse impédance pour microphone. Ces entrées pour microphone sont électriquement équilibrées de façon à obtenir une suppression maximum du bruit. L'alimentation en Duplex de 24 Volt CC est présente sur les 5 prises d'entrées XLR pour les microphone à condensateur.

Note: Vous pouvez utiliser les microphones à condensateur et les microphones dynamiques avec l'alimentation en duplex présente sur les prises d'entrées XLR. La performance des microphones dynamiques ne sera pas affectée.

Il y a aussi en plus des prises XLR sur les canaux des prises d'entrées 1/4 de pouce symétriques. Les canaux 1-4 sont équipé d'entrée niveau ligne symétrique et on peut y brancher des câbles symétriques (Pointe/Bague/Manchon) ou asymétriques (Pointe/Manchon) provenant de source haute impédance telles celles de microphones à haute impédance, sortie ligne de mixeur, claviers, synthétiseurs, pianos électriques, etc.

Note: quand vous branchez un signal symétrique, utilisez des câbles symétriques avec raccords Pointe/Bague/Manchon ou 1/4 pouce stéréo à l'extrémité du mixeur.

Le canal 5 est équipé d'une prise d'entrée asymétrique 1/4 de pouce de très haute impédance optimisée pour les instruments tels les basses électriques, les guitares électro-acoustique, etc.

Il n'est pas recommandé de brancher des signaux aux deux types d'entrées sur un canal donné (entrées MIC et LINE). Cela pourrait changer le gain du circuit d'entrée.

2. Commandes de Niveau de Canal et DEL CLIP

La commande CHANNEL LEVEL détermine le niveau du signal acheminé au bus de mélange principal. La DEL CLIP est réglée de façon à s'illuminer lorsque le niveau de signal général de canal est de 3dB en dessous du niveau réel d'écrêtage. Une légère activité des DEL CLIP est donc acceptable. Une activité fréquente ou continue indique cependant qu'il est nécessaire de réduire le niveau de la commande LEVEL.

Dans la terminologie de l'audio, le bus de mélange PRINCIPAL est un acheminement de signal audio où tous les signaux des canaux d'entrée sont mélangés en un seul signal. Le MM5D a 2 bus: principal (gauche et droite), et RECORD OUT.

3. Égalisation de Canal Pour les Aiguës et les Grave

Les commandes de tonalités du MM5D ajustent indépendamment les fréquences Aiguës et Graves sur chaque canal. La fréquence centrale a été soigneusement sélectionnée pour vous aider à obtenir la meilleur qualité sonore. La fréquence centrale de la commande BASS est 80 Hz, et celle de la commande TREBLE 12 kHz. La plage de réglage pour chaque contrôle est de +/- 15 dB. Comme avec les égalisateurs, l'augmentation du niveau de une ou plusieurs fréquences aura pour effet d'augmenter le niveau du canal. L'écrêtage pourrait se produire si le canal est réglée à un niveau élevé, dans ce cas la DEL CLIP s'illuminera. Réduisez le niveau de la commande CHANNEL LEVEL et/ou des commandes d'Égalisation de Canal si la DEL CLIP est activée continuellement.

Note: La position centrale de la commande d'égalisateur offre une sonorité avec égalisation neutre ou uniforme; l'égalisateur peut aussi être utilisé pour réduire le niveau des fréquences offrant ainsi une solution efficaces pour réduire le feedback, et/ou éclaircir la sonorité).

4. Commande EFX de Canal

La commande **EFX** (envoi aux effets) de chaque canal règle le niveau du signal de ce canal étant acheminé au bus d'effet du **MM5D**. Ce signal est post commande **LEVEL** et post EQ, il est donc affecté par les commandes **CHANNEL EQ** et **CHANNEL LEVEL**. Le signal provenant des commandes **CHANNEL EFX** est intérieurement acheminé au Processeur d'Effets Numériques. La commande **CHANNEL EFX** règle l'intensité de l'effet numérique intégré pour la sortie du canal.

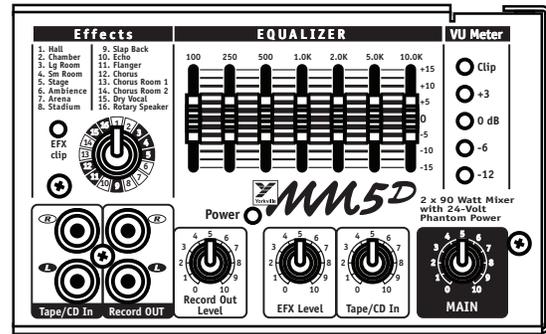
Section Principale

1. Commande MAIN

La commande **MAIN** règle le niveau général du mélange principal, le volume du système sono.



Note: Afin d'assurer un maximum de clarté et d'extension dynamique, réglez d'abord la commande de niveau MAIN à «7» et réglez ensuite les commandes de niveau de canal pour obtenir un bon niveau de signal sans écrêtage. Retournez ensuite à la commande de niveau principale et réglez la pour obtenir le niveau général désiré.



2. Commande de Niveau PRINCIPALE D'EFFET

La commande **MAIN EFX** règle la quantité de signal de la sortie du **Processeur d'Effet Numérique** interne au bus de mélange Principal ou il est mélangé avec le signal audio provenant des commandes de **NIVEAU de CANAL**. La commande **MAIN EFX** ajuste l'intensité de l'effet sur le signal des sortie **PRINCIPAL** de gauche et droite.

3. Prises Record OUT

Le signal audio **Record OUT** aux prises RCA **Record OUT** est le signal audio principal provenant des canaux 1 à 5, mais sans **EFFETS NUMÉRIQUES**, et il est aussi pré **ÉGALISATEUR GRAPHIQUE**. La commande de Niveau **Record OUT**, située à gauche de la commande **MAIN**, règle le niveau du signal acheminé à ces prises. À l'aide de câbles de raccordements RCA, connectez directement aux entrées (niveau ligne) d'un appareil pour enregistrement audio.

4. DEL d'Alimentation et Afficheur DEL VU-Meter

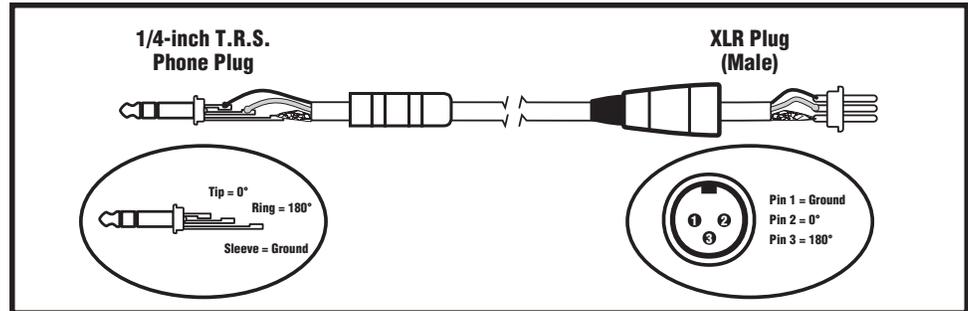
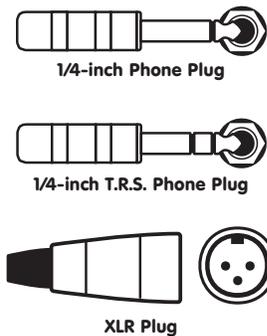
La DEL d'Alimentation vous indique que le **MM5D** est branché à une source d'alimentation, qu'il est en marche et que tout les système sont normales. L'Afficheur **DEL VU-Meter** indique le niveau du signal audio acheminé aux amplificateurs de puissance interne. La DEL de 0dB du **VU-Meter** vous indique que l'amplificateur fournit sa pleine puissance. Grace au limiteur audio sur les entrées de chaque amplificateur, vous pouvez augmenter le niveau de la commande de niveau **MAIN** jusqu'à ce que la DEL **CLIP** du **VU-Meter** s'illumine pour indiquer que le limiteur audio est en compression maximale. Pour une puissance de sortie maximale, le **MM5D** vous offrira une meilleure sonorité si la DEL +3dB du **VU-Meter** est illuminée et la DEL **CLIP** du **VU-Meter** ne l'est pas.

5. Alimentation en Duplex

Les microphone dynamiques réguliers peuvent être utilisé dans les entrées de canal XLR avec Alimentation en Duplex. Le branchement d'un microphone dynamique ou à condensateur au **MM5D** alors que celui-ci est en marche produira un "pop" fort qui pourrait endommager vos haut-parleur. Durant le "setup", éteignez le **MM5D**, branchez tout vos microphones et mettez ensuite **MM5D** en marche.

6. Entrée Tape/CD

Il y a des prises d'entrées RCA de gauche et droite sur le panneau avant pour brancher un lecteur CD, un magnétophone à cassette, un lecteur MP3, ou autres sources stéréo au mixeur. Ces entrées connectent directement au bus **PRINCIPAL** et au bus **Record OUT**. La commande de niveau **Tape/CD** règle le niveau d'entrée du signal audio.



Balanced 1/4-inch T.R.S. to Balanced XLR

Processeur d'Effets Numériques

1. Commande de Sélection d'EFFET

Utilisez la commande de sélection **EFX** pour choisir entre seize réverbérations, délais et autres effets numériques 24-bit. Cette commande tourne continuellement et vous permet de tourner dans le sens horaire ou anti horaire pour sélectionner l'effet désirée. Par commodité, un tableau des effets et leurs variables apparaissent plus tard dans ce manuel et sur le panneau avant du **MM5D**.

Effects	
1. Hall	9. Slap Back
2. Chamber	10. Echo
3. Lg Room	11. Flanger
4. Sm Room	12. Chorus
5. Stage	13. Chorus Room 1
6. Ambience	14. Chorus Room 2
7. Arena	15. Dry Vocal
8. Stadium	16. Rotary Speaker

EFX clip

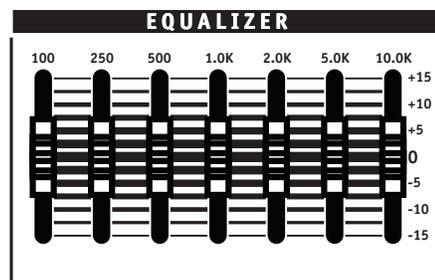
2. DEL Effects Clip

Située à gauche de la commande **MODIFY EFX**, la **DEL CLIP** indique que le processeur numérique reçoit un signal d'entrée trop fort, produisant un signal avec distorsion. Pour une performance optimale, la **DEL CLIP** ne devrait jamais s'illuminer. Réduisez le niveau de la commande **EFX** du canal si la **DEL CLIP** indique de l'activité.



3. Tables Des Effets

Voir la table d'effets à l'intérieur de la page couverture à la fin du manuel.



Égalisateur Graphique Intégré à 7 Bandes

1. Général

L'égalisateur graphique consiste en un ensemble de sept commandes avec réglage de +/-15dB. Les commandes de 100 Hz et 250 Hz ajustent la gammes des basses fréquences (guitare basse, grosse caisse). Les commandes de 500Hz, 1kHz, et 2kHz ajustent la région médiane des fréquences

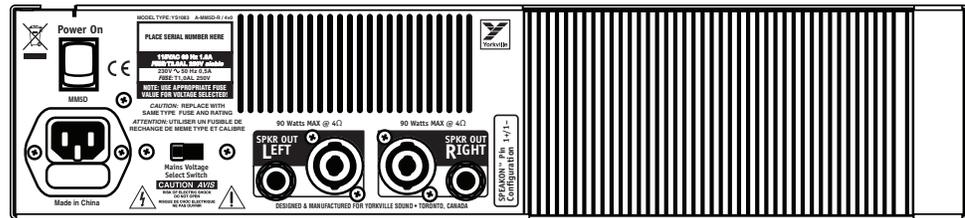
musicales (les voix, claviers, guitares). Les deux dernières commandes, celle de 5kHz, et 10kHz ajuste la gamme des fréquences aiguës (cymbales, et brillance générale).

Note: En plus d'affecter la réponse en fréquence, les altérations au niveau de l'égalisateur graphique affectent le gain général du système principal. Une fois réglé, il peut être nécessaire de réduire le niveau principal si la **DEL** d'écrêtage du **VU-Meter** s'illumine fréquemment.

2. Réduction du Feedback avec Égalisateur Graphique

Une des technique pour aider à réduire le feedback consiste en l'utilisation d'un égalisateur graphique. Augmentez le niveau du système **PRINCIPAL** jusqu'au point de feedback et surveillez les **DEL** à l'extrémité des curseurs de **L'ÉGALISATEUR GRAPHIQUE**. Lorsque la **DEL** d'un curseur s'illumine, abaissez le curseur à environ -3 à -5 dB. Vous pouvez généralement baisser 2 ou 3 bandes pour réduire le feedback avant que le procédé ne commence à affecter la qualité du son. Si cela se produit éloignez les microphones des haut-parleurs, et réduisez le **NIVEAU** du **CANAL** de tout les microphones inutilisés.

MM5D



Panneau Arrière du MM5D

1. Amplificateurs de Puissance

Chaque canal de l'amplificateur du **MM5D** possède pour le branchement de haut-parleur une prise ¼ de pouce et une prise Speakon. Les amplificateurs de puissance ont été conçus pour offrir leur pleine puissance avec une charge de 4 ohms. Lorsque des haut-parleurs avec une impédance inférieure à 4 ohms sont branchés, l'amplificateur entre en mode **PROTECT** pendant 6 secondes et ensuite teste la charge de haut-parleur avec le signal audio. L'amplificateur retourne en mode d'opération normal si la charge de haut-parleur est retournée à 4 ohms ou plus. Si la charge de haut-parleur est demeuré inférieur à 4 ohms l'amplificateur entre à nouveau en mode **PROTECT**, toujours pour 6 secondes pour ensuite tester la charge de haut-parleur avec le signal audio.

Les ailerons du dissipateur de chaleur à l'arrière du **MM5D** offrent un refroidissement adéquat pour l'amplificateur lors de l'utilisation de haut-parleur 8 ohms. Un ventilateur interne pourrait se mettre en marche pour refroidir l'amplificateur durant l'opération avec une charge de haut-parleur de 4 ohms. Le **MM5D** offre une capacité thermique supérieure à tout autre petit mixeur en boîte équivalent.

ATTENTION: Pour prévenir l'échauffement de l'amplificateur de puissance, n'obstruez pas le flux d'air autour des ailerons du dissipateur de chaleur et des trous de ventilation situé sur le panneau arrière du **MM5D**. L'amplificateur coupe le signal audio pour se protéger en cas de surchauffe. Après avoir suffisamment refroidit, le **MM5D** rétablit automatiquement l'opération. Cela ne devrait jamais arriver si une ventilation adéquate est prévue à l'arrière de l'appareil,



2. Commutateur d'Alimentation, Fusible, et Sélecteur de Voltage Principal

Le fusible et le commutateur d'alimentation sont situés sur le panneau arrière. Le fusible est situé à même le connecteur d'alimentation 115 volt / 230 volts. Si le fusible brûle durant l'opération, remplacez-le avec un du même type et avec la même valeur. Un fusible d'une valeur différente doit être utilisé lors de l'opération avec 230 volts. Apportez l'appareil à un concessionnaire Yorkville autorisé pour service si le fusible brûle à nouveau après l'avoir changé. Pour sélectionner la tension d'opération du **MM5D** vous devez d'abord débrancher le cordon d'alimentation. Dévissez les deux vis qui maintiennent en place le couvercle transparent sur le sélecteur de tension principal mais ne l'enlevez pas. Tournez le couvercle transparent pour accéder au sélecteur de tension. Réglez le sélecteur à la position 115VAC ou 230VCA. Vous devez savoir la tension de secteur de votre région dans votre pays. Renseignez-vous auprès d'une personne qualifiée avant de régler le sélecteur. Un réglage à la mauvaise position pourrait endommager votre **MM5D**. Remplacez maintenant le couvercle transparent sur le sélecteur et serrez les vis.

Instructions Générales D'Opération

1. Branchez le cordon d'alimentation à une prise de courant 120 Volt CA avec mise à la masse (230 ou 245 Volts dans des unités dédié à l'exportation).
2. Réglez initialement à "0" les commandes de niveau de **CANAL**, de niveau **EFX**, de Record et **Tape/CD**, et de **VOLUME PRINCIPAL**.
3. Branchez les microphones basse impédance aux prises d'entrées type XLR à 3-tiges.
4. Branchez ensuite les microphones haute impédances ou autre source de signal niveau ligne (ex. sortie ligne de mixeur, claviers, etc...) aux prises d'entrées symétriques type pouce de 1/4 sur les canaux 1 à 5. Il est déconseillé de brancher aux prises d'entrées XLR et 1/4 de pouce plus d'une source de signal. Cela inclus les sorties stéréos (brancher une source stéréo à un canal mono en utilisant un adaptateur en "Y" pourrait produire de la distorsion).
5. Branchez une source stéréo (Lecteur CD, magnétophone, clavier stéréo, lecteur MP3 etc.) aux prises d'entrée Tape/CD. Utilisez des câbles de raccordement blindés pour tout raccordement au préamplificateur.
6. Nous recommandons l'utilisation de câbles pour haut-parleur de jauge 18. L'utilisation de câbles blindés pour le raccordement de haut-parleur causerait un gaspillage de puissance par surchauffe. Connectez un ou deux haut-parleurs de 8 ohms ou un haut-parleur de 4 ohms à chacune des prises de sortie **SPEAKER** sur le panneau arrière.



Note: Vous pouvez brancher deux haut-parleurs de 8 ohms à chaque sortie d'amplificateur. Branchez le premier haut-parleur à la sortie pour haut-parleur du MM5D. Acheminez un câble pour haut-parleur du premier haut-parleur jusqu'au deuxième. De cette façon, quatre haut-parleurs de 8 ohms peuvent être raccordés au MM5D (deux par canal). Deux de ces haut-parleurs de 8 ohms peuvent faire face à l'audience et les deux autres peuvent être utilisés comme moniteurs de scène.

7. Placez vos enceintes principales au devant de la scène, de façon à les diriger directement vers l'audience. Si vous en avez, placez ensuite vos moniteurs sur le plancher de la scène, préféablement de côté par rapport aux microphones, en les dirigeant vers l'interprète. L'emploi de microphone cardioïd ou uni-directionnel réduira la possibilité de feedback dans les moniteurs. (Évitez de pointer l'arrière des microphone directement vers les haut-parleurs).
8. Durant le test de son alors que le groupe joue ou que l'interprète parle dans un microphone faite les ajustements suivant:
 - i. Pour commencer, réglez la commande de volume principal à 7. Réglez l'Égalisateur Graphique à 0. Réglez les commandes **BASS** et **TREBLE** des canaux à la position centrale et ajustez tout les commandes de niveau **EFX** à 0.
 - ii. Pour les canaux Mono, vous devez ajuster les volumes à des niveaux appropriés. Lorsque vous utilisez des microphones pour la voix, l'indicateur du bouton de commande de **NIVEAU** devrait être réglé entre 6 et 9. À ce point vous pouvez commencer à augmenter ou réduire le niveau de la commande de volume **PRINCIPAL** pour ajuster le volume général du système. Pour les signaux raccordés aux prises de type phone des canaux vous devriez ajuster la commande de volume entre 1 et 9. La prise d'entrée du canal 5 a été conçu pour le raccordement de guitare avec micro. Pour obtenir la meilleur extension dynamique et le plus bas niveau de bruit Il est préférable de régler la commande de niveau sur la guitare à la position médiane.
 - iii. Vous pouvez maintenant ajuster les commandes de **BASS** et **TREBLE** pour améliorer la sonorité de chaque canal.
 - iv. Augmentez le niveau des commandes **EFX** sur les canaux nécessitant l'**Effet Numérique** sélectionné. Généralement, les voix, principal et harmonie, sont de bon candidats pour les effets. La réverbération peut être utilisé sur les autres canaux pour instrument mais devrait être appliqué avec réserve.
9. Le feedback durant une performance est généralement causé par un des moniteur de scène situé trop près d'un microphone. Le feedback peut aussi être causé par un son des haut-parleurs principaux qui reflète sur les mur de la pièce jusqu'à ce qu'il atteigne le microphone. Si le feedback survient, essayez les procédures suivante:
 - i. Orientez les moniteurs de scène dans le sens opposé des microphones.
 - ii. Utilisez l'**ÉGALISATEUR GRAPHIQUE** pour réduire le feedback. Alors qu'il n'y a pas de musique, augmentez le niveau du système **PRINCIPAL** jusqu'au point de feedback et surveillez les DEL à l'extrémité des curseurs de l'**ÉGALISATEUR GRAPHIQUE**. Lorsque la DEL d'un curseur s'illumine, abaissez le curseur à environ -3 à -5 dB. Vous pouvez généralement baisser 2 ou 3 bandes pour réduire le feedback avant que le procédé ne commence à affecter la qualité du son. Si cela se produit éloignez les microphone des haut-parleurs, et réduisez le **NIVEAU du CANAL** de tout les microphones inutilisés. Puisque la réduction du feedback apporte du même coup des corrections pour la résonance de la pièce, l'utilisation d'ajustement mineur de l'égalisateur graphique pour réduire le feedback améliorera de plus la sonorité perçu par l'audience du système.

MM5D Effets Numériques

1. **Hall** – Une longue réverbération lisse qui simule la sonorité d'une grande salle de concert. Approprié pour les guitares et les voix.
2. **Chamber** – Réverbération avec réglage decay moyen simulant la sonorité d'une pièce. Approprié pour les pianos, les guitares, et les voix.
3. **Lg Room** – Réverbération avec réglage decay court, reflétant la sonorité d'une grande pièce avec surfaces dures.
4. **Sm Room** – Réverbération avec réglage decay court, reflétant la sonorité d'une petite pièce avec surfaces dures.
5. **Stage** – Simulation de la sonorité sur la scène. Un espace ouvert avec réglage de decay bien amorti.
6. **Ambience** – Une réverbération courte avec réflexions multiples. Semblable à une réverbération de type Plate. Approprié pour les voix et la batterie.
7. **Arena** – Une réverbération médium, ouverte et chaude. Approprié pour les voix et instruments.
8. **Stadium** – Une réverbération longue, ouverte et chaude. Approprié pour les voix.
9. **Slap Back** – Un retard court de 125ms. Bien pour les guitares et pour mettre de l'emphase sur les voix.
10. **Echo** – Une écho chaude avec quelque répétitions.
11. **Flanger** – L'effet de filtrage de peigne déphasé rythmiquement qui change constamment la sonorité. Approprié pour les guitares.
12. **Chorus** – L'effet de Chorus est un effet électronique qui multiplie votre signal et module chaque copie en temps et en hauteur simulant ce qui se produit quand un chœur chante. C'est un Chorus sec, sans réverbération.
13. **Chorus Room 1** – Semblable à l'effet 12 mais avec réverbération simulant une petite pièce avec réglage decay court.
14. **Chorus Room 2** – Semblable à l'effet 13 mais avec réverbération simulant une pièce moyenne avec réglage decay court.
15. **Dry Vocal** – Un effet très serré de petit espace. Bon pour les voix rapprochées.
16. **Rotary Speaker** – Super pour les claviers, c'est une reproduction d'un effet populaire avec les organistes. Le son d'un haut-parleur en rotation est similaire à un son avec tremolo accompagné de l'effet Doppler pitch shifting.

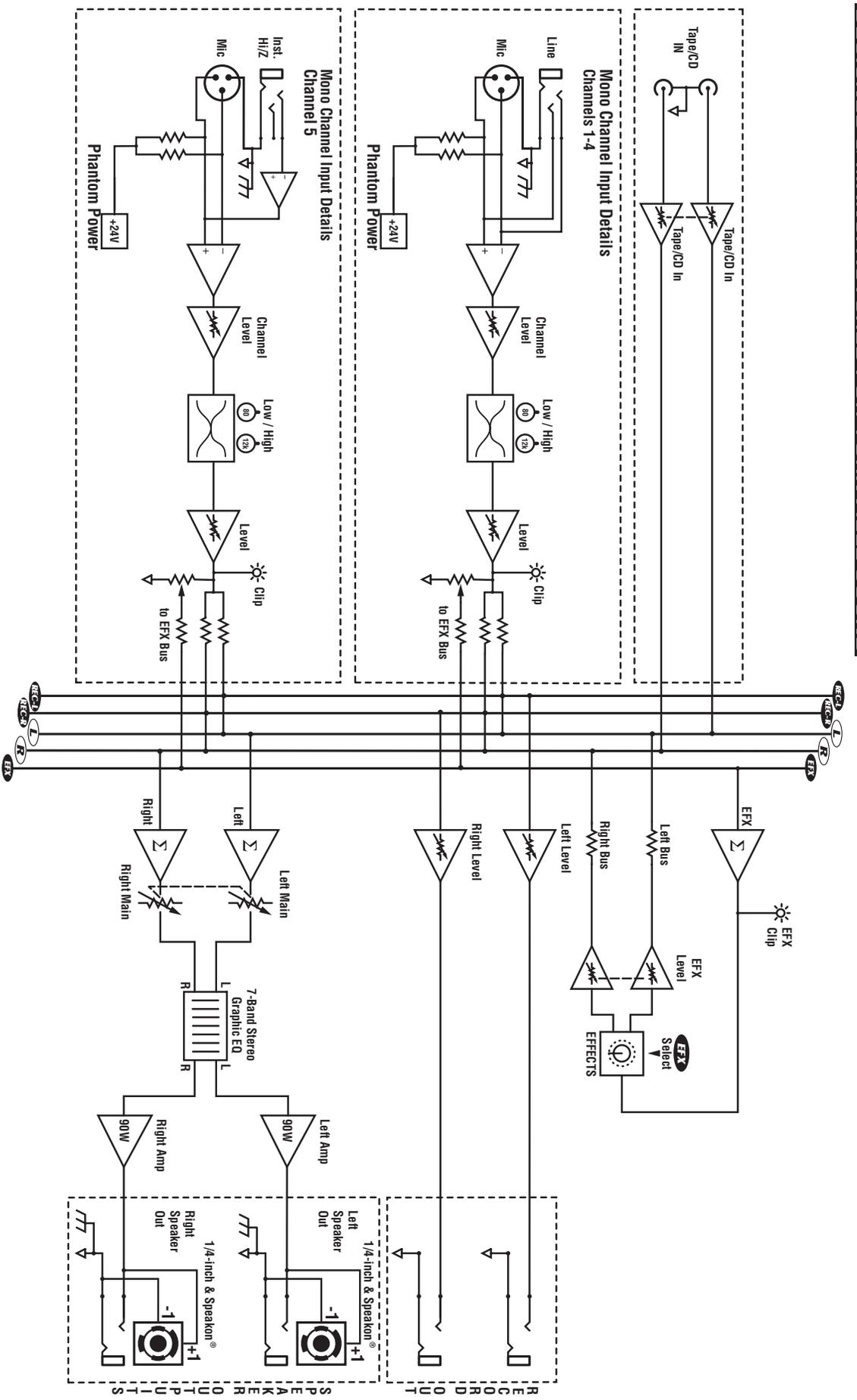
Spécifications

Modèle:	MM5D Powered Box Mixer
Identification du Modèle:	MM5D
Nombre de Canal:	5
Égalisateur de Canal Mono:	2 bandes à chevauchement
Effets de Canal:	Oui
Entrées - XLR (sym):	C. 1-5
Entrées - 1/4-pouce:	C. 1-5
Entrées - RCA (asym):	Entrée Tape/CD
Effets Internes:	16 Effets Numériques: reverb, echo, chorus, flange
Envoi aux Effets Externes:	non
Retour d'Effets Externes:	non
Retour d'Effets au bus Principal:	Oui
Sorties Record RCA (asym):	Sortie Record avec Commande de Niveau
Gain Maximum à la sortie d'Amplificateur -Entrée Mic (dB):	84
Gain Maximum à la sortie d'Amplificateur -Entrée Ligne (dB):	70
Sorties Principales (Niveau Ligne):	n.a.
Sorties - Amp A/B - Speakon / Prises 1/4 pouce:	1/1
Mixeur - Réponse en Fréquence (Commandes de Tonalité et EQ pos.neutre, +/-2dB):	40-20000 Hz
Amp A/B - Puissance de Sortie @ 8 Ohms (0.1% DHT, 1kHz):	2 x 60 watts
Amp A/B - Puissance de Sortie @ 4 ohms:	2 x 90 watts
DHT - 20Hz-20kHz (dB):	inférieur à 0.1%
Consommation de Puissance (typ/max):	1.0 A @ 120VAC / 0.5 A @ 240VAC
Protection:	Limiteur Clip, Arrêt Thermique
Refroidissement:	Dissipateur Passif de Chaleur et Ventilateur Interne
Dimensions (PLH, pouces):	9x17.75x6
Dimensions (PLH, cm):	22.85x45x15.25
Poids (livres/kg):	19.2 / 9.7

MM5D

Block Diagram for MM5D

DESIGNED & MANUFACTURED FOR YORKVILLE SOUND





Two & Ten Year Warranty

Unlimited Warranty

Yorkville's two and ten-year unlimited warranty on this product is transferable and does not require registration with Yorkville Sound or your dealer. If this product should fail for any reason within two years of the original purchase date (ten years for the wooden enclosure), simply return it to your Yorkville dealer with original proof of purchase and it will be repaired free of charge. This includes all Yorkville products, except for the YSM Series studio monitors, Coliseum Mini Series and TX Series Loudspeakers.

Freight charges, consequential damages, weather damage, damage as a result of improper installation, damages due to exposure to extreme humidity, accident or natural disaster are excluded under the terms of this warranty. Warranty does not cover consumables such as vacuum tubes or par bulbs. See your Yorkville dealer for more details. Warranty valid only in Canada and the United States.

Garantie Illimitée

La garantie illimitée de deux et dix ans de ce produit est transférable. Il n'est pas nécessaire de faire enregistrer votre nom auprès de Yorkville Sound ou de votre détaillant. Si, pour une raison quelconque, ce produit devient défectueux durant les deux années qui suivent la date d'achat initial (dix ans pour l'ébénisterie), retournez-le simplement à votre détaillant Yorkville avec la preuve d'achat original et il sera réparé gratuitement. Ceci inclus tous les produits Yorkville à l'exception de la série de moniteurs de studio YSM, la mini série Coliseum et de la série TX.

Les frais de port et de manutention ainsi que les dommages indirects ou dommages causés par désastres naturels, extrême humidité ou mauvaise installation ne sont pas couverts par cette garantie. Cette garantie ne couvre pas les produits consommables tels que lampe d'amplificateur ou ampoules "PAR". Voir votre détaillant Yorkville pour plus de détails. Cette garantie n'est valide qu'au Canada et aux États Unis d'Amérique.

**REAL Gear.
REAL People.**



Canada U.S.A.
Voice: (905) 837-8481 Voice: (716) 297-2920
Fax: (905) 837-8746 Fax: (716) 297-3689

w w w . y o r k v i l l e . c o m

Yorkville Sound Yorkville Sound Inc.
550 Granite Court 4625 Witmer Industrial Estate
Pickering, Ontario Niagara Falls, New York
L1W-3Y8 CANADA 14305 USA

Printed in Canada



WEB: www.yorkville.com

**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 China
Manual-Owners-MM5D-00-1v1 • March 11/2010