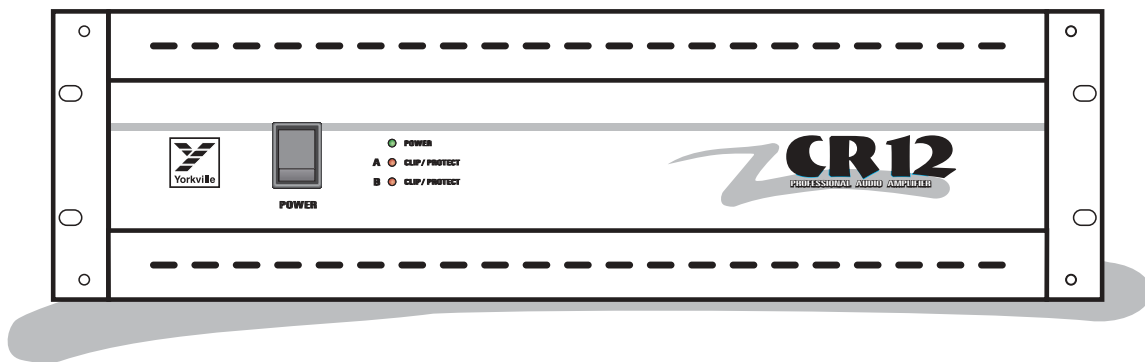


# OWNER'S MANUAL

## MANUEL DE L'UTILISTEUR



TYPE: YS1001



## 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.

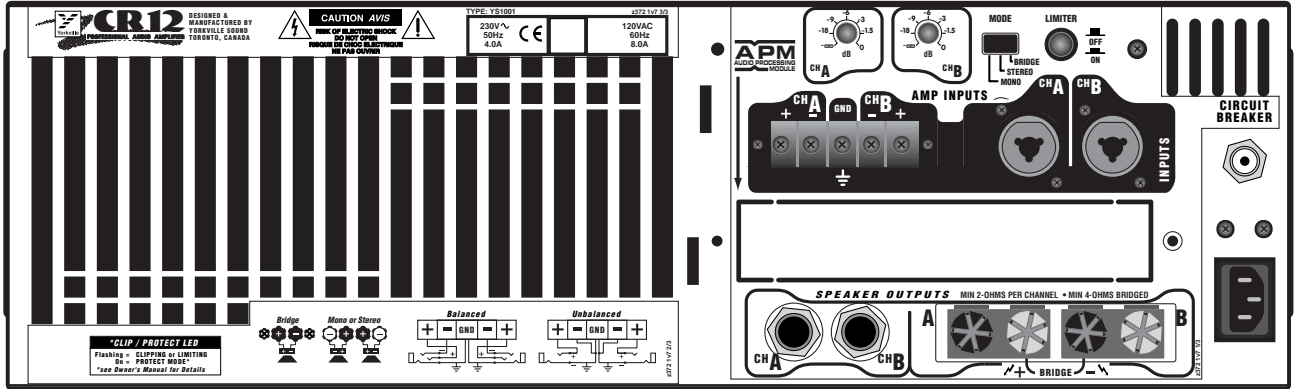
Les dispositifs marqués d'une symbole "d'éclair" sont des parties dangereuses au toucher et que les câblages extérieurs connectés à ces dispositifs de connection extérieure doivent étre effectués par un opérateur formé ou en utilisant des cordons déjà préparés.

#### **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

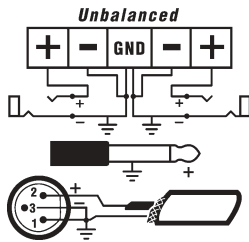
Your new CR12 power amplifier is designed and built to provide years of trouble free performance. Like all Yorkville Sound amplifiers, it's designed to be rugged and reliable in all applications. Generous output current capability, along with low distortion and high headroom performance, guarantee the sonic integrity of the CR12 power amplifier.

Since the CR12 has been designed and manufactured by Yorkville Sound, each unit undergoes rigorous Quality Assurance tests. Each circuit is tested by sophisticated computer controlled equipment (which is capable of identifying any deviation from the design center parameters). The final tests include a temperature cycled burn-in period.

## INPUTS

### Unbalanced Inputs

The Combi-jack and terminal strip can be used to connect an unbalanced signal to the CR12. Follow the directions in figure 2 & 3 for the various unbalanced connections. If possible, always use balanced cables, as they will reduce the possibility of noise entering the sound system. If unbalanced cables must be used, keep the length of the cable as short as possible, this should minimize the amount of noise entering the sound system.



UNBALANCED TO UNBALANCED

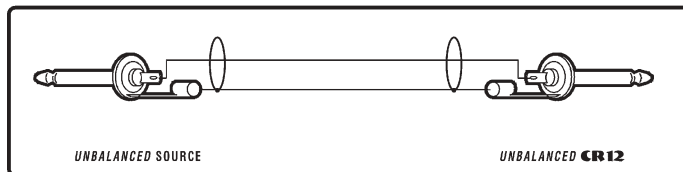


figure 2

UNBALANCED SOURCE

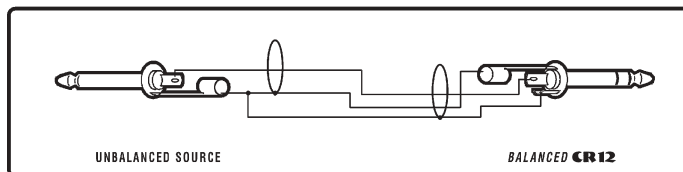
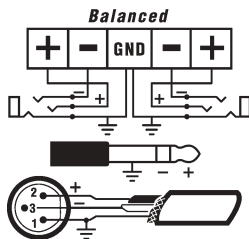


figure 3



### Balanced Inputs

The CR12 has high quality balanced inputs with hum rejection. Three types of balanced input connectors are available. The Combi-jack input will accept a standard 1/4 inch TRS (stereo) phone plug or an XLR plug for balanced operation. The tip of the 1/4 inch TRS (stereo) phone plug and pin 2 of the XLR plug are the positive (hot) connections. A terminal strip input allows for a direct-wired connection for installation applications. Use a forked-lug for a #6 screw to connect the input wires to the barrier strip. Follow the directions in figure 4 & 5 (on the following page) for the various balanced connections. We recommend using balanced connections wherever possible to ensure that the sys-

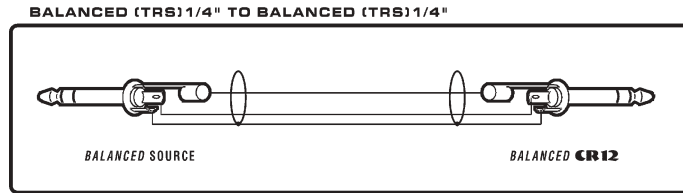


figure 4

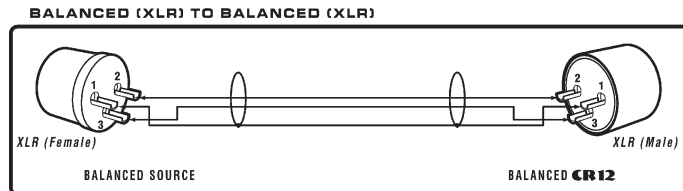
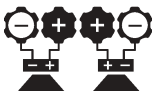


figure 5

## Speaker Configurations

### Mono or Stereo



tem is noise free.

### Mono Operation

The CR12 can also be operated in mono by switching the mode switch to mono and connecting the input signal to either the A or B input jack. This signal will be sent to both amplifiers. Each amplifier's audio level will be controlled by its corresponding gain control. You can use the remaining input jacks to "loop through" to another amplifier or a piece of sound equipment.

### Stereo Operation

The CR12 may be operated in stereo by switching the mode switch to stereo and connecting the "Left / Right" stereo input signal to the A and B input jacks. Each gain control will adjust the audio level for its corresponding amplifier channel. The input jacks for each channel are wired in parallel so that the unused connector can be used to send the input signal to another amplifier or piece of sound equipment.

### Bridged Operation

The CR12 may be operated in bridged mode by switching the mode switch to bridge and connecting the input signal to either the A or B input jack. Channel A's gain control is used to adjust the audio signal level. The loudspeaker load is connected across the two red binding posts with the positive lead of the loudspeaker wire connected to the red channel A binding post.

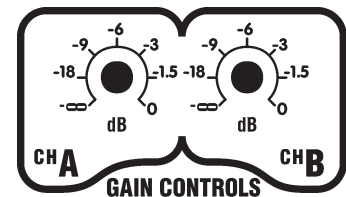
### Outputs

Two types of output connectors are on the output of the CR12. Heavy-duty binding posts accept a banana plug, forked-lug or bare wire connections. When the amplifier is used in stereo (or mono mode), connect the loudspeaker to the red and black binding posts. With the positive wire, from the loudspeaker, connecting to the red binding post, and the negative wire to the black binding post. For bridged mode operation, the speaker load is connected across the two red binding posts with the positive lead of the speaker wire connected to the red channel (A) binding post. The diagrams on the sidebar show the different loudspeaker wiring configurations. The other connector is a ¼ inch phone jack for quick setups and tear-downs. Use a mono ¼ inch phone plug with the tip of the plug wired to the positive connector and the sleeve of the phone plug wired to the negative connector of the loudspeaker.

Each channel of the CR12 delivers up to 575 watts per channel into a 4-ohm loudspeaker. Wiring two 8-ohm speakers to one channel will look like a 4-ohm loudspeaker to the amplifier and each 8-ohm loudspeaker will receive 287 watts. In bridge mode the CR12 drives up to 1150 watts into an 8-ohm loudspeaker.

### Gain Controls

The CR12's gain controls are located on the back of the amplifier. This prevents tampering with the gain controls when the amplifier is rack mounted. The gain controls are calibrated in dB (decibels), corresponding to the audio voltage present at the speaker output jacks. Where many amplifiers are used in an installation, the gain controls scaled in dB allow the user to precisely set the audio output level of one CR12 amplifier channel relative to the other CR12 amplifier channels. This only works if the amplifiers are receiving the same amplitude of input audio signal. The 0 db, or "full" position, of the gain control refers to 48 volts RMS (which equals 575 watts into 4-ohms) on the output of the amplifier when a 1.4 volt RMS voltage is present at the input jacks. Placing the gain control in the -3dB position with 1.4 volt RMS voltage present at the input jacks will result in a 34 volt signal (which equals 288 watts into 4-ohms) at the speaker output.





### **Limiter**

The limiter switch located on the back panel of the amplifier enables the limiter. When the limiter switch is in the off position, at full power output the amplifier will clip the peaks of the music signal and the clip LED will illuminate. The music could sound distorted. When the limiter switch is in the on position the limiter acts more like a leveler. This allows the bass thumps in music to drive the output of the amplifier into clipping for the duration of the thump, but will not heavily clip a continuous signal like someone screaming into a microphone. This mode is useful for public address applications where the full headroom of the amplifier is utilized and the quality of the voice is maintained by using the soft clipping feature of the limiter.

### **Short Circuit Protection**

The CR12 is fully protected against all possible passive loudspeaker load conditions. It can operate with a "dead" short continuously without damage (we don't recommend that you short your CR12 "just-for-fun"). Shorts create a lot of stress on the output devices. If a short is present on the output of the amplifier with a signal passing through the amplifier then the protect LED will illuminate and the amplifier will go into "sleep mode" turning off the audio signal passing through the amplifier. After 8 seconds, the amplifier will allow the signal to pass through the amplifier and check to see if the short has been removed. If the short is still present the amplifier will go through the sleep mode cycle again. If the short has been removed, the amplifier will continue to drive the speaker. The output protection will allow the output of the amplifier to drive a loudspeaker with up to 35 degrees of phase shift at 4-ohms.

### **Cooling & Thermal Protection**

A two-speed fan cools the heatsinks of the amplifier. When the amplifier's heatsinks are cool the fan operates in low speed. When the amplifier is driving music into loudspeakers, and the heatsinks temperature rises above 45 degrees Celsius, the fan switches to high speed. After the heatsinks cool below 40 degrees Celsius the fan returns to low speed. When operating the CR12 care should be taken to allow cool air to enter the front of the amplifier and the hot air to exhaust out of the rear. The CR12 was designed to run cool under normal operating conditions, but restricting the airflow around or through the amplifier could cause the amplifier to thermally shutdown.

If the temperature on the heatsinks in the CR12 exceeds the safe operation temperature, the amplifier will shutdown illuminating both protection LED's and turn off the audio signal to the speaker output jacks until the heatsink temperature drops to a safe level.

### **Rack Mounting:**

The CR12 was designed to mount into a standard 19-inch rack. Care must be taken to provide adequate ventilation around the amplifier and the rack itself should have adequate ventilation to the outside air. Leave the front and back of the rack as open as possible to allow the intake and exhaust air to flow in and out of the amplifier.

### **Clip / Protection LED's**

The clip/protection LEDs on the front panel will blink to visibly indicate any signal excursion beyond the dynamic headroom of the amplifier. The clip/protection LEDs will remain on when the amplifier goes into its protection mode. The CR12 will go into protection for one of three reasons:

- the power switch of the amplifier has just been turned on or off.
- The amplifier has a shorted speaker load on the output of the amplifier.
- The temperature on the heatsinks of the CR12 exceeds the safe operation temperature.



# CR12

PROFESSIONAL AUDIO AMPLIFIER

## Specifications

**Continuous Power:** (Both Channels Driven, 1 KHz, 0.1% THD)  
8 ohms 380 Watts (x2)  
4 ohms 575 Watts (x2)  
2 ohms 400 Watts (x2)  
8 ohms Bridged 1150 watts  
4 ohms Bridged 800 watts

**Burst Power:** (Both channels driven, 10m Sec of 1KHz)  
8 ohms 475 watts (x2)  
4 ohms 760 watts (x2)  
2 ohms 400 watts (x2)  
8 ohms bridged 1550 watts

**Frequency Response:**  $\pm 1$  dB 30Hz - 20 KHz

**Hum and Noise:** < -104 dB (unweighted)

**Distortion:** <0.01% THD (typ, 1 KHz 4 Ohms)  
<0.15% THD (typ, 20 Hz - 20KHz, 4 ohms)

**Slew Rate:** >20 V/uSec

**Damping Factor:** >300

**Input Impedance:** 20 KOhms Balanced  
10 KOhms Unbalanced

**Input Sensitivity:** 1.4 (31dB gain) VRMS Sine

**Common Mode Rejection (CMRR):** 48 dB minimum / 56 dB typical (at 60 Hz)

**Modes:** Stereo / Mono / Bridge

**Power Consumption:** 500 Watts (typ.), 960 W (max)

**Protection:** DC, Load, Thermal

**Limiter:** Defeatable Peak

**Cooling:** Two speed Fan

**Input Connectors:** Terminal Strip and XLR / 1/4 inch Phone (TRS) Combi-Jack

**Transformer:** Toroidal

**Rack Space:** 3 Spaces

**Size:** 33cm x 48 cm x 13 cm (DWH)  
13 inches x 19 inches x 5.25 inches (DWH)

**Exterior Finish:** Baked, black painted steel

**Weight:** 30 lbs. 13.6 Kg

**Puissance Continue:** (deux canaux, 1 KHz, 0.1% DHT)  
8 ohms 380 Watts (x2)  
4 ohms 575 Watts (x2)  
2 ohms 400 Watts (x2)  
8 ohms En Pont 1150 Watts  
4 ohms En Pont 800 Watts

**Puissance d'éclatement:** (deux canaux, 10m Sec 1KHz)  
8 ohms 475 Watts (x2)  
4 ohms 760 Watts (x2)  
2 ohms 400 Watts (x2)  
8 ohms En Pont 1550 Watts

**Réponse en fréquence:**  $\pm 1$  dB 30Hz - 20 KHz

**Bruit et Bourdonnement:** < -104 dB (non pondérée)

**Distortion:** <0.01% DHT (typ, 1 KHz 4 Ohms)  
<0.15% THD (typ, 20 Hz - 20KHz, 4 Ohms)

**Vitesse de propagation:** >20 V/uSec

**Coefficient d'amortissement:** >300

**Impédance d'entrée:** 20 kohms symétrique  
10 kohms asymétrique

**Sensibilité d'entrée :** 1.4 VRMS, (31dB gain) VRMS Sin.

**Rejection en mode commun:** 48 dB minimum / 56 dB typ. à 60 Hz)

**Modes:** Stéréo / Mono / En Pont

**Consommation de puissance:** 500 Watts (type), 960 W (max)

**Protection:** CC, Charge, Thermique

**Limiteur:** commutable de pointe

**Refroidissement:** Ventilateur à deux vitesses

**Connecteurs d'entrée:** Barrette de connexion et XLR / 1/4" (PBM) Combi-Jack

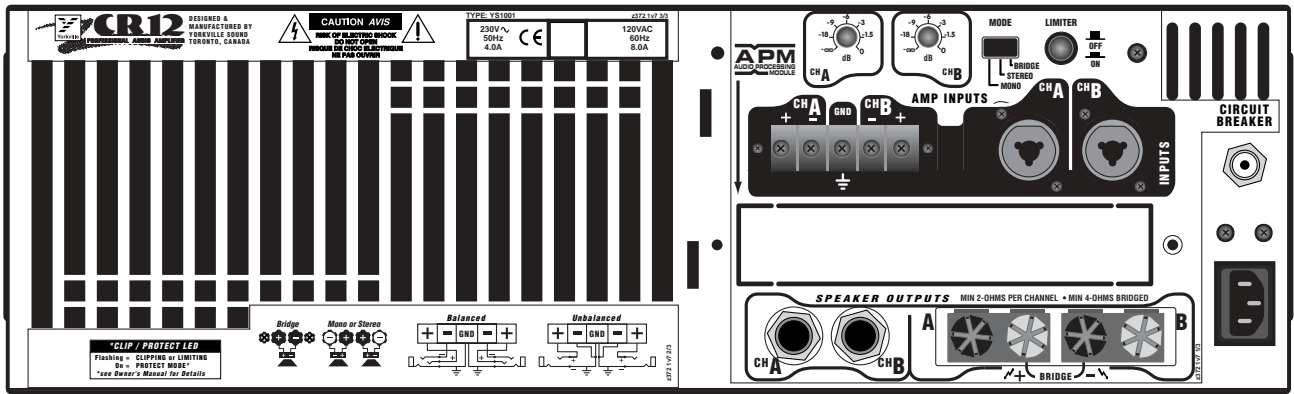
**Transformateur:** Toroidal

**Hauteur pour montage en rack:** 3 espaces

**Dimensions:** 33 cm x 48 cm x 13 cm (PLH)  
13 pouces x 19 pouces x 5.25 pouces (PLH)

**Finition extérieure:** Acier avec peinture noire, cuite

**Poids:** 30 livres 13.6 Kg



## INTRODUCTION

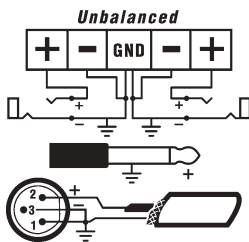
Votre nouvel amplificateur de puissance CR12 a été conçu pour vous offrir une performance fiable pour plusieurs années à venir. Comme tous les amplificateurs de puissance Yorkville, il a été conçu pour être robuste et fiable dans tout type d'application. La grande capacité de courant aux sorties, le niveau de distorsion très bas et la généreuse extension dynamique garantissent l'intégrité sonore de l'amplificateur de puissance CR12.

Comme tous les produits fabriqués par Yorkville, le CR12 doit passer des tests rigoureux. Chaque circuit est testé par des appareils à la fine pointe de la technologie contrôlés par ordinateurs capables de détecter et d'identifier les déviations les plus petites en rapport aux paramètres originaux. Le test final inclus une période de rodage cyclique de température.

## ENTRÉES

### Entrées Asymétriques

Le "Combi-jack" et la barrette de connexion peuvent étre utilisés pour les branchements de type asymétriques. Suivez les directions telles qu'indiquées à la figure 2 et 3 pour les diverses possibilités de branchements asymétriques. Lorsque possible, nous vous recommandons de toujours utiliser des branchements symétriques pour assurer un meilleur rendement au niveau rapport signal/bruit. Lorsque vous devez utiliser des câbles asymétriques, assurez-vous qu'ils soient le plus court possible de façon à minimiser l'induction de bruit dans le système.



ASYMÉTRIQUE À ASYMÉTRIQUE

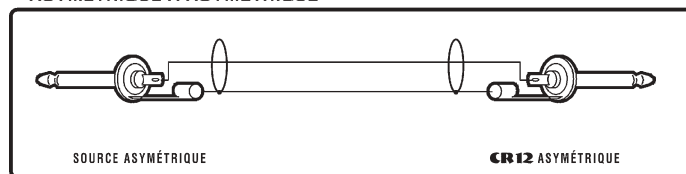


figure 2

SOURCE ASYMÉTRIQUE

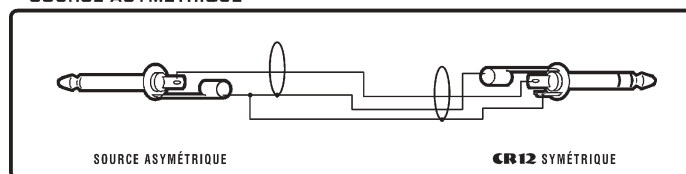
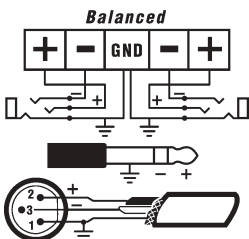


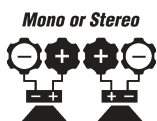
figure 3

### Entrées Symétriques

Le CR12 est doté d'entrées symétriques avec circuit pour éliminer le bourdonnement. Trois types de connecteurs symétriques sont utilisés. Le "Combi-jack" accepte les fiches 1/4" (stéréo) et les fiches XLR pour opération symétrique. La pointe de la prise 1/4" (stéréo) et la tige 2 de la prise XLR = positif. La barrette de connexion permet le branchement direct pour installations permanentes. Utilisez des fils dotés de cosse en forme de fourche pour visse #6 pour le branchement à la barrette de connexion. Suivez les directions telles qu'indiquées à la figure 4 et 5 (à la page suivante) pour les diverses possibilités de branchements symétriques. Pour assurer un meilleur rendement au niveau rapport signal/bruit, nous vous recommandons de toujours utiliser des branchements symétriques lorsque possible.



## Configurations Haut-Parleur



1/4" (TRS) SYMÉTRIQUE À 1/4" (TRS) SYMÉTRIQUE

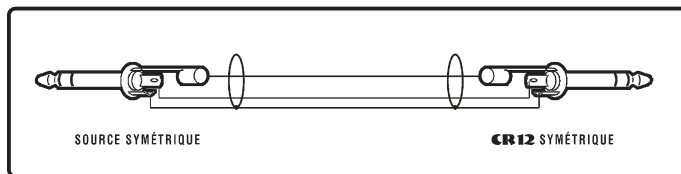


figure 4

(XLR) SYMÉTRIQUE À (XLR) SYMÉTRIQUE

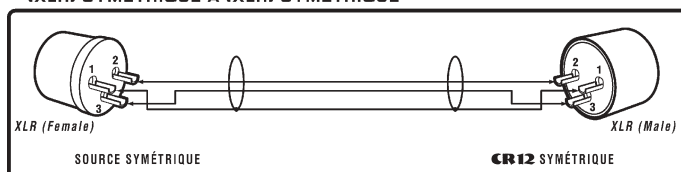


figure 5

## OPÉRATION MONO

Pour utiliser le CR12 en mono, réglez le commutateur de mode à la position "mono" et branchez le signal d'entrée à un des deux canaux d'entrée. Le signal sera automatiquement acheminé aux deux amplificateurs. Le niveau de chacun des amplificateurs sera contrôlé par le contrôle de gain correspondant. Vous pouvez utiliser l'autre jack pour acheminer le signal d'entrée à un autre amplificateur ou appareil quelconque.

## OPÉRATION STÉRÉO

Pour utiliser le CR12 en stéréo, réglez le commutateur de mode à la position "stéréo" et branchez les signaux stéréo de gauche et droit aux prises d'entrées A et B. Les deux contrôles de gain servent à régler les niveaux de leur canal respectif. Les prises de branchement sur chacun des canaux sont en parallèles vous permettant ainsi de vous servir de la prise inutilisée pour acheminer le signal d'entrée à un autre amplificateur ou appareil quelconque.

## OPÉRATION EN PONT

Pour utiliser le CR12 en pont, réglez le commutateur de mode à la position "bridge" et branchez le signal d'entrée à un des deux canaux d'entrée. Le contrôle de gain du canal A sera utilisé pour régler le niveau du signal. La charge de haut-parleur doit être branchée aux deux bornes rouges avec le positif du haut-parleur branché à la borne rouge du canal A.

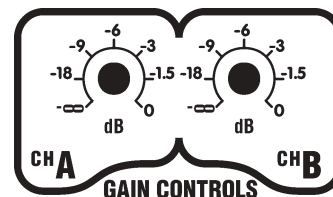
## SORTIES

Le CR12 vous offre deux types de branchements pour les sorties. Les bornes super résistantes permettent l'utilisation de prise type banane, des cosses en fourche ainsi que les branchements à fils dénudés. Lorsque l'amplificateur est utilisé en stéréo ou en mono, branchez les haut-parleurs aux bornes rouges et noires avec le positif du haut-parleur branché à la borne rouge, et le négatif à la borne noire. Pour l'opération en pont, les haut-parleurs doivent être branchés aux deux bornes rouges avec le positif du haut-parleur branché à la borne rouge du canal A. La figure qui longe le côté de la page montre les différentes possibilités de configuration de haut-parleur. L'autre connecteur est une fiche 1/4" qui permet l'installation et la désinstallation rapide. La pointe de la prise 1/4" doit être branchée au positif et le manchon de la prise au branchement négatif du haut-parleur.

Le CR12 vous offre jusqu'à 575 watts par canal avec une charge de haut-parleur de 4 ohms. Si vous branchez deux haut-parleurs de 8 ohms sur un canal, l'amplificateur verra cette charge comme une avec impédance de 4 ohms et chacun des deux haut-parleurs recevra 287 watts. En mode d'opération en pont le CR12 offre jusqu'à 1150 watts avec une charge de haut-parleur de 8 ohms.

## CONTRÔLES DE GAIN

Les contrôles de gain du CR12 sont situés au panneau arrière de façon à empêcher l'accès lorsque l'amplificateur est monté en rack. Les contrôles calibrés en décibel correspondent aux voltages des signaux audio qui sont présents aux sorties pour haut-parleur. Lors d'utilisation à multiple amplificateur, les contrôles de gain avec échelle en dB permettront à l'utilisateur de régler précisément, en relation avec chacun des amplificateurs, les niveaux de signal de sortie des CR12. Notez que ceci ne fonctionnera seulement que lorsque les signaux d'entrées sont de même amplitude. La position marquée "0" dB autour du contrôle de gain (position maximum) est relative à 48 volts RMS (575 watts dans 4-ohms) à la sortie lorsque 1.4 volts RMS est appliqué à l'entrée. Avec le contrôle de gain réglé à -3dB, 1.4 volts RMS à l'entrée vous procurera 34 volts de signal à la sortie (288 watts dans 4-ohms).





LIMITER



## LIMITEUR

Le commutateur de limiteur situé au panneau arrière de l'amplificateur vous permet d'activer le limiteur. Lorsque le commutateur est réglé à la position «off», à pleine puissance, l'amplificateur écrêtera les pointes du signal musical et la DEL d'écrêtage s'illuminera. La musique pourra alors être reproduite avec de la distorsion. Lorsque le commutateur est réglé à la position «on», le limiteur agit plus comme un "leveler." Cela permet aux pointes des graves d'amener la sortie de l'amplificateur en écrêtage pour la durée de la pointe, mais n'écrêtera pas beaucoup un signal continu comme par exemple lorsque quelqu'un qui cri dans un microphone. Ce mode est pratique lorsque le système est utilisé pour la sonorisation où la pleine extension dynamique de l'amplificateur est utilisée. La qualité des voix est alors maintenue grâce à la caractéristique d'écrêtage douce du limiteur.

## PROTECTION CONTRE LES COURT CIRCUITS

Le CR12 est pleinement protégé contre toutes conditions de charge passive de haut-parleur. Il peut opérer continuellement, sans subir de dommages, avec un court-circuit (Nous vous recommandons toutefois de ne pas court-circuiter la sortie de votre CR12 pour le plaisir de le faire.) Les court-circuits créent beaucoup de tension sur les appareils de sortie. Si un court-circuit est présent sur la sortie de l'amplificateur alors qu'un signal est acheminé à travers cet amplificateur, la DEL "protect" s'illumine et l'amplificateur passe en mode "sleep" éteignant ainsi le signal qui passe à travers l'amplificateur. Après 8 secondes, l'amplificateur permettra le passage de signal à travers l'amplificateur et vérifiera si le problème de court-circuit a été résolu. Si le court-circuit est toujours présent, l'amplificateur passera à nouveau au cycle de mode "sleep." Si le problème de court-circuit a été résolu, l'amplificateur continuera d'acheminer le signal au haut-parleur. Le système de protection de sortie permettra à la sortie de l'amplificateur d'entraîner un haut-parleur avec un décalage de phase jusqu'à 35 degrés à 4-ohms

## REFROIDISSEMENT ET PROTECTION THERMIQUE

Le refroidissement des dissipateurs thermiques est obtenu grâce à un ventilateur à deux vitesses. Quand les dissipateurs thermiques de l'amplificateur sont froids, le ventilateur fonctionne à vitesse réduite. Quand l'amplificateur achemine un signal musical aux haut-parleurs et que la température des dissipateurs thermiques s'élève au-dessus de 45 degrés Celsius, le ventilateur passe à sa vitesse rapide. Quand les dissipateurs thermiques retournent à une température en dessous de 40 degrés Celsius, le ventilateur retourne à sa vitesse réduite. Lorsque vous utilisez le CR12, prenez bien soin de permettre une aération adéquate qui fera entrer l'air frais par l'avant et sortir l'air chaud par l'arrière. Le CR12 a été conçu pour fonctionner à une température assez froide dans des conditions de fonctionnement normales. Si l'aération est restreinte autour ou à travers l'amplificateur, cela pourrait causer un arrêt de fonctionnement.

Si la température des dissipateurs thermiques du CR12 excède celle d'une opération en toute sécurité, l'amplificateur cessera de fonctionner, les deux DEL de protection s'illumineront et le signal aux prises de sortie pour haut-parleur sera coupé jusqu'à ce que la température soit redescendue pour permettre l'utilisation en sécurité.

## Montage en rack

Le CR12 a été conçu pour permettre le montage en rack standard de 19". Assurez-vous de prévoir une ventilation adéquate autour de l'amplificateur. Le rack lui-même doit avoir une ventilation adéquate vers l'extérieur. Gardez le devant et le derrière du rack aussi ouvert que possible. L'air doit entrer par en avant au bas du rack et sortir par l'arrière, en haut du rack.

## DEL CLIP/PROTECTION

Les DEL "clip/protection" sur le panneau avant de l'amplificateur clignoteront pour vous donner une indication visuelle de n'importe quelle excursion de signal au-delà de l'extension dynamique de l'amplificateur. Elles resteront allumées si l'amplificateur entre en mode de protection. Le CR12 peut entrer en mode de protection pour une des trois raisons qui suivent:

- L'interrupteur d'alimentation vient tout juste d'être activé
- Il y a un court circuit aux sorties de l'amplificateur ou sur les haut-parleurs
- La température des dissipateurs thermiques du CR12 dépasse celle qui permet une opération en toute sécurité.



**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