



User Manual
Manuel de l'utilisateur
Bedienhandbuch
Manual del Usuario



TD-000085-00
Rev. D



RMX™ Series Amplifiers



Explanation of graphical symbols

The 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 humans.

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

CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN**

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove the cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: To prevent fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture.

Explication des symboles graphiques

Le symbole éclair avec pointe de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur du coffret de "tension non-isolée dangereuse" d'ampleur suffisante pour constituer un risque de choc électrique pour l'être humain.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter les utilisateurs de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (service) dans les documents accompagnant l'appareil.

ATTENTION!

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIR**

ATTENTION: Pour éviter les risques de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Cet appareil ne comporte aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Confier l'entretien à un technicien qualifié.

AVERTISSEMENT: Pour éviter le risque de choc électrique ou d'incendie, n'exposez cet appareil ni à l'humidité excessive ni aux projections d'eau (pluie, ruissellement, etc ...)

Erklärung der Bildsymbole

Das Blitzzeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks warnt den Benutzer vor nicht isolierter, gefährlicher Spannung im Inneren des Gerätes. Diese Spannung ist hoch genug, um Personen durch elektrischen Schlag zu gefährden.

Das Ausrufungszeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks warnt den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen hin, die den gerätebegleitenden Unterlagen aufgeführt sind.

VORSICHT

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. NICHT ÖFFNEN

VORSICHT: Um Gefährdungen durch elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Es befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile im Inneren des Gerätes. Lassen Sie jegliche Reparaturen von qualifizierten Fachmann durchführen.

WARNUNG: Um die Gefahr eines Brandes bzw. einer Verletzung durch elektrischen Schlag zu vermeiden, sollten Sie das Gerät niemals Regen oder Feuer aussetzen.

TABLE OF CONTENTS TABLE DES MATIÈRES INHALTSVERZEICHNIS ТАБЛИЦА СОДЕРЖАНИЯ

Explanation of graphical symbols	2
<i>Explication des symboles graphiques</i>	
<i>Erklärung der Bildsymbole</i>	
<i>Explicación de símbolos</i>	
TABLE OF CONTENTS	3
<i>Table des matières</i>	
<i>Inhaltsverzeichnis</i>	
<i>Tabla de las materias</i>	
INTRODUCTION	5-7
<i>AVANT-PROPOS</i>	
<i>EINFÜHRUNG</i>	
<i>INTRODUCCIÓN</i>	
Front panel	6
<i>Panneau avant</i>	
<i>Vorderseite</i>	
<i>Panel frontal</i>	
Rear panel	7
<i>Panneau arrière</i>	
<i>Rückseite</i>	
<i>Panel posterior</i>	
FEATURES & SETUP	8-13
<i>CARACTÉRISTIQUES ET LEUR UTILISATION</i>	
<i>AUSSTATTUNG & EINSTELLUNGEN</i>	
<i>CARACTERÍSTICAS Y AJUSTES</i>	
Clip limiter	8
<i>Limiteur d'écrêttement</i>	
<i>Clip Limiter</i>	
<i>Limitador de picos</i>	
Input filter	9
<i>Filtres d'entrée</i>	
<i>EingangsfILTER</i>	
<i>Filtro de entrada</i>	
Parallel input mode	10
<i>Mode entrées parallèles</i>	
<i>Eingangsparallelschaltung</i>	
<i>Modo de entradas paralelas</i>	
Bridge mono mode	11
<i>Mode ponté mono</i>	
<i>Monobrückenbetrieb</i>	
<i>Modo puenteado en mono</i>	
What are the differences among Stereo, Parallel Input, and Bridge Mono modes?	12
<i>Modes stéréo, parallèle et ponté, quelles sont les différences?</i>	
<i>Unterschiede zwischen Stereo-, Parallel- und Monobrückenbetrieb</i>	
<i>¿Cuáles son las diferencias entre los modos Estéreo, Entradas Paralelas y Puenteado en Mono?</i>	
INSTALLATION	14
<i>INSTALLATION</i>	
<i>EINBAU</i>	
<i>INSTALACIÓN</i>	

CONNECTIONS	15-17
<i>CONNEXIONS</i>	
<i>ANSCHLÜSSE</i>	
<i>CONEXIONES</i>	
Inputs	15
<i>Entrées</i>	
<i>Eingänge</i>	
<i>Entradas</i>	
Speakon™ outputs	16
<i>Sorties Speakon™</i>	
<i>Speakon™ Ausgänge</i>	
<i>Salidas Speakon™</i>	
Binding post outputs	17
<i>Bornes à écrou</i>	
<i>Anschlussklemmen</i>	
<i>Terminales con tornillo</i>	
Operating voltage (AC mains)	17
<i>Tension d'utilisation (alimentation CA)</i>	
<i>Netzanschluß</i>	
<i>Voltaje de operación (CA principal)</i>	
OPERATION	18, 19
<i>UTILISATION</i>	
<i>BETRIEB</i>	
<i>OPERACIÓN</i>	
AC power switch	18
<i>Interrupteur d'alimentation CA</i>	
<i>Netzschalter</i>	
<i>Interruptor de encendido</i>	
Gain controls	18
<i>Contrôles de gain</i>	
<i>Verstärkungsregler</i>	
<i>Controles de ganancia</i>	
LED indicators	18
<i>Indicateurs DEL</i>	
<i>LED-Anzeige</i>	
<i>Indicadores LED</i>	
Fan cooling	19
<i>Ventilation</i>	
<i>Lüfterkühlung</i>	
<i>Ventilación</i>	
Safe operating levels	19
<i>Niveaux d'utilisation sécuritaires</i>	
<i>Betriebspegel</i>	
<i>Niveles adecuados de operación</i>	
APPLICATIONS	20, 21
<i>APPLICATIONS</i>	
<i>ANWENDUNGSBEISPIELE</i>	
<i>APLICACIONES</i>	
Sound reinforcement	20
<i>Sonorisation</i>	
<i>Beschallung</i>	
<i>Sonido en vivo</i>	

Instru	<i>A</i>
	<i>Ir</i>
	<i>A</i>
TROUB	<i>D</i>
	<i>F</i>
	<i>B</i>
Proble	<i>P</i>
	<i>P</i>
	<i>P</i>
Proble	<i>P</i>
	<i>P</i>
	<i>P</i>
Proble	<i>P</i>
	<i>P</i>
	<i>P</i>
Proble	<i>P</i>
	<i>P</i>
	<i>P</i>
Proble	<i>P</i>
	<i>P</i>
	<i>P</i>
SPECI	<i>S</i>
	<i>T</i>
	<i>E</i>
WARR	<i>Il</i>
	<i>G</i>
	<i>Il</i>
ADDR	<i>A</i>
	<i>D</i>

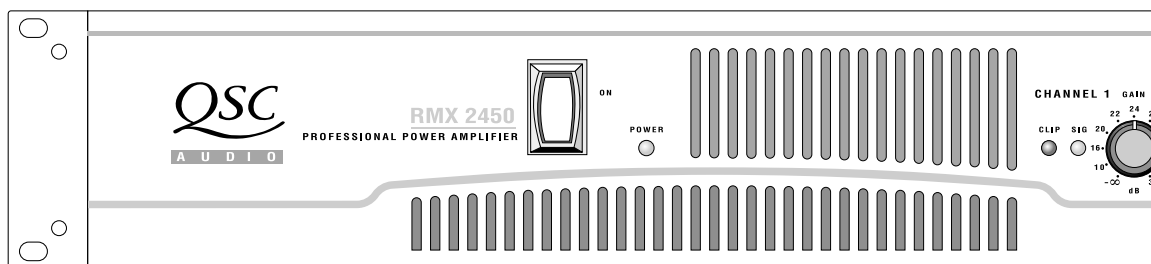
© Copyright 1999, 2001 QSC Audio Products, Inc.

QSC® is a registered trademark of QSC Audio Products, Inc.

“QSC” and the QSC logo are registered with the U.S. Patent and Trademark Office.

All other trademarks are the property of their respective owners.

TD-000085-00 Rev. D



Model	Power, 8 ohm/ch 1 kHz, 0.1% THD	Power, 4 ohm/ch 1 kHz, 0.1% THD	Power, 2 ohm/ch 1 kHz, 1% THD
RMX 850	200 W	300 W	430 W
RMX 1450	280 W	450 W	700 W
RMX 1850HD	360 W	600 W	900 W
RMX 2450	500 W	750 W	1200 W

The RMX Series Amplifiers.

These rugged fan-cooled, 2-channel, 2-RU amps provide high-value performance and power in a strong, compact chassis. The series comprises four models: the RMX 850, RMX 1450, RMX 1850HD, and RMX 2450.

The HD designation on the RMX 1850HD designates this model as "heavy duty". The RMX 1850HD is superior to all other RMX models for driving 2 ohm loads for extended periods. The RMX 1850HD is perfectly suited for subwoofer-type applications.

Features

- Independent, user-defeatable clip limiters
- Fully selectable low-frequency filtering; choice of 30 or 50 Hz roll-off
- Stereo (dual-channel), parallel-input, or bridged mono operating modes
- Balanced inputs—XLR, ¼" (6.3 mm) TRS, and barrier strip
- Binding post and Neutrik Speakon™ outputs
- Front panel LED indicators for signal and clip

Amplificateurs de la série RMX.

Ces amplificateurs 2 canaux robustes, refroidis par ventilateur, occupent deux espaces normalisés, procurent puissance et performance dans un châssis solide et compact. La série se compose de quatre modèles; le RMX 850, le RMX 1450, et le RMX 2450.

La désignation HD sur le RMX 1850HD indique ce modèle comme résistant ("Heavy Duty"). Le RMX 1850HD est supérieur aux autres modèles RMX pour opération prolongée des chargements d'haut-parleurs de 2 ohms.

Caractéristiques

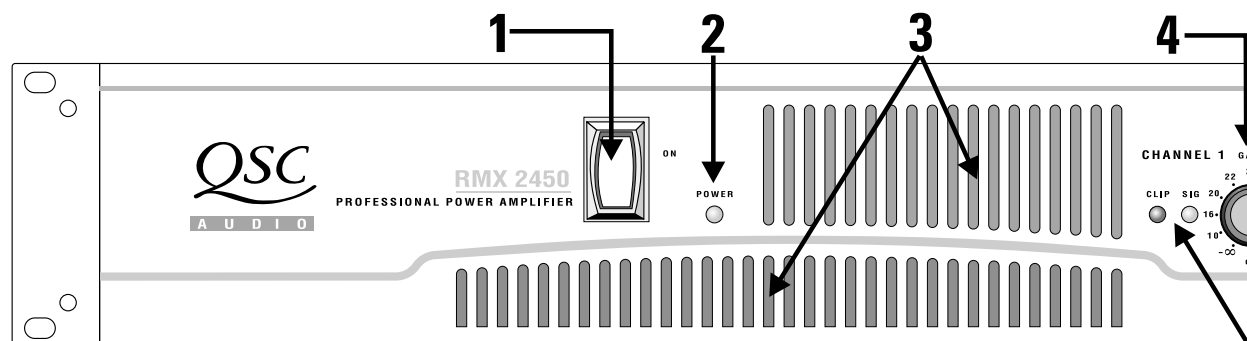
- Limiteurs d'écèlement indépendants, commutables par l'utilisateur
- Filtres passe-haut commutables, avec choix de coupure à 30 ou 50 Hz
- Modes d'opération stéréo (deux canaux), parallèle, ou ponté mono
- Entrées symétriques sur prises XLR et ¼" (6.3 mm), et bornes à vis
- Sorties sur bornes à écrou et prises Speakon
- Indicateurs à DEL sur le panneau avant pour présence de signal et écèlement

Die RMX Verstärker

Robuste und kompakte Verstärker mit Ventilator Kühlung in einer Gehäusenorm. Vereinigen sehr gute Verstärkungseigenschaften mit Kostengünstigkeit. Die Serie umfasst vier Typen: RMX 850, RMX 1450, RMX 1850HD, und RMX 2450.

Ausstattungsmerkmale

- unabhängige, abschaltbare Spitzbegrenzer
- Einstellbare Hochpassfilter oder 50 Hz Eckfrequenz
- Stereo (Zweikanal)-, Parallel- oder Mono Brückenbetrieb
- Symmetrische Eingänge—Stereoklinke, und Schraubklemmanschlüsse
- Neutrik Speakons und Ausgangsklemmen
- LED Frontanzeigen für Signal und Clip



Front panel

1. Power switch
2. **POWER** indicator LED
3. Cooling vents
4. Gain control (Channel 1)
5. Gain control (Channel 2)
6. **CLIP** and **SIGNAL** indicator LEDs, both channels

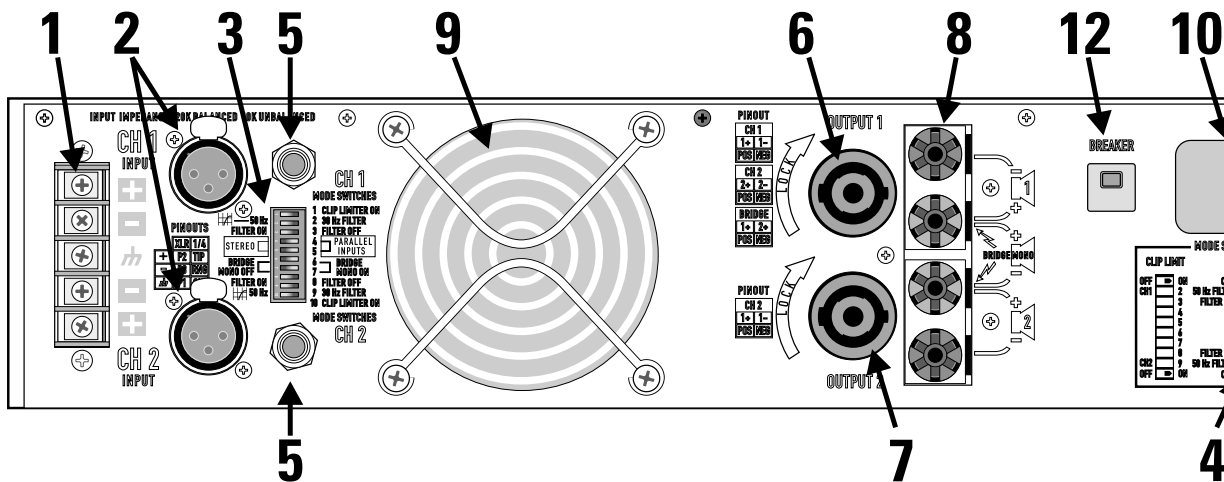
Panneau avant

1. Commande marche/arrêt
2. DEL **POWER** (alimentation)
3. Bouches de ventilation
4. Commande de gain (Canal 1)
5. Commande de gain (Canal 2)
6. DELs **CLIP** (écrêtage) et **SIGNAL** (tous les deux canaux)

Vorderseite

1. Netzschalter
2. LED-Anzeige **POWER** (B)
3. Abluftöffnungen
4. Pegelsteller (Kanal 1)
5. Pegelsteller (Kanal 2)
6. LED-Anzeige für **CLIP** und **SIGNAL** (beide Kanäle)

INTRODUCTION AVANT-PROPOS EINFÜHRUNG



Rear panel

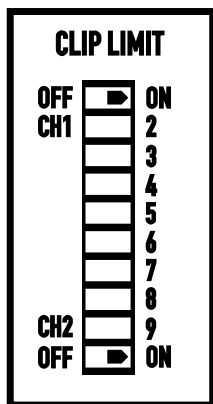
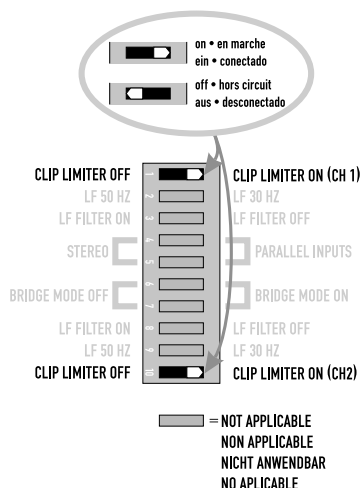
1. Barrier strip input
2. XLR inputs, Channels 1 and 2
3. Configuration switch
4. Configuration switch chart
5. TRS inputs, Channels 1 and 2
6. Speakon output, Channel 1 plus Channel 2
7. Speakon output, Channel 2
8. Binding post outputs, Channels 1 and 2
9. Fan
10. Serial number label
11. IEC connector for AC power cable
12. Circuit breaker

Panneau arrière

1. Entrées sur bornes à vis
2. Entrées XLR (Canaux 1 et 2)
3. Sélecteur de configuration
4. Diagramme au sélecteur de configuration
5. Entrées TRS (Canaux 1 et 2)
6. Sortie Speakon (Canal 1 plus Canal 2)
7. Sortie Speakon (Canal 2)
8. Sorties sur bornes à écrou (Canaux 1 et 2)
9. Ventilateur
10. Étiquette du numéro en série
11. Connecteur IEC pour cordon d'alimentation secteur
12. Disjoncteur

Rückseite

1. Eingangsschraubklemme
2. XLR-Eingänge (Kanäle 1 und 2)
3. Konfigurationsschalter
4. Erläuterung des Konfigurationsschalters
5. Stereoklinken (Kanäle 1 und 2)
6. Speakon-Ausgang (Kanäle 1 und 2)
7. Speakon-Ausgang (Kanäle 1 und 2)
8. Ausgangsklemmer (Kanäle 1 und 2)
9. Lüfter
10. Seriennummer
11. IEC Kaltgeräteanschluß
12. Sicherungsautomat



Key

Légende

Zeicherklärung

Leyende

FEATURES & SETUP

Clip limiter

WHAT IT IS

When the audio signal drives the amp's output circuit beyond its power capability, it clips, flattening the peaks of the waveform. The clip limiter detects this and reduces the gain to minimize the amount of overdrive. To preserve as much of the program dynamics as possible, limiting reduces the average program level until peaks barely clip.

Each channel has its own clip limiter, and you can switch it on or off independently, as shown at left.

WHEN TO USE IT (OR NOT)

When driving full-range speakers, clip limiting reduces high frequency distortion caused by bass overloads. It also protects higher frequency drivers from excess overdrive and harsh clipping harmonics.

When driving subwoofers, some users let the amplifier clip without limiting because it gives extra "punch" to kick drums and similar sounds.

CAUTION: In bi-amp systems, excessive limiting will affect the frequency balance.

CARACTÉRISTIQUES ET LEUR UTILISATION

Limiteur d'écèlement

DESCRIPTION

Quand le signal audio amène les circuits de sortie de l'amplificateur au delà de ses capacités, le signal est écrêté, aplatisant ainsi les pointes de l'onde. Le circuit limiteur détecte cette condition et réduit le gain afin de minimiser la surcharge. Afin de préserver le plus possible la dynamique du programme audio, le circuit limiteur réduit le niveau moyen du signal jusqu'à ce que les pointes ne soient qu'à peine écrêtées.

Chaque canal est muni de son propre limiteur, que vous pouvez activer et désactiver indépendamment, tel qu'illustré à gauche.

UTILISATION

Lors de l'utilisation de l'amplificateur avec un signal plein registre, le circuit limiteur réduit la distortion des hautes fréquences causée par les surtensions des basses fréquences. Le circuit protège aussi les haut-parleurs de hautes fréquences des surtensions et des harmoniques dues aux écètements.

En utilisation avec des haut-parleurs de sous-graves, certains utilisateurs préfèrent laisser le circuit limiteur hors-circuit, on peut ainsi obtenir un son avec plus d'impact dans la reproduction des grosses caisses et autres instruments du même type.

ATTENTION: Dans les systèmes bi-amplifiés, la limitation excessive affecte l'équilibre des fréquences.

AUSSTATTUNG EINSTELLUNG

Clip Limiter

BESCHREIBUNG

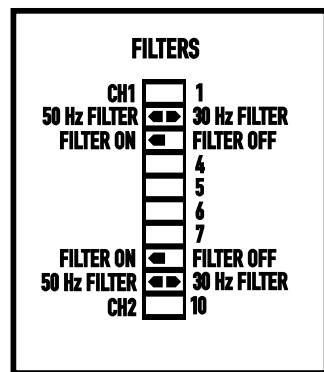
Wenn das Audiosignal die Er übersteuert, verzerrt die typi Sinuswellenform bis hin zu e Rechteck. Der Clip Limiter erke und reduziert die Verstärkung eine vertretbare Verzerrung. Dynamik des Programmateria erhalten, setzt der Limiter m bei geringer Übersteuerung e Jeder Kanal hat seinen eigene der wahlweise zu- oder abge werden kann (siehe Zeichnun

EINSATZ DES LIMITERS

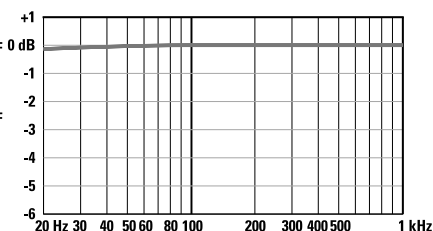
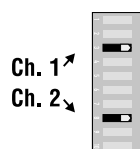
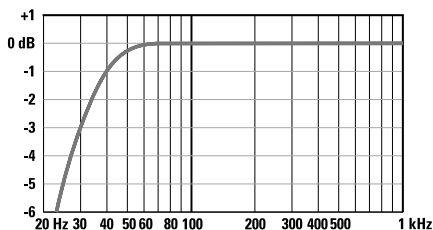
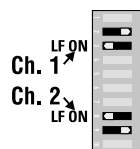
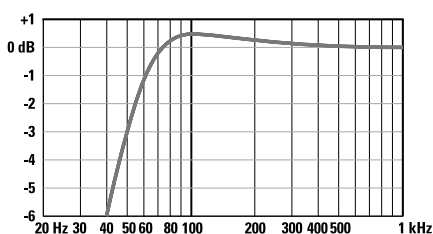
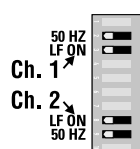
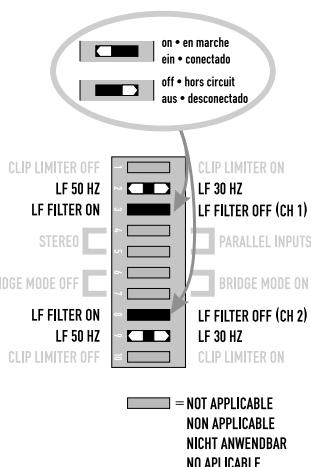
Bei der Verwendung von Brei Lautsprechersystemen reduzi Einsatz eines Spitzenbegrenz Hochfrequenzverzerrungen, v von Übersteuerungen im Bass verursacht werden. Außerdem werden die Höhentreiber vor Übersteuerung und hart gekl Harmonischen geschützt.

Einige Anwender bevorzugen a Übersteuerung des Verstärke bei Sub-Woofer Systemen zu Punch für die Bass-Drum oder perkussive Instrumente zu er

ACHTUNG: Im Bi-Amp-Be wird starke Begrenzung e Verschiebung der Klangba bewirken.



Key **Légende**
Zeicherklärung **Leyende**



FEATURES & SETUP

Input filter

WHAT IT IS

The low-frequency (LF) filter rolls off signals below either 30 Hz or 50 Hz. This improves bass performance by limiting sub-audio cone motion, making more power available for the speakers' rated frequency range.

The filter settings for each channel are controlled individually through the DIP switch settings shown. When the filter is turned off, a 5 Hz rolloff protects against DC or deep sub-audio inputs.

WHEN TO USE IT (OR NOT)

As a rule, your speakers will sound better with proper filtering. Unless you already have filtering in a preceding device, match the setting to the low frequency rating of your speakers. Vented (bass reflex, ported, etc.) speakers are especially sensitive to cone over-exursion at frequencies below their rated limit.

The 50 Hz filter works well with most compact full-range speakers, and has a slight boost at 100 Hz for greater fullness. The 30 Hz filter is intended for subwoofers and large full-range cabinets. The "off" position should be used only for applications such as studio playback monitoring, where you need to know if there are unwanted sub-audio signals present in your mix.

CARACTÉRISTIQUES ET LEUR UTILISATION

Filtres d'entrée

DESCRIPTION

Le filtre passe-haut, lorsqu'activé, réduit le niveau de signal sous 30 Hz ou 50 Hz. Ce filtre améliore la performance du système en limitant le mouvement excessif du cône du haut-parleur de basses à des fréquences infrasoniques, donnant plus de puissance disponible dans le spectre audible.

Les ajustements des filtres pour chaque canal se font séparément sur les interrupteurs tel que montré ci-contre. Lorsque les filtres sont désactivés, un filtre passe-haut à 5 Hz entre en fonction afin de protéger le haut-parleur contre les tensions continues, et contre les signaux infrasoniques.

UTILISATION

En règle générale, les haut-parleurs fonctionnent mieux avec un filtre bien ajusté. A moins que d'autres équipements en amont dans la chaîne soient munis de filtre, ajustez le filtre de votre amplificateur en accord avec votre haut-parleur. Les enceintes à évent (bass reflex, etc) sont particulièrement sensibles aux surexcursion des cônes aux fréquences inférieures à la fréquence d'accord de l'enceinte.

Le filtre à 50 Hz fonctionne très bien avec la plupart des enceintes plein registre compactes, et le filtre augmente le gain autour de 100 Hz, pour un son plus riche. Le filtre à 30 Hz est prévu pour les enceintes de sous-graves et pour les grosses enceintes plein registre. La position "off", ou dérivation, devrait être utilisée dans des applications telles l'écoute en studio, là où on doit vérifier l'absence de signal infrasonique dans le mix.

AUSSTATTUNG UND EINSTELLUNG

EingangsfILTER

BESCHREIBUNG

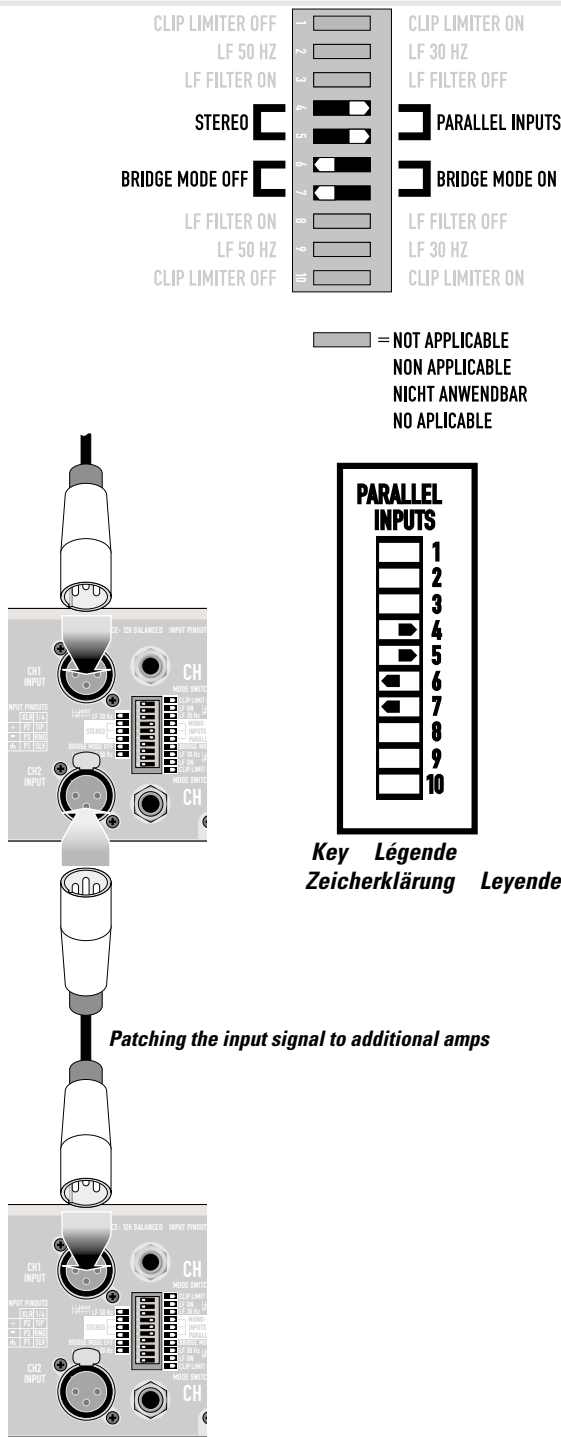
Ein LF- oder Hochpassfilter schneidet Frequenzen unterhalb bzw. 50 Hz ab. Hierdurch wird Basswiedergabe verbessert, Ultraschall, störende Frequenzen abgeschnitten werden, und hierdurch mehr Leistung für die normale Wiedergabe zur Verfügung steht.

Die Filtereinstellungen werden separat für jeden Kanal über die DIP-Schalter eingestellt. Bei abgeschalteten Filtern wird ein 5 Hz Tiefpassfilter aktiviert, um den Schutz vor Gleichspannung und tieffrequente Signale zu verhindern.

EINSATZ DES EINGANGSFILTERS

In der Regel werden Ihre Lautsprecher bei richtiger Filterung besser klingen. Falls nicht schon an einer anderen Stelle eine entsprechende Filterung stattgefunden hat, stellen Sie den Filter entsprechend dem Frequenzgang Ihrer Lautsprecher ein. Belüftete Lautsprecher (z.B. Bassreflex, etc.) sind ausgesprochen empfindlich gegen Auslenkungen der Membran und des spezifizierten Frequenzbereichs.

Der 50 Hz Filter arbeitet bestmöglich mit praktisch allen Breitbandlautsprechern, da er zusätzlich eine leichte Verstärkung im Bereich um 100 Hz aufweist, was zu einem volleren Klang resultiert. Der 30 Hz Filter ist für Subwoofer und große Breitbandkabinette geeignet. Die "Off" Einstellung sollte nur in Anwendungen wie z.B. eine Studioüberwachung verwendet werden, um zu überprüfen, ob unerwünschte Sub-audio-Signale im Mix zu erkennen.



FEATURES & SETUP

Parallel input mode

WHAT IT IS

The "Parallel Input" switches let you operate the amplifier in parallel mode, delivering the same signal to both channels without using a Y-cable. Each channel drives its own speaker load, with independent gain, filtering, and clip limiting.

Set switch positions 4 and 5 "ON" to couple the inputs together. **Turn the switches off for stereo, bi-amping, or other 2-channel modes.**

With the inputs in parallel, you can use the other set of input connectors to carry the signal to other amps. This is often called a "daisy-chain."

WHEN TO USE IT

Parallel the inputs when driving two speakers with one input signal (*parallel mode*) while keeping separate control of both channels' gain, filtering, and limiting. Use them in *bridged mono mode* to patch the signal to additional amplifiers through the extra input jacks. See page 12 for an explanation of amp operating modes.

NOTE: If you're using a balanced signal, use only balanced patch cables; even one unbalanced cable will unbalance the entire signal chain, possibly causing hum.

NOTE: Turn off the "Parallel Inputs" switches when feeding the amp two separate signals.

CARACTÉRISTIQUES ET LEUR UTILISATION

Mode entrées parallèles

DESCRIPTION

Les interrupteurs "Parallel Inputs" vous permettent d'utiliser l'amplificateur en mode parallèle, où le même signal est livré aux deux canaux sans avoir à utiliser un câble "Y". Chaque canal amplifie le signal indépendamment, avec ajustements propres de gain, de filtre, et de limiteur.

Ajustez les interrupteurs 4 et 5 en position "on" pour joindre les entrées des deux canaux. **Laissez les interrupteurs en position "off" pour utilisation en mode stéréo, bi-amplification, ou toute autre application 2 canaux.**

Lorsque les entrées sont réglées en mode parallèle, vous pouvez utiliser le connecteur de la seconde entrée pour envoyer le signal vers un autre amplificateur. On appelle ce type branchement le chaînage en guirlande, ou "daisy chaining".

UTILISATION

Joignez les entrées (mode parallèle) quand vous voulez contrôler deux haut-parleurs avec des ajustements de gain, de filtre et de limiteur à partir d'un même signal. Voir la page 12 pour les explications des modes d'opération.

NOTE; si vous utilisez un signal symétrique, n'utilisez que des câbles construit à cet effet, puisque l'insertion d'un seul câble asymétrique dans la chaîne rendra la chaîne asymétrique, avec tous les désavantages de ce type de connexion.

NOTE: désengager les interrupteurs "parallel inputs" quand vous amenez des signaux différents aux deux canaux.

AUSSTATTUNG EINSTELLUN

Parallelbetrieb

BESCHREIBUNG

Durch die "Parallel Input" Schalter kann der Verstärker parallel betrieben werden, wobei das gleiche Signal beiden Kanälen zugeführt wird. Jeder Verstärkerkanal treibt dabei eigenen Lautsprecher mit unabhängiger Verstärkung, Filterung und Spitzenbegrenzung.

Stellen Sie die Schalterpositionen 4 und 5 auf "ON" um die Eingänge der beiden Kanäle zu verknüpfen. **Schalten Sie die Schalter aus für Stereo-, Bi-Amplifying- oder einen anderen 2-Kanalbetrieb.**

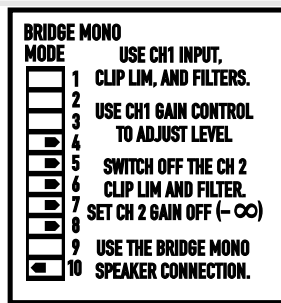
Mit parallelgeschalteten Eingängen können die anderen Eingangskanäle benutzt werden, um das Signal zu weiteren Verstärkern zu liefern.

EINSATZ DES PARALLEL BETRIEBS

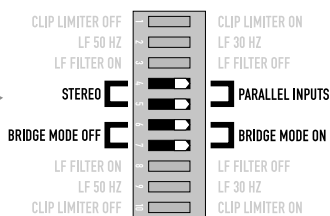
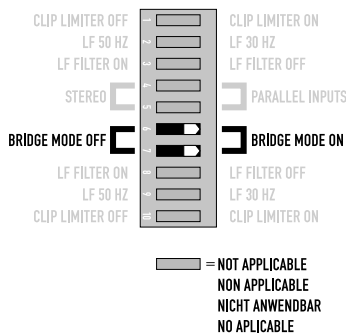
Schalten Sie die Eingänge parallel, wenn zwei Lautsprecher mit einem Signal angetrieben, und dabei eine separate Verstärkung, Filterung und Spitzenbegrenzung benutzt werden sollen. Wählen Sie Bridged Mono Mode (Monobrückenbetrieb) um die Signale an zusätzliche Verstärker über die anderen Eingangsbuchsen zu verbinden (siehe auch Seite 12 für weitere Erläuterungen).

BITTE BEACHTEN SIE: Wenn Sie ein symmetrisches Eingangssignal anlegen, benutzen Sie ausschließlich symmetrische Kabel zur Weiterverbindung. Die Verwendung eines unsymmetrischen Kabels kann das Gesamtsystem unbalancieren und möglicherweise Brummen verursachen kann.

BITTE BEACHTEN SIE: Schalten Sie den Parallelbetrieb aus, wenn zwei separate Signale eingespeist werden sollen.



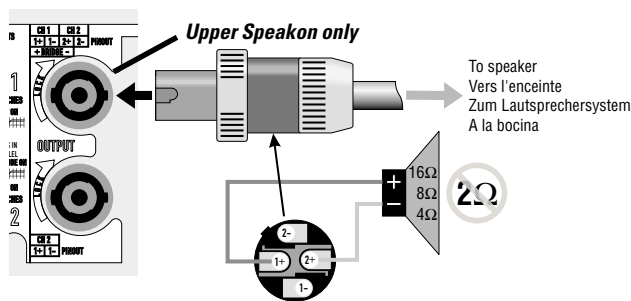
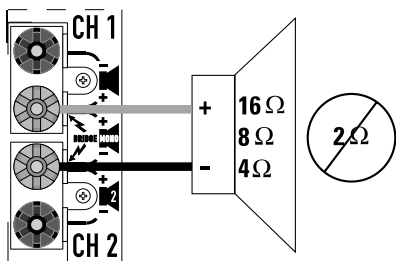
Key Légende
Zeichnerklärung Leyende



To patch the signal to additional amplifiers, use the parallel input switches described on page 10.
Pour amener le signal vers d'autres amplificateurs, suivez les instructions de la page 10.

Um das Eingangs-signal weiteren Verstärkern zur Verfügung zu stellen, verwenden Sie die Parallel Input Schalter wie auf Seite 10 beschrieben.

Para pasar la señal a los amplificadores adicionales utilice el selector de entrada paralela descrito en la página 10.



Bridged mono • Mono ponté • Monobrückenbetrieb • Mono puente

FEATURES & SETUP

Bridge mono mode

WHAT IT IS

Bridged mono mode combines the power of both amp channels into one speaker, resulting in twice the voltage swing, four times the peak power, and approximately three times the sustained power of a single channel. This mode uses Channel 1's input, gain control, input filter, and clip limiter; Channel 2's should not be used.

WHEN TO USE IT (OR NOT)

Use bridged mono to deliver the power of both channels to a **single** 8- or 4-ohm load. Set switch positions 6 and 7 to "BRIDGE MONO ON." Use Channel 1's inputs, and connect the speaker as shown.

BRIDGED-MONO PRECAUTIONS:

This mode puts a high demand on the amplifier and speaker. Excessive clipping may cause protective muting or speaker damage. Be sure the speaker has a sufficient power rating.

Output voltages greater than 100 volts rms are available between the bridged terminals of the RMX 2450. CLASS 3 wiring methods (NEC 1999), as specified in accordance with national and local codes, must be used to connect the speaker.

CARACTÉRISTIQUES ET LEUR UTILISATION

Mode ponté mono

DESCRIPTION

Le mode ponté mono combine la puissance des deux canaux sur un seul haut-parleur, avec le résultat suivant; la tension double, la puissance de pointe quadruple, et la puissance continue est environ trois fois celle d'un simple canal. Ce mode utilise l'entrée, le contrôle de gain, le filtre d'entrée et le limiteur du canal 1. Le canal 2 ne devrait pas être utilisé.

UTILISATION

Utilisez le mode ponté mono pour amener la puissance des deux canaux sur une seule charge de 4 ou 8 ohms. Ajustez les interrupteurs 6 et 7 en position "on". Utilisez l'entrée du canal 1 et branchez la charge tel qu'indiqué ci-contre.

PRÉCAUTIONS EN MODE MONO PONTÉ:

Le mode ponté mono place un stress supplémentaire sur l'amplificateur et le haut-parleur. L'écrêtage excessif peut causer la mise en sourdine par le circuit de protection et/ou peut endommager le haut-parleur. Veuillez vous assurer que le haut-parleur peut accepter la puissance de l'amplificateur.

Des pointes de tension de plus de 100 volts rms sont possibles entre les bornes de sortie de l'amplificateur RMX 2450 en mode ponté mono. Installez votre système selon les codes électriques local et national du site d'installation.

AUSSTATTUNG UND EINSTELLUNG

Monobrückenbetrieb

BESCHREIBUNG

Mono-Brückenbetrieb vereint die Leistung beider Kanäle auf einen Lautsprecher. Resultat: Doppelte Spannung, Vervielfachung der Spitzenleistung und etwa dreifache Dauerleistung eines einzelnen Kanals. Diese Betriebsart benutzt von Kanal 1 den Eingang, den Pegelsteller, die Eingangsfilter und Limiter. Kanal 2 darf nicht benutzt werden.

EINSATZ DES MONOBRÜCKENBETRIEBS

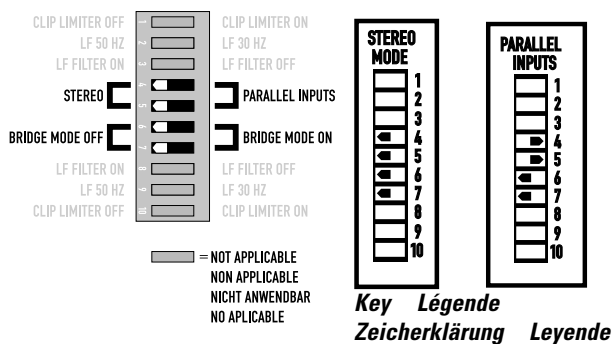
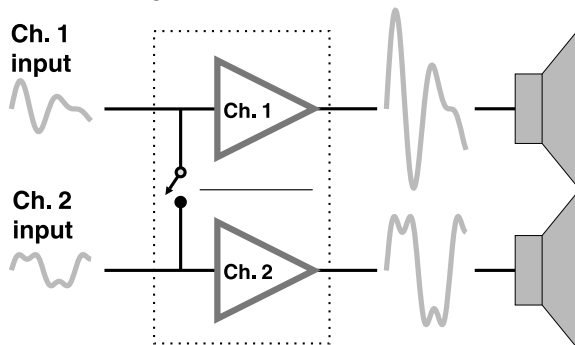
Verwenden Sie diese Betriebsart, um die Leistung beider Kanäle einzeln an 8 oder 4Ω Last zur Verfügung zu stellen. Stellen Sie die Schalter 6 und 7 auf "BRIDGE MONO ON". Verwenden Sie die Eingänge von Kanal 1. Schließen Sie die Lautsprecher wie aus der Zeichnung ersichtlich an.

BRÜCKENBETRIEB VORSICHTSMAßNAHMEN

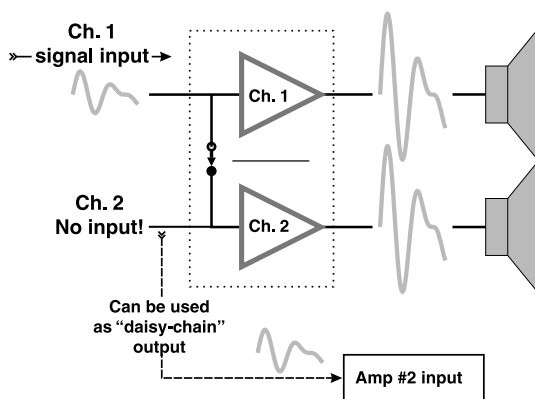
Diese Betriebsart stellt hohe Anforderungen an Verstärker und Lautsprecher. Übermäßige Laststeuerung kann zu Abschaltung des Verstärkers oder auch Lautsprecherbeschädigung führen. Stellen Sie sicher, dass der Lautsprecher entsprechende Leistungen verarbeiten kann.

Ausgangsspannungen von mehr als 100 Volt rms liegen zwischen den Ausgangsanschlüssen des Verstärkers RMX 2450 an. Es müssen die einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen bei Anschluß der Lautsprecher beachtet werden.

Stereo, bi-amp, 2-channel



Parallel



FEATURES & SETUP

What are the differences among Stereo, Parallel Input, and Bridge Mono modes?

STEREO MODE

This is the "normal" way of using the amplifier, in which each channel is fully independent. Separate signals connect at the inputs, the gain knobs control their respective channels, and separate speakers connect to each output.

Examples:

- Two-channel (stereo) playback.
- Two independent mono signals, such as *main* and *monitor* mixes.
- Bi-amped operation, with the low frequencies in Channel 1 and the highs in Channel 2.

PARALLEL INPUT MODE

This mode is just like Stereo mode, except that the inputs for Channel 1 and Channel 2 are internally connected together. A signal into any input jack will therefore drive both channels directly. Each channel's gain control still functions as usual, and each channel feeds its own speaker load.

You can patch the input signal on to additional amplifiers by using any of the remaining input jacks.

Example:

- One mono signal driving both channels, with independent gain control for each speaker system.

CARACTÉRISTIQUES ET LEUR UTILISATION

Modes stéréo, parallèle et ponté, quelles sont les différences?

MODE STÉRÉO

C'est la façon "normale" d'utiliser l'amplificateur, où les des canaux sont distincts. Des signaux différents peuvent se trouver aux deux entrées, des ajustements de gain, de filtre et de limiteur sont possibles, et des haut-parleurs distincts sont branchés aux deux sorties.

Exemples:

- écoute deux canaux (stéréo)
- deux signaux mono indépendants, tel mix principal et moniteurs de scène
- utilisation en mode bi-amplification, avec les basses fréquences amplifiées par le canal 1 et les hautes par le canal 2 (requiert l'utilisation d'un séparateur de fréquences électronique vendu séparément)

MODE PARALLÈLE

Similaire au mode stéréo pour les gains, filtres, limiteurs et connexion des haut-parleurs, mais les entrées sont reliées à l'intérieur. Un signal branché à l'une ou l'autre des entrées sera donc amplifié par les deux canaux.

Vous pouvez envoyer le signal vers un autre amplificateur en vous servant de la seconde entrée comme sortie.

Exemple:

- Deux haut-parleurs de même registre dans un système multi-voies.

AUSSTATTUNG EINSTELLUNG

Unterschiede zwischen Stereo-, Parallel- und Monobridenbetrieb

STEREOBETRIEB

Dies ist die "normale" Betriebsart eines Verstärkers, bei der beide Kanäle voll-ständig unabhängig arbeiten. An den Eingängen liefern separate Signale an, und an den Ausgängen sind unabhängig Lautsprecher angeschlossen.

Beispiele:

- Zweikanal- (Stereo-) Wiedergabe
- Zwei unabhängige Monosignale, wie z.B. Summen- und Monitor-Mixe
- Biamp-Betrieb, mit den tieffrequenten Anteilen an Kanal 1 und den Höhen an Kanal 2

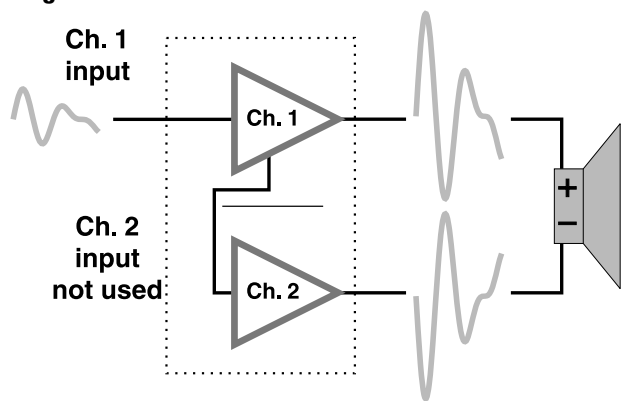
PARALLELBETRIEB

Diese Betriebsart entspricht Stereobetrieb, außer daß die Eingänge der beiden Kanäle zusammengeschaltet werden. Ein Signal, welches an einem der Eingänge anliegt, wird daher beiden Kanälen zugeführt werden. Die Funktion der Regler der beiden Kanäle bleibt vollständig erhalten und jeder Kanal speist seine eigene Last. Mit Hilfe der freien Eingangsbuchse kann das Eingangssignal auch an weiteren Verstärker geleitet werden.

Beispiel:

- * Ein Monosignal speist beide Kanäle, mit unabhängiger Verstärkungseinstellung für jedes Lautsprechersystem.

Bridge mono



Key

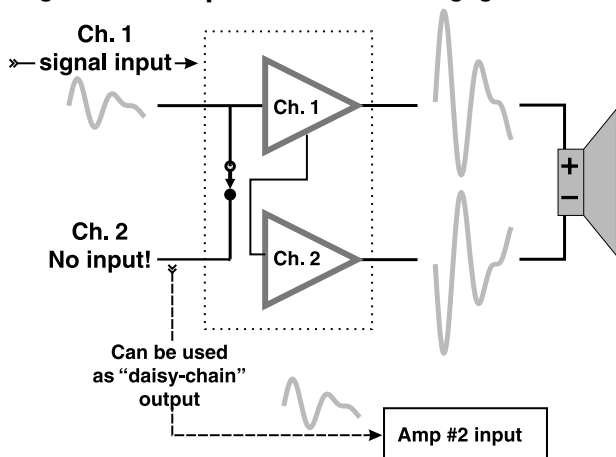
Légende

Zeicherklärung

Leyende

BRIDGE MONO MODE	
1	USE CH1 INPUT, CLIP LIM, AND FILTERS.
2	USE CH1 GAIN CONTROL TO ADJUST LEVEL.
3	USE CH1 GAIN CONTROL TO ADJUST LEVEL.
4	USE CH1 GAIN CONTROL TO ADJUST LEVEL.
5	SWITCH OFF THE CH 2 CLIP LIM AND FILTER.
6	SWITCH OFF THE CH 2 CLIP LIM AND FILTER.
7	SET CH 2 GAIN OFF (-∞)
8	SET CH 2 GAIN OFF (-∞)
9	USE THE BRIDGE MONO SPEAKER CONNECTION.
10	USE THE BRIDGE MONO SPEAKER CONNECTION.

Bridge mono with parallel switches engaged



FEATURES & SETUP

BRIDGE MONO MODE

This mode combines the full power capabilities of both channels into a single speaker system. The amplifier internally re-configures so that both channels operate as a unit. This delivers double the output voltage, resulting in four times the peak power and three times the sustained power into a single 8- or 4-ohm speaker load. The Bridge Mono mode section on page 11 describes the special speaker connection used.

Examples:

- Driving a single 8-ohm speaker with the combined 4-ohm power of both channels.
- Driving a single 4-ohm speaker with the combined 2-ohm power of both channels.

Precautions:

- Bridge Mono mode makes it possible to drive thousands of watts into a single speaker. AC current consumption will usually be higher. Avoid excessive signal level, and make sure the wiring and speaker can handle the power.
- If the load is 4 ohms or less and prolonged overloads occur, the amplifier will probably mute for several seconds during peaks, and the circuit breaker may trip.
- Do not use 2-ohm loads.

SEE THE ADDITIONAL BRIDGE MONO MODE WARNINGS ON PAGE 11.

CARACTÉRISTIQUES ET LEUR UTILISATION

MODE PONTÉ MONO

Ce mode combine la puissance des deux canaux vers une seule sortie. L'amplificateur est rebranché de façon à ce que les deux canaux fonctionnent en tant qu'unité. Ce branchement double la tension de sortie, ce qui multiplie par un facteur de 4 la puissance en pointe et triple la puissance en continu par rapport à un canal simple dans un charge de 4 ou de 8 ohms. La section Mode ponté mono en page 11 décrit les branchements spéciaux des haut-parleurs en ce mode.

Exemples:

- faire fonctionner un haut-parleur de 8 ohms avec la puissance combinée à 4 ohms des deux canaux
- faire fonctionner un haut-parleur de 4 ohms avec la puissance combinée à 2 ohms des deux canaux

Précautions:

- Le mode ponté mono permet d'envoyer des milliers de watts de puissance vers un seul haut-parleur. La consommation de courant sera plus élevée. S'assurer que le câblage et le haut-parleur peuvent supporter la puissance générée.
- Si la charge (haut-parleur) est 4 ohms ou de moins et que des surcharges trop prolongées se produisent, il est possible que l'amplificateur passe en mode protection pour quelques secondes lors des surtensions, et le disjoncteur pourrait déclencher.
- Ne pas utiliser de charges de 2 ohms.

VOIR LES INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES POUR UTILISATION EN MODE PONTÉ MONO EN PAGE 11.

AUSSTATTUNG EINSTELLUNG

MONOBRÜCKENBETRIEB

Diese Betriebsart addiert die Verstärkung beider Kanäle für ein einzelnes Lautsprechersystem. Der Verstärker wird intern so umkonfiguriert, so daß beide Kanäle wie ein einzelner Kanal funktionieren. Hierdurch steht ungefähr die doppelte Ausgangsspannung, vierfache Spitzenleistung und ungefähr die dreifache Dauerleistung eines Einzelkanals in der 4Ω Last zur Verfügung. Die Erläuterungen zur besonderen des Anschlusses der Lautsprecher finden Sie auf Seite 11.

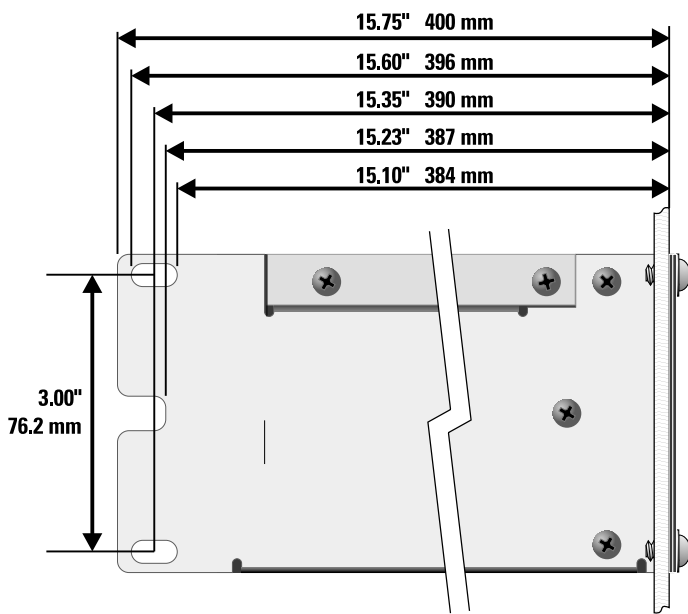
Beispiele:

- Betrieb eines einzelnen 8Ω Lautsprecher mit der addierten Leistung beider Kanäle
- Betrieb eines einzelnen 4Ω Lautsprecher mit der addierten Leistung beider Kanäle

Vorsichtsmaßnahmen:

- Im Monobrückenbetrieb können tausende Watt Leistung an einen einzelnen Lautsprecher abgegeben werden. Die Stromaufnahme des Verstärkers wird höher als normal sein. Vermeiden Sie daher erhöhte Signalpegel und stellen Sie sicher, daß die Verkabelung der Lautsprecher die hohe Leistung verarbeiten können.
- Bei Lasten 4Ω und kleineren können langen Übersteuerungen den Verstärker für einige Sekunden abschalten, oder der Sicherheitsautomat anspringen.
- 2Ω Lasten dürfen nicht benutzt werden.

BITTE BEACHTEN SIE DIE WARNHINWEISE AUF SEITE 11.



INSTALLATION

Rack mounting of the amplifier is optional.

Use four screws and washers when mounting the amplifier to the front rack rails.

Support the amp at the rear also, especially in mobile and touring use; rear rack mounting ear kits are available from QSC's technical services department or by special order from your dealer or distributor.

INSTALLATION

Le montage de l'amplificateur dans un coffret est facultatif.

Utiliser les quatre vis et rondelles de montage pour fixer le devant de l'amplificateur sur les rails de montage.

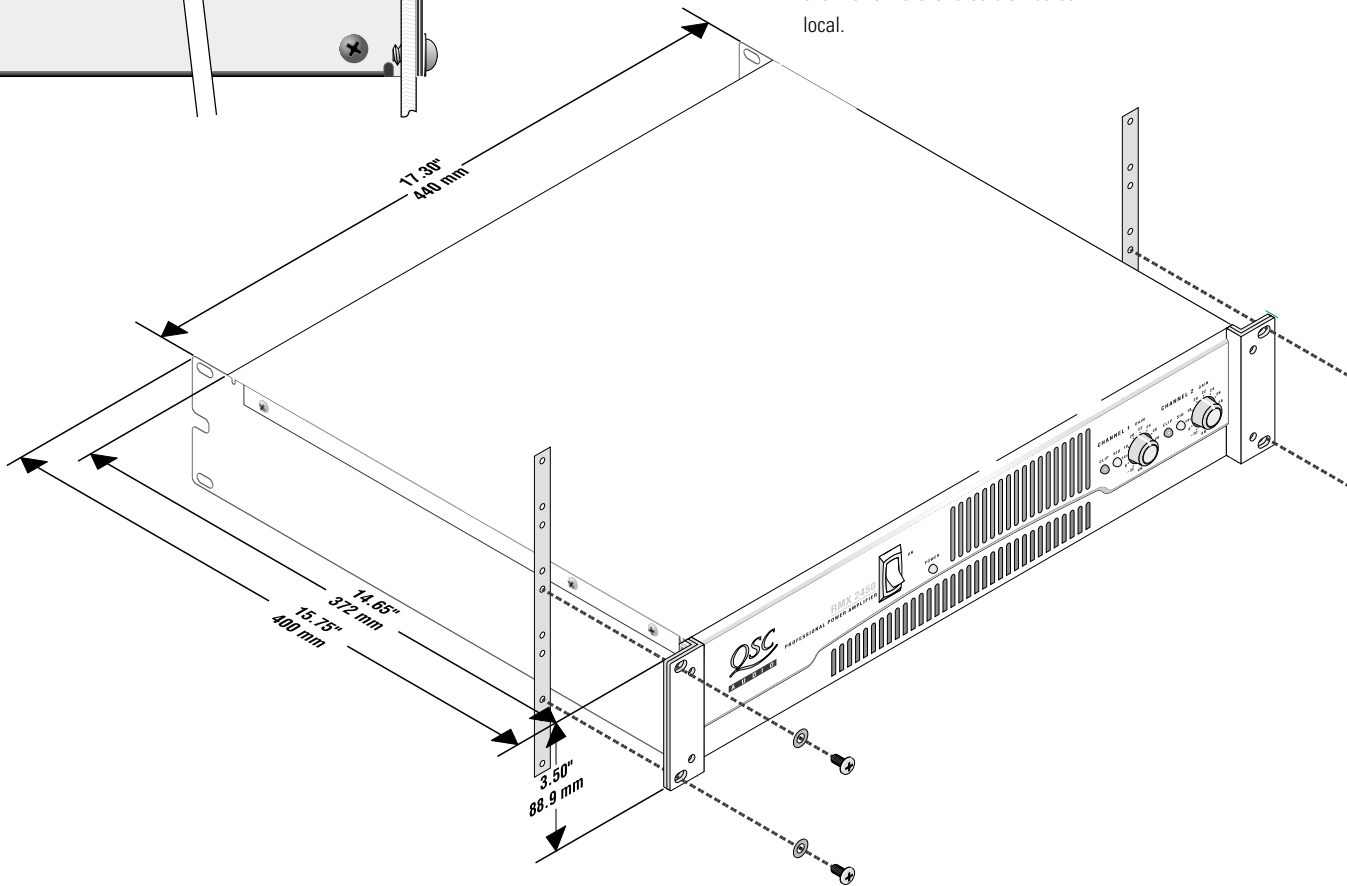
Il est recommandé de supporter l'arrière de l'amplificateur, tout particulièrement pour applications mobiles et de tournée; des ensembles de support sont disponibles du service à la clientèle de QSC, ou en commande spéciale chez votre marchand ou distributeur local.

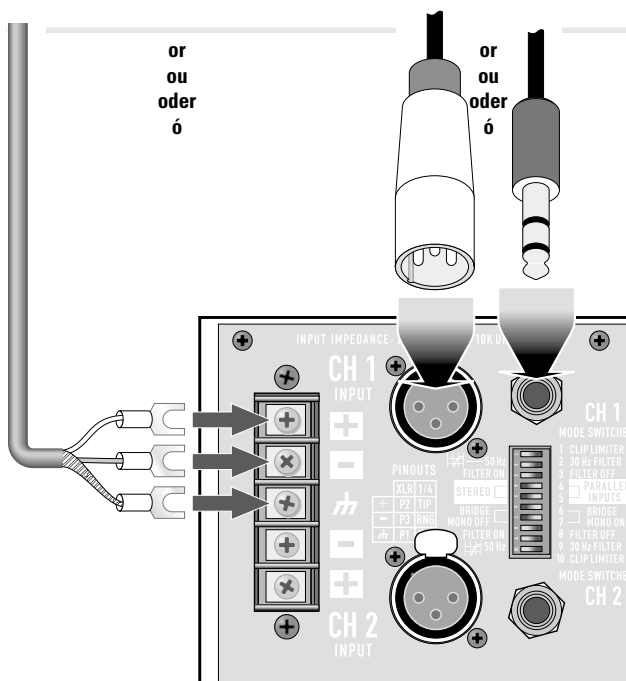
E I N B A U

Den Verstärker in einen Rack einzubauen ist wahlweise freigestellt.

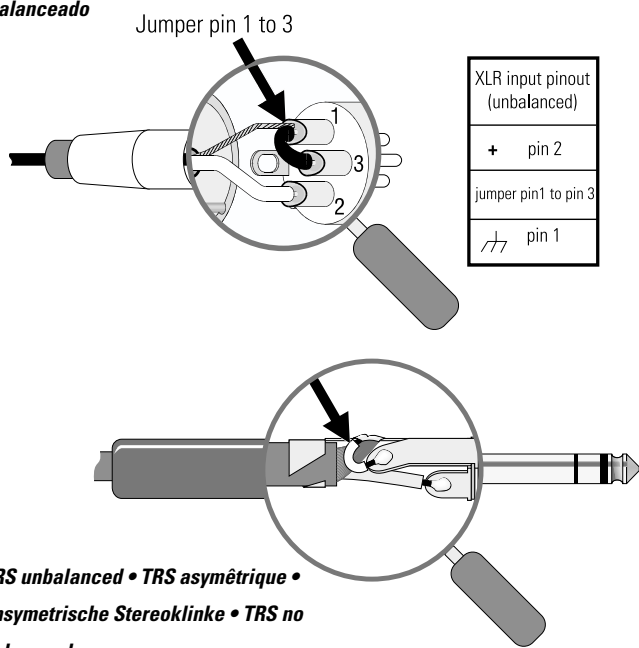
Benutzen Sie vier Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben zum Fronteinbau in das Rack.

Stützen Sie den Verstärker auch von seiner Rückseite ab. Dies gilt besonders für den mobilen Einsatz. Rückwärtige Einbausätze können direkt bei QSC oder den jeweiligen Händlern oder Distributoren bestellt werden.





XLR unbalanced • XLR asymétrique • unsymmetrische XLR • XLR no balanceado



TRS unbalanced • TRS asymétrique • unsymmetrische Stereoklinke • TRS no balanceado

CONNECTIONS Inputs

Each channel has active balanced XLR and 1/4-inch (6.3 mm) inputs wired in parallel. The input impedance is 20 K Ω balanced, 10 K Ω unbalanced.

Balanced signals are less prone to AC hum, but unbalanced signals can be suitable for short cable runs. The signal source's output impedance should be less than 600 Ω to avoid high frequency loss in long cables.

Balanced inputs: Use the XLR or 1/4-inch (6.3 mm) TRS input jacks, or the barrier strip.

Unbalanced inputs: Connect the unused side of the balanced input to ground, as shown below left. A tip-sleeve 1/4-inch (6.3 mm) connector will correctly terminate the unused side of the input without modification.

For two-channel (stereo) operation, use the inputs for both Channel 1 and Channel 2; for parallel or bridged mono operation, use the Channel 1 input. See the section on operating modes for more explanation. To patch the audio signal to other amps (parallel and bridged modes only), see the instructions for using parallel inputs on page 9.

CONNEXIONS Entrées

Chaque canal est équipé d'une entrée symétrique sur prises XLR et 1/4" (6.3 mm) branchées en parallèle. L'impédance d'entrée est de 20 K Ω symétrique, 10 K Ω asymétrique.

Les signaux reçus en mode symétrique sont moins sujets aux ronflements dû aux interférences de réseau électrique (hum), alors que les branchements asymétriques peuvent convenir pour les courtes distances. L'impédance de sortie de la source de signal devrait être de moins de 600 Ω afin de réduire les pertes en hautes fréquences avec de longs câbles.

Entrées symétriques: Utilisez la prise XLR ou 1/4" (6.3 mm), ou les bornes à vis.

Entrées asymétriques: Connectez le côté non-utilisé de l'entrée symétrique au châssis, tel qu'illustré ci-contre. Une fiche 1/4" (6.3 mm) mono (Tip Sleeve) fermera le circuit sans modification.

En utilisation deux canaux (stéréo), utilisez les prises des canaux 1 et 2; en mode parallèle ou ponté mono, utilisez la prise du canal 1. Voir les explications dans les sections appropriées du présent manuel. Pour relier le signal audio de cet amplificateur vers d'autres amplificateurs (mode parallèle et ponté mono seulement), voyez les instructions en page 9.

ANSCHLÜSSE Eingänge

Jeder Kanal verfügt über symmetrische XLR- und 6,3 mm Stereoklinkenanschlüsse. Die Eingangsimpedanz beträgt symmetrisch 20 K Ω , unsymmetrisch 10 K Ω .

Symmetrische Signale verursachen weniger Brummproblem, wobei asymmetrische Verbindungen allerdings bei kurzen Kabelwegen häufiger zum Einsatz kommen. Die Quellimpedanz sollte dabei weniger als 600 Ω betragen, um einen Höhenverlust bei längeren Kabelwegen zu vermeiden.

Symmetrische Eingänge:

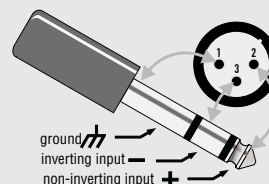
Verwenden Sie die XLR oder Stereoklinkenbuchsen, oder die Schraubklemmen

Unsymmetrische Eingänge:

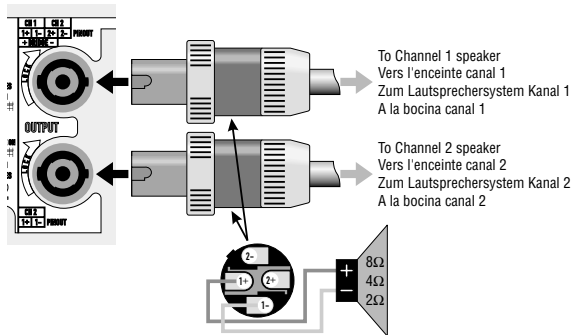
Verbinden Sie den ungenutzten symmetrischen Stecker mit dem Gehäuse (siehe Abbildung). Bei einem asymmetrischen Klinkenstecker ist keine Änderung nötig.

Im 2-Kanalbetrieb (Stereo), verwenden Sie bitte beide Eingänge; im Parallel- oder Monobetrieb nur den Eingang 1. Bitte beachten Sie die jeweiligen Beschreibungen der verschiedenen Betriebszustände. Für das Anschließen weiterer Verstärker (nur im Parallel-, bzw. Monobetrieb), beachten Sie bitte die Beschreibungen auf Seite 9.

- Balanced
- Symétrique
- Symmetrisch
- Balanceado

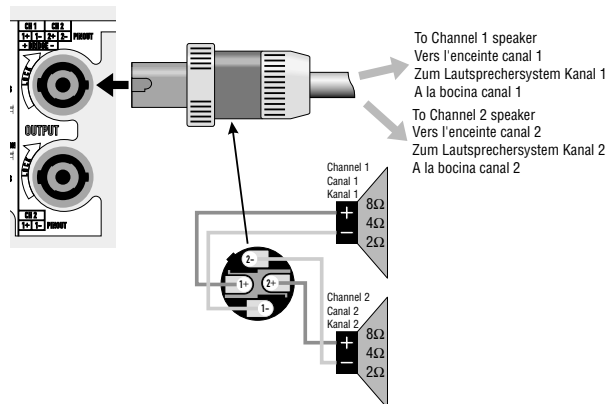


- Unbalanced
- Asymétrique
- Unsymmetrisch
- No balanceado



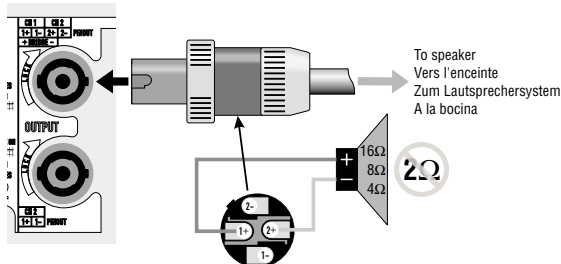
2 channels/canals/Kanäle/canals & 2 Speakons

(Stereo, bi-amp, or parallel mode; Modes stéréo, bi-amp ou parallèle; Stereo-, Bi-amp- oder Parallelbetrieb; Modos estéreo, bi-amp o paralelo)



2 channels/canals/Kanäle/canals & 1 Speakon

(Stereo, bi-amp, or parallel mode; Modes stéréo, bi-amp ou parallèle; Stereo-, Bi-Amp- oder Parallelbetrieb; Modos estéreo, bi-amp o paralelo)



Bridged mono • Mono ponté • Monobrückenbetrieb • Mono puente



CONNECTIONS

Speakon™ Outputs

The RMX amplifier offers a choice of output connections, with two Neutrik NL4MD Speakon jacks and two pairs of "touchproof" binding posts.

The Speakon connector is designed specially for high-power speaker connections. It locks in place, prevents shock hazard, and assures the correct polarity.

The upper Speakon jack has both Channel 1 and Channel 2 outputs, so it is especially useful for parallel, bi-amp, or bridged mono operation (see bridged mono operating precautions on page 11). The other Speakon carries only Channel 2's output. See the illustrations at left.

For easier insertion, use the newer-style NL4FC Speakon connectors with quicklock thumb latches.

SPEAKER CABLING

Larger wire sizes and shorter lengths minimize both loss of power and degradation of damping factor. Do not place speaker cables next to input wiring.

WARNING: To prevent electric shock, do not operate the amplifier with any of the conductor portion of the speaker wire exposed.

CONNEXIONS

Sorties Speakon™

Cet amplificateur RMX offre un choix de connecteurs de sortie, avec deux prises Neutrik Speakon NL4MD et deux paires de bornes à écrou protégées.

Les prises Speakon sont conçues spécifiquement pour la connexion de haut-parleurs de haute puissance. Elles verrouillent en place, préviennent les risques de choc électrique, et assurent le branchement avec polarité correcte.

La prise Speakon du haut porte les signaux de sortie des deux canaux, elle est donc très utile lors de branchement en modes parallèle, bi-amplifié, ou ponté mono (voir les instructions et précautions à suivre pour le branchement en mode ponté mono en page 11). La prise du bas ne porte que le signal du canal 2. Voir les illustrations ci-contre.

Pour insertion plus facile, utiliser la nouvelle génération des Speakon NL4FC avec loquet à ressort.

CÂBLAGE DU HAUT-PARLEUR

Les câbles de fort calibres et les courtes distances minimisent à la fois les pertes de puissance et la dégradation du coefficient d'amortissement. Evitez de placer les câbles de haut-parleurs à proximité des câbles d'entrée.

AVERTISSEMENT: Afin de prévenir les risques de choc électrique, ne pas utiliser l'amplificateur si une portion de conducteur du fil de haut-parleur est exposée.

ANSCHLÜSSE

Speakon™ Ausgänge

Der RMX Verstärker stellt mehrere Ausgangsanschlüsse zur Verfügung. Es gibt zwei Neutrik NL4MD Speakonbuchsen und zwei Paar berührungssichere Schraubklemmen.

Der Speakonanschluß wurde speziell für die Verbindung von Hochleistungs-Lautsprechern konzipiert. Er verriegelt sich, verhindert elektrischen Schlag und sorgt für die richtige Polarität.

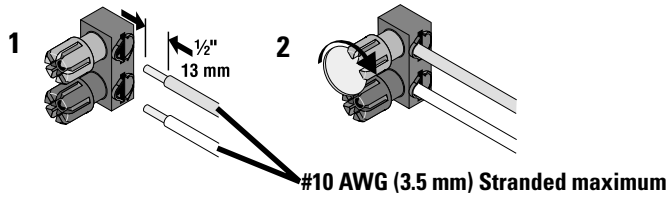
Die obere Speakonbuchse enthält die Signale beider Kanäle, so daß sie besonders für Parallel-, Biamp- oder Monobetrieb geeignet ist (bitte beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen auf Seite 11 beschrieben). Die untere Speakonbuchse enthält nur das Signal von Kanal 2 (siehe nebenstehende Zeichnung).

Für eine leichtere Anbindung verwenden Sie die NL4FC-Speakonstecker der neueren Generation.

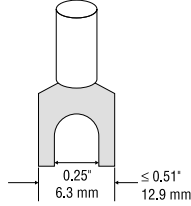
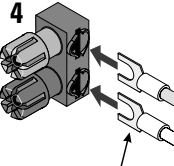
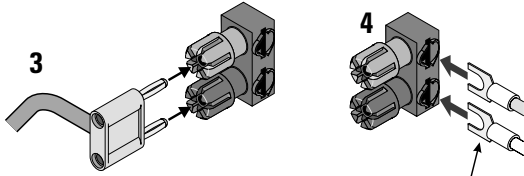
LAUTSPRECHERKABEL

Dickere und kürzere Kabel vermindern sowohl Leistungsverlust wie auch die Verschlechterung des Dämpfungsfaktors. Verlegen Sie keine Ausgangskabel neben den Eingangskabeln.

WARNUNG: Um elektrischen Schlag zu vermeiden, sollte der Verstärker nicht betrieben werden, wenn blanker Kabelleiter sichtbar sind.



#10 AWG (3.5 mm) Stranded maximum



CONNECTIONS

Binding post outputs

1. Strip back insulation not more than 13 mm (1/2 inch).
2. Insert wire fully so that none of the conductor is exposed; tighten barrel (use coin if necessary).
3. Non-European models only.
4. Spade lugs must have insulated barrels to prevent electric shock.

WARNING: To prevent electric shock, do not operate the amplifier with any of the conductor portion of the speaker wire exposed.

Connections for stereo and parallel operations

Connections for bridged mono operation. See bridged mono operating precautions on page 11.

SPEAKER CABLING

Larger wire sizes and shorter lengths minimize both loss of power and degradation of damping factor. Do not place speaker cables next to input wiring.

Operating voltage (AC mains)

Make sure you connect the amplifier to the correct AC line voltage, which is shown on the serial number label. Connecting to the wrong line voltage is dangerous and may damage the amplifier.

CONNEXIONS

Bornes à écrou

1. Dénuder le fil sur un maximum de 13 mm (1/2 pouce).
2. Insérer le fil de façon à ce qu'aucune partie du conducteur ne soit exposée; serrer le corps du connecteur (utiliser une pièce de monnaie si nécessaire).
3. Modèles non-européens seulement.
4. Les cosses à fourche devraient avoir un corps isolé afin de prévenir les risques de choc électrique.

AVERTISSEMENT: Afin de prévenir les risques de choc électrique, ne pas utiliser l'amplificateur si une portion de conducteur du fil de haut-parleur est exposée.

Connexions pour utilisation en modes stéréo ou parallèle.

Connexions pour utilisation en mode ponté mono. Voir les instructions et précautions à suivre pour le branchement en mode ponté mono en page 11.

CÂBLAGE DU HAUT-PARLEUR

Les câbles de fort calibres et les courtes distances minimisent à la fois les pertes de puissance et la dégradation du coefficient d'amortissement. Evitez de placer les câbles de haut-parleurs à proximité des câbles d'entrée.

Tension d'utilisation (alimentation CA)

Vous devez vous assurer de raccorder l'amplificateur à une source de courant alternatif de tension correcte, tel qu'indiqué sur l'étiquette du numéro de série. Connecter à une source de courant autre qu'indiqué est dangereux et pourrait endommager l'amplificateur.

ANSCHLÜSSE

Anschlussklemmen

1. Das Kabelende nicht länger als 13 mm abisolieren.
2. Das abisolierte Kabelende einführen, ohne daß blanker Draht sichtbar bleibt; Klemme festziehen (falls notwendig Münze benutzen).
3. Nur bei außereuropäischen Modellen.
4. Um die Gefahr elektrischer Schläge zu vermeiden, müssen Kabelklemmschuhe isoliert sein.

WARNUNG: Um elektrische Schläge zu vermeiden, so nicht betreiben, wenn blanke Kabelanschlüsse sichtbar sind.

Anschlüsse für Stereo-, bzw. Parallelbetrieb.

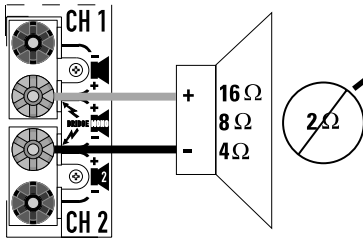
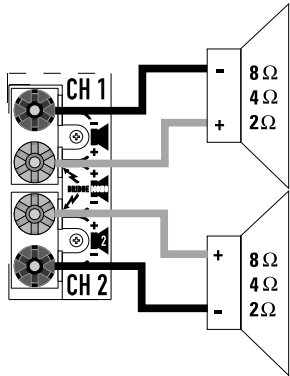
Anschluß im Monobridenbetrieb. Bitte beachten Sie die Erläuterungen auf Seite 11.

LAUTSPRECHERKABEL

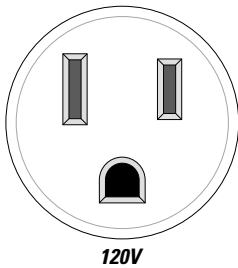
Dickere und kürzere Kabel vermindern sowohl Leistungsverlust wie auch die Verschlechterung des Dämpfungsfaktors. Verlegen Sie keine Ausgangskabel neben den Eingangskabeln.

Netzanschluß

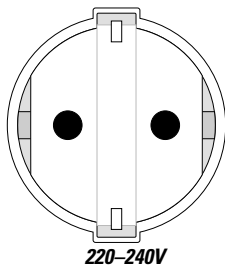
Schließen Sie den Verstärker an die richtige Netzspannung an, wie auf dem Etikett mit der Seriennummer aufgedruckt ist. Ein Anschluß an falsche Netzspannung kann zu Beschädigungen am Verstärker führen.



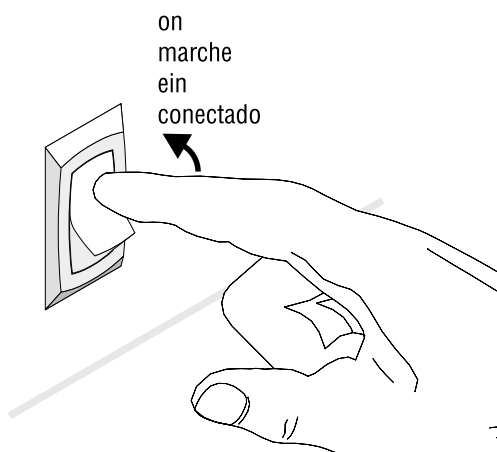
Outlets • Prises de courant • Netzanschluß • Tomas de corriente



120V



220-240V



OPERATION

AC power switch

Before applying power, check all connections and turn down the gain controls.

One second of muting is normal when the amp is turned on or off.

Gain controls

The actual voltage gain of the amplifier is shown in dB.

LED indicators

The yellow **SIGNAL** LED indicators light at approximately 0.1% of full power.

The red **CLIP** LED indicator flashes during overload (clipping).

If the amplifier's protection circuitry triggers protective muting, the **SIGNAL** and **CLIP** LEDs will not light. If this occurs during use, see the Troubleshooting section of this manual.

UTILISATION

Interrupteur d'alimentation CA

Avant de mettre l'amplificateur en marche, vérifiez toutes les connexions et fermez les contrôles de gain.

La mise en sourdine pour une seconde est normale lors de la mise en tension et hors-tension de l'amplificateur.

Contrôles de gain

Le gain en tension de l'amplification est indiqué en dB.

Indicateurs DEL

Les DEL jaunes **SIGNAL** allument à 0.1% de la pleine puissance de l'amplificateur.

La DEL **CLIP** clignote lors de surcharges (écrêtage).

Si le circuit de protection est déclenché, les canaux seront en sourdine et les indicateurs **SIGNAL** et **CLIP** n'illumineront pas. Si cette condition se présentait lors de l'utilisation, voir la section dépannage de ce manuel.

BETRIE

Netzschalter

Bevor Sie einschalten, überprüfen Sie alle Verbindungen und drehen Sie die Verstärkung zurück.

Eine Abschaltung von einer Sekunde ist beim Ein- oder Ausschalten normal.

Verstärkungsregler

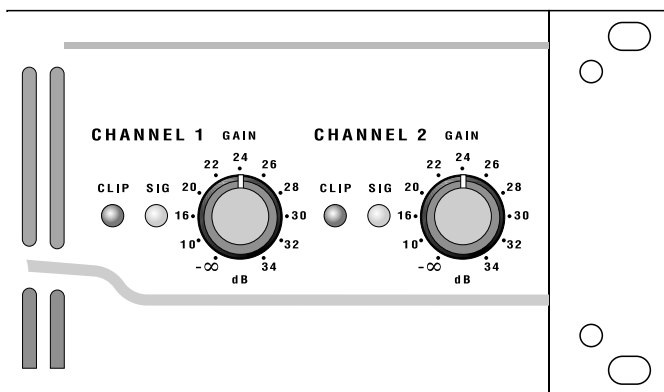
Die tatsächliche Verstärkung in dB angezeigt.

LED-Anzeige

Die gelben **SIGNAL** LEDs zeigen bei 0.1% der möglichen vollen Leistung.

Die rote **CLIP** LED leuchtet während Übersteuerungen (Clipping) auf.

Falls die Schutzschaltung gesteuert wird, werden die Kanäle stummgeschaltet und die **SIGNAL** und **CLIP** LEDs leuchten nicht. Falls dieser Zustand während des Betriebs auftritt, Sie bitte den Abschnitt Fehlerbehebung.



Model	Maximum voltage gain
RMX 850	32x (30 dB)
RMX 1450	40x (32 dB)
RMX 1850HD	46x (33 dB)
RMX 2450	50x (34 dB)

OPERATION

Fan cooling

The fan speed varies automatically to maintain safe internal temperatures. Keep the front and rear vents clear to allow full air flow.

Hot air exhausts out the front of the amp so it does not heat the interior of the rack. Make sure that plenty of cool air can enter the rack, especially if there are other units which exhaust hot air into it.

Safe operating levels

The amp's protective muting system guards against excessive internal temperatures. With normal ventilation and 4- to 8-ohm loads, the amplifier will handle any signal level including overdrive—but make sure that the speakers can handle the full power! However, lower load impedances and higher signal levels produce more internal heating. Into 2-ohm loads, frequent or prolonged clipping (indicated by constant flashing of the red **CLIP** LED) may trigger protective muting.

Bridged mono mode doubles the output impedance of the amp; 4 ohms is the minimum load impedance. Heavy clipping may cause muting. If this happens, see Troubleshooting, page 23.

UTILISATION

Ventilation

Le ventilateur à vitesse variable s'ajuste automatiquement pour maintenir une température interne raisonnable. Veillez à garder les entrées et sorties d'air libres d'obstructions afin de permettre libre circulation d'air.

L'air chaud sort par le devant de l'amplificateur afin de pas surchauffer l'intérieur du coffret d'équipement. Assurez vous que beaucoup d'air frais puisse entrer dans le coffret, tout particulièrement si vous utilisez d'autres appareils qui soufflent leur air chaud à l'intérieur du coffret.

Niveaux d'utilisation sécuritaire

Le circuit de protection de l'amplificateur entre en fonction et met le signal en sourdine lors de température excessive. Avec une charge de 4 ou de 8 ohms et avec une ventilation normale, l'amplificateur fonctionnera sans arrêt avec tout signal, incluant les surcharges—assurez vous cependant que les haut-parleurs peuvent accepter toute la puissance de l'amplificateur. Il est possible que des charges d'impédance plus faible ou que des niveaux de signal plus élevés génèrent plus de chaleur. Ainsi, une charge de 2 ohms accompagnée de surcharges constantes, tel qu'indiqué par l'allumage continu de la DEL **CLIP**, pourrait amener le passage en mode protection, avec mise en sourdine.

Le mode ponté mono double l'impédance de sortie de l'amplificateur; 4Ω devient donc la charge minimum. L'écrêtage continu pourrait entraîner la mise en sourdine. Si cette condition se présentait lors de l'utilisation, voir la section dépannage de ce manuel.

BETRIEB

Lüfterkühlung

Die Lüftergeschwindigkeit ist geregelt, um immer einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Bleiben Sie niemals die Lufteinlaß-, bzw. ausströmöffnungen.

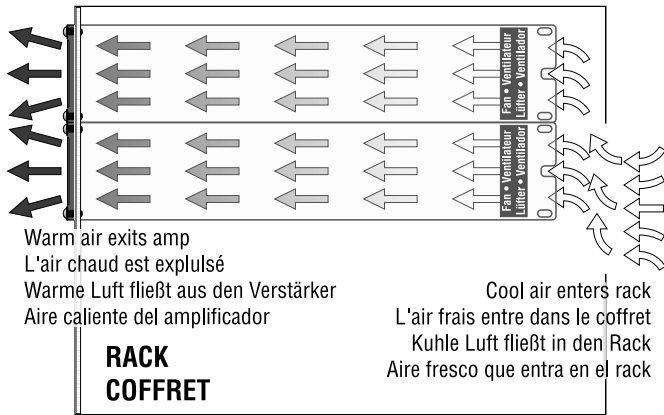
Die heiße Kühlluft verläßt tri... der Front des Verstärkers aus... das Rack nicht aufgeheizt wi... Stellen Sie sicher, daß ausre... kühle Luft in das Rack gelang... kann. Dies gilt besonders da... wenn andere Geräte warme... in das Rack leiten.

Betriebspegel

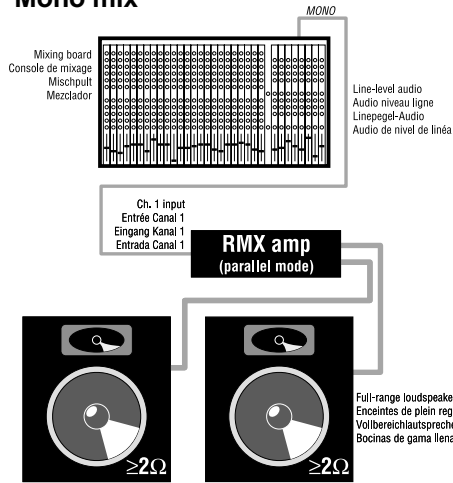
Die Schutzabschaltung des Verstärkers schützt vor überm... internen Temperaturen. Bei n... Lüftung und Lasten von 4–8Ω... der Verstärker jedes Signal... einschließlich Übersteuerung... problemlos verarbeiten—ste... aber sicher, daß die angeschlossenen Lautsprech... Leistung verarbeiten können.

Niedrigere Impedanzen und h... Signalpegel führen zu größer... Abwärme. Häufige oder lang... Übersteuerungen (erkennbar... dauerndes Aufflackern der ro... **CLIP** LED) mit Lasten von 2Ω... können eine Abschaltung der Endstufe zur Folge haben.

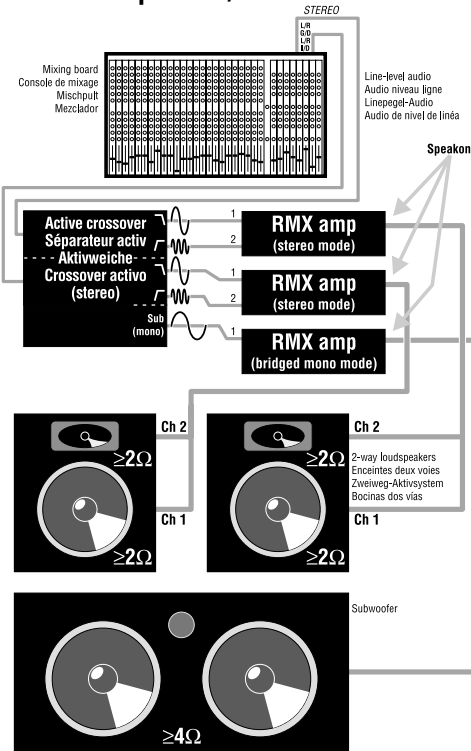
Der Monobrückenbetrieb ver... die Ausgangsimpedanz des Verstärkers. Daher dürfen in... Betriebsart keine Lasten klein... angeschlossen werden. Erhe... Übersteuerungen könne ein... Abschalten zur Folge haben. In diesem Fall lesen Sie bitte d... Abschnitt Fehlerbehebung (S...



Mono mix



Stereo biamp mix #1, + subwoofer



APPLICATIONS

Sound reinforcement

APPLICATIONS

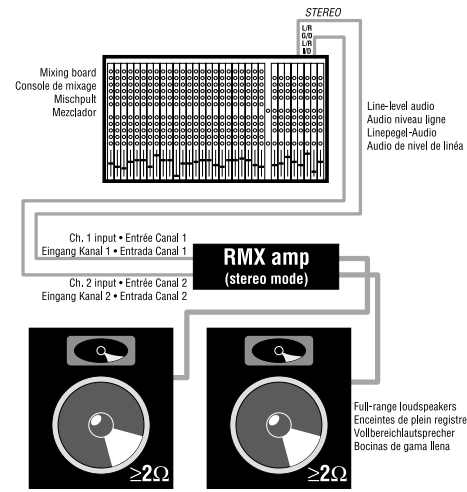
Sonorisation

ANWENDUN

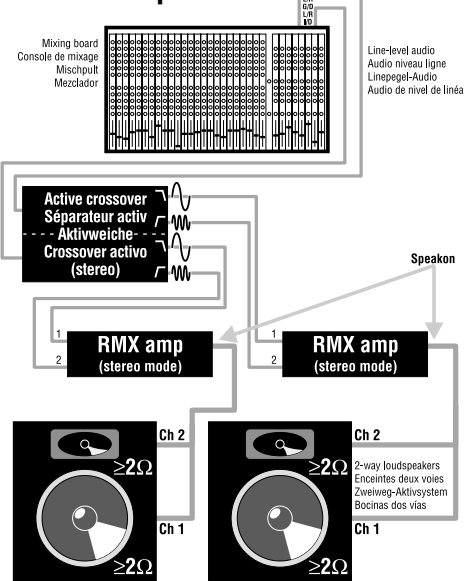
BEISPIE

Beschallung

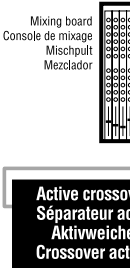
Stereo mix



Stereo biamp mix #1



Biamp mon



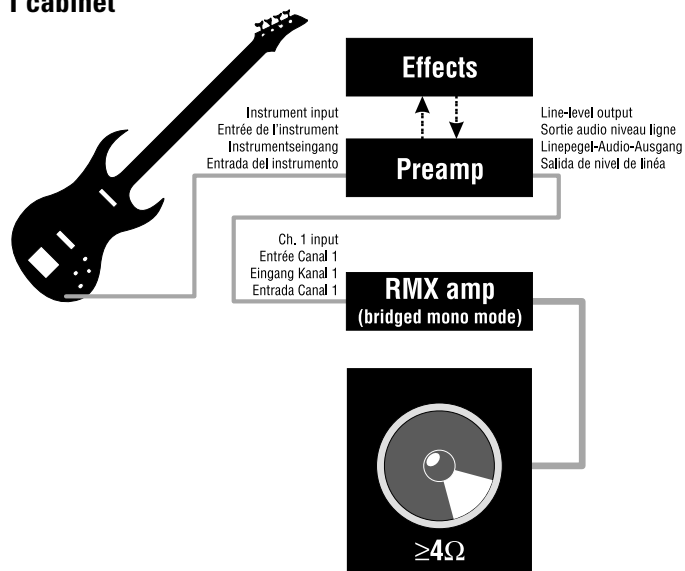
Stereo biamp



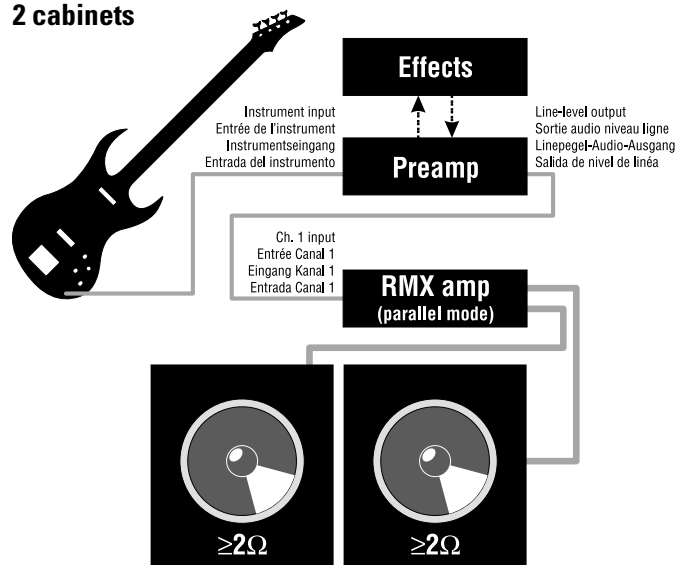
APPLICATIONS

Instrument amplification

1 cabinet



2 cabinets



APPLICATIONS

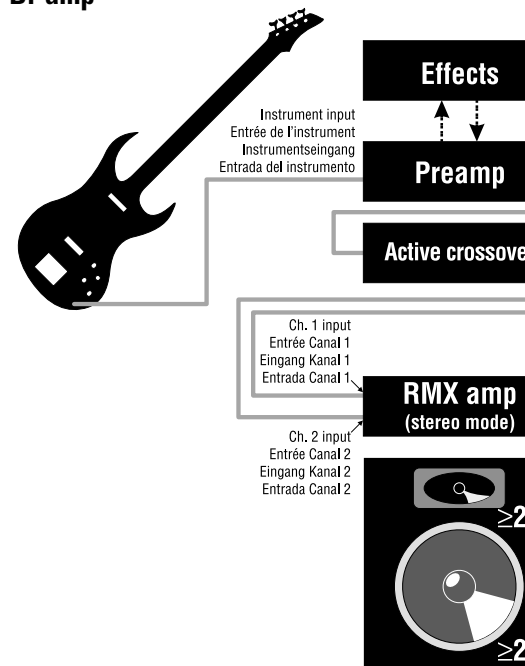
Amplification d'instrument

ANWENDUN

BEISPIE

Instrument-Verstärk

Bi-amp



POWER



CLIP SIG



CLIP SIG



Key Zeicherklärung

Légende Leyende



=

lit
allumé
aufgeleuchtet
iluminado



=

blinking
clignotant
blinkt
parpadeo



=

off
éteint
aus
apagado

POWER



CLIP SIG



CLIP SIG



TROUBLESHOOTING

Problem: no sound

► INDICATION: POWER INDICATOR NOT LIT

- Check the AC plug. Also check the circuit breaker on the rear panel.
- Confirm that the AC outlet works by plugging in another device. If too many amplifiers are used on one outlet, the building's circuit breaker may trip and shut off power.
- An overload in *bridged mono* mode may cause the amplifier to click off for several seconds. Check the load impedance (4 ohms minimum), or reduce signal level.
- An amplifier which keeps shutting off may have a serious internal fault. Turn it off, remove AC power, and have the amplifier serviced by a qualified technician.

► INDICATION: SIGNAL LED RESPONDING TO SIGNAL LEVEL

- If the yellow **SIGNAL** indicators are lighting normally, the fault is somewhere between the amp and the speaker. Check the speaker wiring for breaks. Try another speaker and cable.

D É P A N N A G E

Problème: pas de son

► INDICATION: DEL "POWER" ÉTEINTE

- Vérifiez le branchement du cordon d'alimentation. Vérifiez aussi le disjoncteur sur le panneau arrière.
- Assurez vous que la prise de courant fonctionne en y branchant un autre appareil. Un trop grand nombre d'amplificateur reliés au même circuit pourraient faire déclencher le disjoncteur, coupant l'alimentation.
- Une surcharge en mode ponté mono pourrait éteindre momentanément l'amplificateur. Vérifiez l'impédance de la charge (4 ohms minimum), ou réduisez le niveau de signal.
- Un amplificateur qui passe continuellement en mode protection pourrait être défectueux. Eteignez l'amplificateur, débranchez le, puis faites le vérifier par un technicien compétent.

► INDICATION: DEL DE SIGNAL FONCTIONNENT NORMALEMENT

- Si les DEL **SIGNAL** fonctionnent normalement, le problème se situe entre la sortie de l'amplificateur et le haut-parleur. Vérifiez l'intégrité du câble de haut-parleur. Essayez un autre câble et un autre haut-parleur.

FEHLERBEHEB

Problem: kein Ton

► ANZEICHEN: POWER ANZEIGE LEUCHTET NICHT

- Überprüfen Sie den Netzstecker und auch den Sicherungsautomaten auf der Rückseite liegen.
- Stellen Sie sicher, daß die Stromdose Strom führt, indem Sie ein anderes Gerät einstecken. Wenn viele Verstärker angeschlossen sind, kann die Haussicherung anspringen und die Versorgung unterbrechen.
- Eine Übersteuerung im Monobetrieb kann den Verstärker für ein paar Sekunden ausschalten. Überprüfen Sie die Lastimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher (minimal 4Ω) und reduzieren Sie den Signalepegel.
- Ein Verstärker der aus dem Schutzmodus bleibt, kann einen internen Defekt haben. Schalten Sie ihn aus, trennen Sie ihn von der Netzversorgung und lassen Sie den Verstärker von qualifiziertem Servicepersonal überprüfen.

► ANZEICHEN: SIGNAL ANZEIGEN LEUCHTEN NORMALEMENT

- Wenn die gelbe **SIGNAL** Anzeigen normal aufleuchten, liegt der Fehler an anderer Stelle zwischen dem Verstärker und Lautsprechern. Überprüfen Sie die Lautsprecherleitungen auf Unterbrechungen. Schließen Sie einen anderen Lautsprecher an, um anderen Kabeln an.

POWER



CLIP SIG



CLIP SIG



Key Zeicherklärung

Légende Leyende



=

lit
allumé
aufgeleuchtet
illuminado



=

blinking
clignotant
blinkt
parpadeo



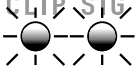
=

off
éteint
aus
apagado

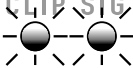
POWER



CLIP SIG



CLIP SIG



TROUBLESHOOTING

No sound (continued)

► INDICATION: SIGNAL LED NOT LIT

- If the green **POWER** indicator LED is lit and the fan is running, yet the signal LEDs indicate no signal, check the input. Make sure the signal source is operating and try another input cable. Connect the source to another channel or amplifier to confirm its operation.
- Overheating will cause protective muting. The fan will be running at full speed and the chassis will be hot to the touch; sound should resume within a minute as the amplifier cools to a safe operating temperature. Check for proper ventilation. If the fan isn't running at all, the amplifier requires servicing.

► INDICATION: CLIP LED FLASHING

- If the red **CLIP** indicator flashes when signal is applied, the amplifier output may be shorted. Check the speaker wiring for stray strands or breaks in the insulation.

D É P A N N A G E

Pas de son (suite)

► INDICATION: DEL SIGNAL ÉTEINTS CHECK

- Si la DEL **POWER** est allumée et que le ventilateur fonctionne, mais que les DEL **SIGNAL** restent éteintes, vérifiez la source de signal. Assurez vous que la source fonctionne normalement, puis essayez d'autres câbles de raccord. Brancher le signal de source à un autre canal d'amplificateur pour confirmer la présence de signal.
- La surchauffe entraîne la mise en sourdine de l'amplificateur. Le ventilateur tournera alors à pleine vitesse et le châssis sera chaud au contact; le son devrait revenir sitôt l'amplificateur refroidi à température normale d'utilisation. Assurez une ventilation suffisante. Si le ventilateur ne tournait pas, l'amplificateur serait défectueux.

► INDICATION: DEL CLIP CLIGNOTE

- Si la DEL **CLIP** clignote lors de la présence de signal, la sortie de l'amplificateur est court-circuitée. Vérifiez l'intégrité du câblage.

FEHLERBEHEB

Kein Ton (Fortsetzung)

► ANZEICHEN: SIGNAL ANZEIGEN LEUCHTEN

- Wenn die grüne **POWER** leuchtet, der Lüfter läuft, d Signal LEDs aber kein Sign anzeigen, überprüfen Sie de Eingang. Stellen Sie sicher die Quelle arbeitet und ver Sie es mit einem anderen Ei kabel. Schließen Sie die Q einen anderen Verstärker sicherzustellen, daß sie an
- Überhitzung führt zu einer A ung des Verstärkers. Der läuft mit höchster Geschwi und das Chassis fühlt sich an. Der Ton sollte innerhalb Minute zurückkehren, sob Verstärker wieder eine no Betriebstemperatur erreic Überprüfen Sie, ob eine einwandfreie Kühlung mö Falls der Lüfter nicht läuft, der Verstärker zur Repara eingeschickt werden.

► ANZEICHEN: CLIP LED BLINKT

- Wenn die rote **CLIP** LED liegendem Eingangssigna kann der Verstärkerausga geschlossen sein. Überprü die Anschlußklemmen auf eventuell herausstehende oder Brüche der Isolation.



Key Zeicherklärung

Légende Leyende



=

lit
allumé
aufgeleuchtet
illuminado



=

blinking
clignotant
blinkt
parpadeo



=

off
éteint
aus
apagado

TROUBLESHOOTING

Problem: no sound

► INDICATION: CLIP LEDs BRIGHT AND STEADY

The amplifier is in protective muting.

- One second of muting is normal when the amp is turned on or off.
- Overheating will cause protective muting. The fan will be running at full speed and the chassis will be hot to the touch; sound should resume within a minute as the amplifier cools to a safe operating temperature. Check for proper ventilation. If the fan isn't running at all, the amplifier requires servicing.

D É P A N N A G E

Problème: pas de son

► INDICATION: DEL CLIP ALLUMÉES EN CONTINU

L'amplificateur est en mode protection.

- La mise en sourdine pour une seconde est normale lors de la mise en tension et hors-tension de l'amplificateur.
- La surchauffe entraîne la mise en sourdine de l'amplificateur. Le ventilateur tournera alors à pleine vitesse et le châssis sera chaud au contact; le son devrait revenir sitôt l'amplificateur refroidi à température normale d'utilisation. Assurez une ventilation suffisante. Si le ventilateur ne tournait pas, l'amplificateur serait défectueux.

FEHLERBEHEB

Problem: kein Ton

► ANZEICHE: CLIP LEDs LEUCHTEN HELL UND GLEICHMÄßIG

Die Schutzschaltung hat den Verstärker abgeschaltet

- Eine Abschaltung von einer Sekunde Dauer ist beim Einschalten normal.
- Überhitzung führt zu einer Abschaltung des Verstärkers. Der Lüfter läuft mit höchster Geschwindigkeit und das Gehäuse fühlt sich heiß an. Der Ton sollte innerhalb einer Minute zurückkehren, sobald der Verstärker wieder eine normale Betriebstemperatur erreicht. Überprüfen Sie, ob eine einwandfreie Kühlung möglich ist. Falls der Lüfter nicht läuft, muß der Verstärker zur Reparatur eingeschickt werden.



Key Zeicherklärung

Légende Leyende



=

lit
allumé
aufgeleuchtet
iluminado



=

blinking
clignotant
blinkt
parpadeo



=

off
éteint
aus
apagado

TROUBLESHOOTING

Problem: distorted sound

► INDICATION: CLIP LED FLASHING

- If the red **CLIP** indicator flashes before the signal indicator does, the load impedance is abnormally low or shorted. Unplug each speaker one-by-one *at the amplifier*. If the **CLIP** LED goes out when you disconnect a cable, that cable or speaker is shorted. Try another cable and speaker to locate the fault.

► INDICATION: CLIP INDICATOR NOT FLASHING

- This could be caused by a faulty speaker or loose connection. Check the wiring and try another speaker.
- The signal source may be clipping. Keep the amplifier gain controls at least halfway up so that the source does not have to be overdriven.

Problem: no channel separation

- Check the switch settings on the back of the amplifier. Make sure the "Parallel Input" and "Bridge Mode" switches are *OFF* in dual-channel, bi-amp, or stereo use where different signals go to each channel.
- Make sure other equipment in the signal path, such as mixers, preamps, etc., are set for stereo, not mono.

D É P A N N A G E

Problème: son distordu

► INDICATION: DEL CLIP CLIGNOTE

- Si la DEL **CLIP** clignote avant que le DEL de signal, ou l'impédance de charge est trop faible, ou la sortie de l'amplificateur est court-circuitée. Débranchez les haut-parleurs un à un à l'amplificateur. Si la DEL **CLIP** s'éteint quand vous débranchez un câble, ou le câble ou le haut-parleur est court-circuité. Essayez un autre câble puis un autre haut-parleur pour localiser le problème.

► INDICATION: DEL CLIP N'ALLUMENT PAS

- Peut être dû à du câblage ou un haut-parleur défectueux. Vérifiez le câblage et essayez un autre haut-parleur.
- Le signal pourrait être distordu à la source. Utilisez l'amplificateur avec les contrôles de gain au moins à mi-course afin d'éviter avoir à surcharger la source de signal.

Problème: pas de séparation des canaux

- Assurez vous que la position des interrupteurs sur le panneau arrière. Pour utilisation en mode stéréo, bi-amplification, ou deux canaux, quand des signaux distincts sont amenés aux deux canaux de l'amplificateur, assurez vous que les interrupteurs **PARALLEL** et **BRIDGE** sont en position OFF.
- Assurez vous que les autres équipements dans la chaîne audio en amont, soit les pré-amplificateurs, mixers ou autres, sont réglés en mode stéréo, et non en mono.

FEHLERBEHEB

Problem: Verzerrung

► ANZEIGE: CLIP LED BLINKT

- Falls die rote **CLIP** LED blinkt, bevor die Signal-Anzeige aufleuchtet, ist die angeschlossene Last entweder zu niedrig oder kurzgeschlossen. Schließen Sie jeden Lautsprecher nacheinander an die Verstärkerseite ab. Wenn die **CLIP** LED erlischt, wenn ein Kabel abgeschlossen wird, weist dies auf einen Kurzschluß auf. Versuchen Sie ein anderes Kabel/Lautsprecher um den Fehler zu lokalisieren.

► ANZEIGE: CLIP ANZEIGE BLINKT NICHT

- Hier liegt die Ursache wahrscheinlich bei einem fehlerhaften Lautsprecher oder einem Wackelkontakt. Überprüfen Sie die Verkabelung und versuchen Sie einen anderen Lautsprecher.
- Die Signalquelle kann verzerrt sein. Halten Sie die Gain-Regler mindestens halb aufgedreht, damit die Verstärker nicht übersteuert werden.

Problem: keine Kanaltrennung

- Überprüfen Sie die Schalterstellung auf der Rückseite. Für Zweikanal-, Biamp oder Stereobetrieb, bei denen unterschiedliche Signale den individuellen Kanälen zugeführt werden, stellen Sie sicher, dass die "Parallel Input" und "Bridge Mode" Schalter auf *OFF* stehen.
- Stellen Sie sicher, daß alle anderen Geräte der Signalkette, z.B. Mischpulte, Vorverstärker o.ä. nicht im Monobetrieb sind.

TROUBLESHOOTING

Problem: hum

- Move cabling and signal sources to identify "hot spots" in the system. Cables with faulty shielding are a frequent entry point for hum.

Problem: hiss

- Unplug the amplifier input to confirm that the hiss is coming from the source or a device upstream; erratic or popping noises indicate an electronic fault in the offending unit.
- To keep the normal noise floor low, operate the primary signal source at full level, without clipping, and avoid boosting the signal further between the source and the amplifier.

Problem: squeals and feedback

- Microphone feedback should be controlled with mixer controls. If noise continues to build up with zero mic gain, there is a serious fault in the signal processors or cables. Working in succession from the signal source towards the amplifier, check each device in the signal path by reducing its gain or unplugging it.

D É P A N N A G E

Problème: ronflement

- Déplacez les câbles et/ou les appareils du système afin de localiser les sources de bruit. Les câbles avec un blindage défectueux sont une source commune de ronflement.

Problème: souffle

- Débranchez le câble d'entrée pour confirmer que le bruit provient d'autres équipements dans la chaîne audio en amont, soit les pré-amplificateurs, mixers ou autres; des bruits transitoires pourraient indiquer un problème électronique dans l'unité en cause.
- Afin de réduire le niveau de bruit de fond au minimum, utilisez les sources à un niveau de signal élevé, sans distortion ou écrêtage, et ajustez le niveau final sur l'amplificateur.

Problème: bruits et effet Larsen

- L'effet Larsen (feedback) par les microphones devrait être contrôlé sur le mixer. Si le problème persiste avec les micros fermés, il existe une problème dans le système, soit au niveau électronique ou au niveau du câblage. En travaillant à partir de la source, vérifiez chaque appareil de la chaîne en en réduisant le gain ou en le mettant hors-circuit.

FEHLERBEHEB

Problem: Brummen

- Bewegen Sie die Verkabelung und Eingangsquellen hin und her, um Fehlerquellen im System aufzuspüren. Kabel mit fehlerhafter Abschirmung sind die häufigste Ursache für Brummschleifen.

Problem: Rauschen zwischen Zischen

- Trennen Sie den Verstärker von der Quelle, um festzustellen, ob die Störgeräusche von dem vorgeschalteten Gerät stammen. Harte und poppende Störgeräusche lassen auf einen elektronischen Fehler im Signalweg schließen.
- Um den normalen Störgeräuschpegel niedrig zu halten, betreiben Sie die Quelle mit vollem Pegel, aber ohne Übersteuerungen zu betreiben. Achten Sie auch darauf, den Signalpegel zwischen Quelle und Verstärker weiter anzuheben.

Problem: Pfeifen und Rückkopplungen

- Rückkopplungen, die von Mikrofonen verursacht werden, sollten mit Hilfe eines Mischpultes unterdrückt werden. Wenn Störgeräusche trotz ausgeschalteter Mikrofonverstärkung erhalten bleiben, besteht wahrscheinlich ein Fehler im Signalprozessors oder der Verkabelung vor. Eine schrittweise Überprüfung aller beteiligten Geräte, von der Signalquelle bis zum Verstärker, mit Überprüfen der jeweiligen Verstärkung ist notwendig.

	SPECIFICATIONS	SPÉCIFICATIONS	TECHNISCHE DATA
	RMX 850	RMX 1450	RMX1850HD
OUTPUT POWER <i>in watts</i>			
<i>FTC: 20 Hz–20 kHz @ 0.1% THD, both channels driven</i>			
8 ohms per channel	185	260	350
4 ohms per channel	280	400	550
<i>EIA: 1 kHz @ 0.1% THD, both channels driven</i>			
8 ohms per channel	200	280	360
4 ohms per channel	300	450	600
<i>1 kHz @ 1% THD, typical, both channels driven</i>			
2 ohms per channel	430	700	900
<i>Bridge Mono:</i>			
8 ohms, 20 Hz–20 kHz, 0.1% THD	530	800	1100
8 ohms, 1 kHz, 0.1% THD	600	900	1200
4 ohms, 1 kHz, 1% THD, typical	830	1400	1800
DYNAMIC HEADROOM	2 dB @ 4 ohms	2 dB @ 4 ohms	2 dB @ 4 ohms
DISTORTION			
SMPTE-IM	< 0.01%	< 0.01%	< 0.02%
FREQUENCY RESPONSE 20 Hz–20 kHz, +0/-1 dB (at 10 dB below rated output power)	-3 dB points: 5 Hz and 50 kHz	-3 dB points: 5 Hz and 50 kHz	-3 dB points: 5 Hz and 50 kHz
DAMPING FACTOR	> 300 @ 8 ohms	> 300 @ 8 ohms	> 300 @ 8 ohms
NOISE (unweighted 20 Hz to 20 kHz, below rated output)	100 dB	100 dB	100 dB
VOLTAGE GAIN	31.6× (30 dB)	40× (32 dB)	46× (33 dB)
INPUT SENSITIVITY, V RMS full rated power @ 8 ohms	1.15v (+3.4 dBu)	1.15v (+3.4 dBu)	1.16v (+3.5 dBu)
INPUT IMPEDANCE (all models)	10K ohms unbalanced 20K ohms balanced		
CONTROLS (all models)	Front: AC switch, Ch. 1 and Ch. 2 gain Rear: 10-position DIP switch		
INDICATORS (all models)	POWER: Green LED	CLIP: Red LED, 1 per channel	SIGNAL:
CONNECTORS (all models)	Input: Active balanced; XLR and ¼" (6.3 mm) TRS, tip and pin 2 positive, and barrier strip Output: "Touch-Proof" binding posts and Neutrik Speakon™		
COOLING (all models)	Continuously variable speed fan, back-to-front air flow		
AMPLIFIER PROTECTION (all models)	Full short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic, and RF protection Stable into reactive or mismatched loads		

	SPECIFICATIONS	SPÉCIFICATIONS	TECHNISCHE DATA																																																												
	RMX 850	RMX 1450	RMX1850HD																																																												
LOAD PROTECTION	Turn-on/turn-off muting AC Coupling	Turn-on/turn-off muting AC coupling	Turn-on/turn-off muting Triac crowbar (on each channel)																																																												
OUTPUT CIRCUIT TYPE AB	AB	AB	H																																																												
	AB: Class AB complementary linear output H: Class AB complementary linear output with Class H 2-step high efficiency circuit																																																														
DIMENSIONS (all models)	19.0" (48.3 cm) wide, 3.5" (8.9 cm) tall (2 rack spaces) 15.9" (40 cm) deep (rack mounting to rear support ears)																																																														
WEIGHT Shipping:	41 lb. (18.6 kg)	46 lb. (20.9 kg)	50.5 lb. (23 kg)																																																												
Net:	35 lb. (15.9 kg)	40 lb. (18.2 kg)	44.5 lb. (20.2 kg)																																																												
POWER REQUIREMENTS	As printed on rear panel Serial Number label. Available for 100, 120 or 220–240 VAC, 50/60 Hz																																																														
CURRENT CONSUMPTION @ 120 VAC (both channels driven)	<table> <tr> <th></th><th>Typical¹</th><th>Full²</th><th>Max³</th></tr> <tr> <td><i>Idle</i></td><td colspan="3">0.5 A</td></tr> <tr> <td>8Ω</td><td>3 A</td><td>4.1 A</td><td>7.4 A</td></tr> <tr> <td>4Ω</td><td>4.5 A</td><td>6.6 A</td><td>11.5 A</td></tr> <tr> <td>2Ω</td><td>6.5 A</td><td>9.5 A*</td><td>17 A*</td></tr> </table>		Typical ¹	Full ²	Max ³	<i>Idle</i>	0.5 A			8Ω	3 A	4.1 A	7.4 A	4Ω	4.5 A	6.6 A	11.5 A	2Ω	6.5 A	9.5 A*	17 A*	<table> <tr> <th></th><th>Typical¹</th><th>Full²</th><th>Max³</th></tr> <tr> <td><i>Idle</i></td><td colspan="3">0.5 A</td></tr> <tr> <td>8Ω</td><td>3.7 A</td><td>5.4 A</td><td>10 A</td></tr> <tr> <td>4Ω</td><td>6 A</td><td>9.6 A</td><td>16 A</td></tr> <tr> <td>2Ω</td><td>9.3 A</td><td>14.7 A*</td><td>25 A*</td></tr> </table>		Typical ¹	Full ²	Max ³	<i>Idle</i>	0.5 A			8Ω	3.7 A	5.4 A	10 A	4Ω	6 A	9.6 A	16 A	2Ω	9.3 A	14.7 A*	25 A*	<table> <tr> <th></th><th>Typical¹</th><th>Full²</th><th>Max³</th></tr> <tr> <td><i>Idle</i></td><td colspan="3">1.1 A</td></tr> <tr> <td>8Ω</td><td>3.9 A</td><td>6.9 A</td><td>12 A</td></tr> <tr> <td>4Ω</td><td>6.1 A</td><td>11.2 A</td><td>20 A</td></tr> <tr> <td>2Ω</td><td>8.7 A</td><td>16.6 A*</td><td>32 A*</td></tr> </table>		Typical ¹	Full ²	Max ³	<i>Idle</i>	1.1 A			8Ω	3.9 A	6.9 A	12 A	4Ω	6.1 A	11.2 A	20 A	2Ω	8.7 A	16.6 A*	32 A*
	Typical ¹	Full ²	Max ³																																																												
<i>Idle</i>	0.5 A																																																														
8Ω	3 A	4.1 A	7.4 A																																																												
4Ω	4.5 A	6.6 A	11.5 A																																																												
2Ω	6.5 A	9.5 A*	17 A*																																																												
	Typical ¹	Full ²	Max ³																																																												
<i>Idle</i>	0.5 A																																																														
8Ω	3.7 A	5.4 A	10 A																																																												
4Ω	6 A	9.6 A	16 A																																																												
2Ω	9.3 A	14.7 A*	25 A*																																																												
	Typical ¹	Full ²	Max ³																																																												
<i>Idle</i>	1.1 A																																																														
8Ω	3.9 A	6.9 A	12 A																																																												
4Ω	6.1 A	11.2 A	20 A																																																												
2Ω	8.7 A	16.6 A*	32 A*																																																												
Multiply currents by 0.5 for 230V units																																																															
	POWER CONSUMPTION NOTES ¹ 1/8 power with pink noise represents typical program with occasional clipping. ² 1/3 power with pink noise represents severe program with heavy clipping. ³ Continuous sine wave at 1% THD clipping. * Thermal or overcurrent cutback limits duration.																																																														

SPECIFICATIONS

WARRANTY INFORMATION

(USA only; see your dealer or distributor)

Disclaimer

QSC Audio Products, Inc. is not liable for any damage to speakers, amplifiers, or any other equipment that is caused by negligence or improper installation and/or use of the RMX amplifier.

Product Warranty

QSC guarantees the RMX to be free from defective material and/or workmanship for a period of three years from the date of sale, and will replace defective parts and repair malfunctioning products under this warranty when the defect occurs under normal installation and use—provided the unit is returned to our factory via prepaid transportation with a copy of the proof of purchase, i.e., sales receipt. This warranty provides that examination of the returned product must indicate, in our judgment, a manufacturing defect. This warranty does not extend to any product which has been subjected to misuse, neglect, accident, improper installation, or where the date code has been removed or defaced.

INFORMATIONS DE GARANTIE

(É-U seulement; consultez votre marchand ou distributeur)

Décharge

QSC Audio products, Inc. ne peut être tenu responsable de tout dommage à des haut-parleurs, amplificateurs, ou tout autre équipement qui pourrait être dû à de la négligence ou mauvaise installation et/ou utilisation d'un amplificateur RMX.

Garantie de produit

QSC garantit le produit RMX libre de défaut de pièce et/ou de fabrication, et ce pour une période de trois ans à partir de la date d'achat, et remplacera les pièces défectueuses et réparera le produit sous l'effet de cette garantie en autant que le produit est installé et utilisé de façon normale, et que le produit est retourné à notre usine port payé, accompagné d'une copie de la preuve d'achat, i.e. facture originale. Cette garantie est conditionnelle à ce qu'une inspection du produit retourné révèle, selon notre jugement, un défaut de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les produits ayant subi abus, négligence, accident, installation incorrecte, ou dont le code de date a été enlevé ou rendu illisible.

GARANTIE BEDINGUNGEN

(Nur USA; in anderen Ländern Ihren Fachhändler fragen.)

Haftungserklärung

QSC Audio Products, Inc. haftet für Schäden an Lautsprechern, Verstärkern, oder anderen Geräten, die durch Fahrlässigkeit im Betrieb oder durch nachlässige Installation verursacht wurden.

Produktgarantie

QSC garantiert für die RMX-Verstärker einwandfreie Herstellung und Freiheit von Materialmängeln für die Dauer von drei Jahren ab Verkaufsdatum. Innerhalb dieser Zeit ersetzt QSC defekte Teile und repariert nicht funktionierende Komponenten /Produkte, wenn ein Defekt unter normalen Betriebsumständen auftritt. Der frachtfreie Versand zum Hersteller mit Kaufquittung. Der Garant muss nach unserer Untersuchung und nach unserem Urteil, durch einen Herstellungsfehler ausfallen worden sein. Eine weitergehende Haftung für Produkte, die missbräuchlich genutzt wurden durch Fahrlässigkeit beschädigt worden sind, durch Unfall, durch unsachgemäße Installation, oder bei Entfernung des Datumscode schliessen wir aus.

A D D R E S S
&
T E L E P H O N E
I N F O R M A T I O N

A D R E S S E
P O S T A L E
E T
N U M É R O S

A N S C H R I F T
U N D
T E L E F O N
N U M M E R



Mailing address / Adresse postale / Postanschrift / Dirección postal:

QSC Audio P
1675 MacAr
Costa Mesa



Telephone Numbers / Numéros de téléphone / Telefonnummern / Números de teléfono:

Main Number / Numéro principal / Hauptnummer / Número principal

+(714) 754-6

Sales Direct Line / Ligne directe ventes / Verkauf-Direkt / Línea directo ventas

+(714) 957-7

Sales & Marketing / Ventes & marketing / Verkauf u. Marketing / Ventas y marketing

(800) 854-40

Customer Service / Service à la clientèle / Kundendienst / Servicio a la clientela

+(714) 957-7
(800) 772-28



Facsimile Numbers / Numéros de télécopieur / Telefaxnummern / Número de FAX:

Sales & Marketing FAX / Télécopie ventes & marketing / Telefax der Verkauf u. Marketing / FAX ventas y marketing

+(714) 754-6

Customer Service FAX / Télécopie service à la clientèle / Kundendienst-Telefax / FAX servicio a la clientela

+(714) 754-6



World Wide Web:

www.qsca

E-mail:

info@qscau
tech_support



QSC Audio Products, Inc. 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, California 92626 USA

"QSC" and the QSC logo are registered with the U.S. Patent and Trademark Office.

©1999, 2001 QSC Audio Products, Inc.

Important Safety Precautions & Explanation of Symbols



WARNING!



**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER.
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.**



The 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 humans.



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



The lightning flashes printed next to the output terminals of the amplifier are intended to alert the user to the risk of hazardous energy. Output connectors that could pose a risk are marked with the lightning flash. Do not touch output terminals while amplifier power is on. Make all connections with amplifier turned off.

- 1- Read these instructions.
- 2- Keep these instructions.
- 3- Heed all warnings.
- 4- Follow all instructions.
- 5- **WARNING:** To prevent fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture. Do not use this apparatus near water.
- 6- Clean only with a dry cloth.
- 7- Maximum operating ambient temperature is 50°C (122°F).
- 8- Never restrict airflow through the device fan or vents. Please insure that the air intake and exhaust vents are unobstructed.
- 9- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 10- Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug. The grounding plug has two blades and a grounding prong. The third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for the replacement of the obsolete outlet. Do not cut off the grounding prong or use an adapter that breaks the grounding circuit. This apparatus must be properly grounded for your safety.
- 11- Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 12- This product is not equipped with an all-pole mains switch. To fully disconnect from the AC mains, the AC plug must be removed from the AC outlet or the appliance coupler (IEC block) must be removed from the amplifier module. Ensure either the AC line cord plug or the appliance coupler are accessible in case of emergency disconnect requirement.
- 13- Connect the unit only to a properly rated supply circuit.
- 14- Reliable Earthing (Grounding) of rack-mounted equipment should be maintained.
- 15- Use only attachments/accessories specified by QSC Audio Products, Inc.
- 16- Unplug the apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 17- Refer all servicing to 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.
- 18- The appliance shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.
- 19- When installing equipment into rack, distribute the units evenly. Otherwise, hazardous conditions could be created by an uneven weight distribution.



TD-000231-00 revA

Rack Mounted Amplifier Safety Insert

©2006 QSC Audio Products, Inc.

QSC Audio Products, Inc. 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, California 92626 USA

Precauciones importantes de seguridad y explicación de los símbolos



¡ADVERTENCIA!



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO quite la cubierta. EL INTERIOR NO CONTIENE PIEZAS A LAS QUE EL USUARIO PUEDA DAR SERVICIO. REFIERA EL SERVICIO A PERSONAL CALIFICADO.



El símbolo del rayo con una punta de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene la intención de alertar al usuario de la presencia de voltaje "peligroso" no aislado dentro de la caja del producto, que puede ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la intención de alertar al usuario de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en este manual.



Los rayos impresos junto a los terminales de salida del amplificador tienen la intención de alertar al usuario sobre el riesgo de energía peligrosa. Los conectadores de salida que pudiesen poseer un riesgo están marcados con el rayo. No toque los terminales de salida mientras el amplificador está encendido. Haga todas las conexiones mientras el amplificador está apagado.

- 1- Lea estas instrucciones.
- 2- Conserve estas instrucciones.
- 3- Observe todas las advertencias.
- 4- Siga todas las instrucciones.
- 5- **ADVERTENCIA:** Para prevenir incendios o descargas eléctricas, no exponga este equipo a la lluvia ni a la humedad. No use este aparato cerca del agua.
- 6- Límpielo sólo con un paño seco.
- 7- La máxima temperatura ambiente de operación es 50 °C (122 °F).
- 8- Nunca restrinja el flujo de aire a través del ventilador o de las aberturas de ventilación del dispositivo. Asegúrese de que las aberturas de entrada y salida de aire no estén obstruidas.
- 9- No lo instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros térmicos, estufas ni otros aparatos (inclusive amplificadores) que produzcan calor.
- 10- No anule el propósito de seguridad que tiene el enchufe con conexión a tierra. El enchufe con conexión a tierra tiene dos hojas y una patilla de conexión a tierra. La tercera patilla se suministra para su seguridad. Si el enchufe que se le proporciona no cabe en su tomacorriente, consulte con un electricista para reemplazar el tomacorriente obsoleto. No corte la patilla de conexión a tierra ni utilice un adaptador que anule el circuito de conexión a tierra. Este aparato debe estar correctamente conectado a tierra para proteger su seguridad.
- 11- Proteja el cable de alimentación para que no se camine sobre él ni se le comprima, particularmente los enchufes, los receptáculos y el punto en donde éstos salen del aparato.
- 12- Este producto no está equipado con un interruptor principal multipolar. Para desconectarlo completamente de la línea principal de CA, deberá quitarse el enchufe de CA del tomacorriente de CA o deberá quitarse el acoplador del equipo (bloque IEC) del módulo amplificador. Asegúrese de que el enchufe del cable de la línea de CA o el acoplador del equipo estén accesibles en caso de una situación de desconexión de emergencia.
- 13- Conecte la unidad únicamente a un circuito de abastecimiento del valor nominal apropiado.
- 14- Debe mantenerse una conexión a tierra fiable del equipo montado en bastidor.
- 15- Use sólo piezas/accesorios especificados por QSC Audio Products, Inc.
- 16- Desenchufe el aparato durante tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos prolongados de tiempo.
- 17- Refiera todo el servicio a personal calificado. Es necesario dar servicio al aparato cuando sufra algún daño, como cuando se daña el cable de alimentación eléctrica o el enchufe, cuando se derraman líquidos o caen objetos sobre el aparato, cuando éste ha estado expuesto a la lluvia o humedad, cuando no opere normalmente o cuando se haya caído.
- 18- El artefacto no quedará expuesto a goteo ni a salpicaduras, y no se colocará sobre el mismo ningún objeto lleno de líquido (tal como un florero).
- 19- Cuando instale el equipo en un bastidor, distribuya uniformemente las unidades. De otra manera, la distribución irregular del peso podría crear condiciones peligrosas.

Précautions importantes et explication des symboles



AVERTISSEMENT !



ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE CAPOT. AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. CONFIER TOUTE RÉPARATION À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.



L'éclair fléché situé dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'une tension « dangereuse » non isolée dans le boîtier du produit suffisante pour présenter un risque d'électrocution pour l'homme.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'instructions importantes d'utilisation et de maintenance (réparation) dans ce manuel.



Les éclairs apparaissant à côté des bornes de sortie de l'amplificateur ont pour objet de signaler à l'utilisateur le risque que présente une énergie dangereuse. Les connecteurs de sortie pouvant poser un risque sont signalés par un éclair. Ne pas toucher les bornes de sortie lorsque l'amplificateur est sous tension. Établir tous les branchements avec l'amplificateur hors tension.

1- Lire ces instructions.

2- Conserver ces instructions.

3- Respecter tous les avertissements.

4- Suivre toutes les instructions.

5- **AVERTISSEMENT** : Pour écarter les risques d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer ce matériel à la pluie ou l'humidité. Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau.

6- Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.

7- La température ambiante maximale de fonctionnement est de 50 °C.

8- Ne jamais entraver la circulation d'air par le ventilateur ou les bouches de l'appareil. S'assurer que les bouches de prise et d'évacuation d'air ne sont pas obstruées.

9- N'installer à proximité d'aucune source de chaleur comme des radiateurs, des registres de chaleur, des poêles ou d'autres appareils (y compris des amplis) qui dégagent de la chaleur.

10- Ne pas éliminer la sécurité de la fiche de terre. La fiche de terre a deux lames et une broche de terre. La troisième broche est fournie pour votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans la prise, consulter un électricien pour faire remplacer la prise obsolète. Ne pas couper la broche de terre et ne pas utiliser d'adaptateur qui rompt le circuit de mise à la terre. Par mesure de sécurité, cet appareil doit être correctement mis à la terre.

11- Protéger le cordon d'alimentation pour que personne ne puisse marcher dessus, qu'il ne puisse pas être pincé, surtout les fiches, les prises confort et le point d'urgence du cordon de l'appareil.

12- Ce produit n'est pas équipé d'un interrupteur secteur omnipolaire. Pour couper complètement l'alimentation secteur, retirer la fiche secteur de la prise secteur ou retirer le coupleur d'appareil (bloc CEI) du module d'amplification. S'assurer que la fiche du cordon secteur ou le coupleur d'appareil est accessible au cas où un débranchement d'urgence s'impose.

13- Brancher l'appareil uniquement sur un circuit d'alimentation des valeurs nominales adéquates.

14- La fiabilité de la mise à la terre du matériel monté sur bâti doit être maintenue.

15- Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par QSC Audio Products, Inc.

16- Débrancher l'appareil en cas d'orage électrique ou lorsqu'il est inutilisé pendant longtemps.

17- Confier toutes les réparations à un personnel qualifié. Une réparation s'impose lorsque l'appareil a été endommagé d'une manière quelconque, par exemple endommagement du cordon d'alimentation ou de sa fiche, déversement de liquide ou chute d'objets sur ou à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou l'humidité, fonctionnement anormal ou chute de l'appareil.

18- Cet appareil ne doit pas être exposé à des infiltrations ou des projections et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit être placé dessus.

19- Dans le cas d'une installation du matériel dans un bâti, répartir uniformément les éléments. En effet, la répartition inégale de la charge risque de présenter des dangers.

Wichtige Sicherheitsvorkehrungen und Symbolerklärung



ACHTUNG!



**VORSICHT: ZUR REDUZIERUNG DES STROMSCHLAGRISIKOS DIE ABDECKUNG NICHT ABNEHMEN.
KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN INNENKOMPONENTEN. FÜR ALLE WARTUNGSARBEITEN DAFÜR QUALIFIZIERTES
PERSONAL EINSETZEN.**



Das aus einem Blitz mit einer Pfeilspitze bestehende Symbol in einem Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter, gefährlicher Spannungen innerhalb des Gehäuses aufmerksam machen, die stark genug sein können, um einen elektrischen Schlag abzugeben.



Das Ausrufezeichen in einem Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch aufmerksam machen.



Die neben den Ausgangsklemmen des Verstärkers aufgeprägten Blitzschlagsymbole sollen den Benutzer auf das Risiko durch gefährliche Energien aufmerksam machen. Ausgangsanschlüsse, die ein Risiko darstellen können, sind durch ein Blitzschlagsymbol gekennzeichnet. Die Ausgangsklemmen bei eingeschaltetem Verstärker nicht berühren. Alle Verbindungen bei ausgeschaltetem Verstärker herstellen.

1. Diese Anleitung sorgfältig durchlesen.
2. Diese Anleitung gut aufbewahren.
3. Alle Warnungen beachten.
4. Alle Anweisungen befolgen.
5. **ACHTUNG:** Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen darf diese Ausrüstung weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dieses Gerät nicht in Wassernähe verwenden.
6. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- 7- Die maximale Temperatur für die Betriebsumgebung beträgt 50 °C.
- 8- Die Luftströmung durch die Lüfter oder Luftschlitze des Geräts keinesfalls behindern. Sicherstellen, dass der Lufteinlass und die Entlüftungsschlitze durch nichts behindert werden.
9. Nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Warmluftschiebern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) aufstellen, die Wärme abstrahlen.
10. Die Sicherheitsfunktion des Schutzkontaktsteckers nicht außer Kraft setzen. Der Schutzkontaktstecker besitzt zwei Stifte und einen Erdungspol (nur für USA/ Kanada). Der dritte Stift dient der Sicherheit. Wenn der im Lieferumfang enthaltene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, ist diese veraltet und muss von einem Elektriker ersetzt werden. Den Erdungspol nicht abschneiden und keinen Adapter verwenden, der den Erdungsschaltkreis unterbricht. Dieses Gerät muss zu Ihrer Sicherheit ordnungsgemäß geerdet werden.
11. Das Netzkabel so verlegen, dass niemand darauf treten oder es eingeklemmt werden kann. Dies gilt insbesondere für Stecker, Steckdosen und die Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
12. Dieses Produkt ist nicht mit einem Allpol-Hauptschalter ausgestattet. Um das Gerät ganz vom Netzstrom zu trennen, muss der Netzstecker aus der Netzsteckdose oder der Gerätekoppler (IEC-Block) vom Verstärkermodul entfernt werden. Es ist zu gewährleisten, dass im Notfall jederzeit auf den Netzstecker oder den Gerätekoppler zugegriffen werden kann.
13. Das Gerät nur an einen Versorgungsstromkreis mit vorschriftsmäßiger Nennleistung anschließen.
14. Rackmontierte Geräte müssen jederzeit zuverlässig geerdet sein.
15. Nur von QSC Audio Products, Inc. spezifiziertes Zubehör verwenden.
16. Das Netzkabel des Geräts während Gewittern oder wenn es längere Zeit nicht benutzt werden wird, von der Steckdose abziehen.
17. Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Instandhaltungspersonal ausführen lassen. Das Gerät muss immer dann gewartet werden, wenn es auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, es nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
18. Das Gerät darf keinen Tropf- oder Spritzflüssigkeiten ausgesetzt werden und es dürfen keine Gegenstände, die Flüssigkeiten enthalten (z.B. Vasen) auf dem Gerät abgestellt werden.
19. Beim Einbau von Geräten in einem Rack müssen die einzelnen Komponenten gleichmäßig verteilt werden. Eine ungleichmäßige Gewichtsverteilung kann Gefahrezustände verursachen.

重要的安全注意事项和符号说明



警告！



小心：为避免电击危险，请不要移除盖板。
内部无用户能维修的零件。联络合格的专业人士进行维修。



等边三角形内带箭头的闪电符号，警告用户该产品外壳内有非绝缘“危险”电压，会对人体产生电击危险。



等边三角形内的惊叹号是提醒用户本手册中重要的操作和维护（维修）说明。



放大器输出端旁的闪电符号用户触电危险。有可能造成危险的输出连接器都标有闪电符号。放大器电源打开时不要接触输出端。进行所有连线之前先关闭放大器电源。

- 1- 阅读这些规定。
- 2- 保存好这些规定。
- 3- 注意所有警告。
- 4- 遵守这些规定。
- 5- 警告：为避免着火或电击，不要将设备暴露于雨中或潮湿环境中。不要靠近水的地方使用本设备。
- 6- 只能用干布擦拭。
- 7- 最高工作环境温度 50° C (122° F)。
- 8- 切勿限制设备风扇或通风孔的空气流通。请确保进气孔和排气孔的畅通。
- 9- 不要安装在会产生热量的设备附近，如散热器、热调节装置、炉子或者其他设备（包括放大器）。
- 10- 勿使接地插头的安全性失效。接地插头有两个叶片以及一个接地爪。第三个爪是用来保护你的安全的。如果所提供的插头和您的插座不匹配，请向电工咨询了解如何更换该旧插座。切勿切断接地插头或者使用切断接地电路的适配器。为了保证你的安全，务必保证此设备的良好接地。
- 11- 保护电线防止被踩踏或挤压，尤其要注意插头、电源插座及其离开设备处。
- 12- 此产品没有装配全极电源开关。为将其和交流电源完全断开，必须将交流插头从交流插座拔出或者将设备连接器（IEC 模块）从放大器模块中移除。确保交流线插头或设备连接器随时可用以便在紧急状态下断开。
- 13- 只可将本单元连接到有适当额定的电源电路上。
- 14- 机架安装设备必须有可靠的接地（接地装置）。
- 15- 仅限使用 QSC Audio Products 有限公司指定的附件或配件。
- 16- 在雷电发生期间或长时间不用时，请拔下本设备的插头。
- 17- 由合格人员进行维护。如果本设备损坏，必须进行维修，比如电源线或插头损坏，液体溅到或物体落入本设备，设备遭受雨淋或受潮，不能正常工作，或曾跌落等情况。
- 18- 不要将水滴到或溅到设备上，决不要将比如花瓶一样装有液体的物品放置在设备上。
- 19- 当将设备安装至机架时，请平衡摆放各单元。否则，因为重量的不平衡，可能会引起危险。



TD-000231-00 revA

Rack Mounted Amplifier Safety Insert

©2006 QSC Audio Products, Inc.

QSC Audio Products, Inc.

1675 MacArthur Boulevard

Costa Mesa, California 92626 USA

http://acctech.ru/cat/usiliteli_moshchnosti_dlya_akusticheskikh_sistem/