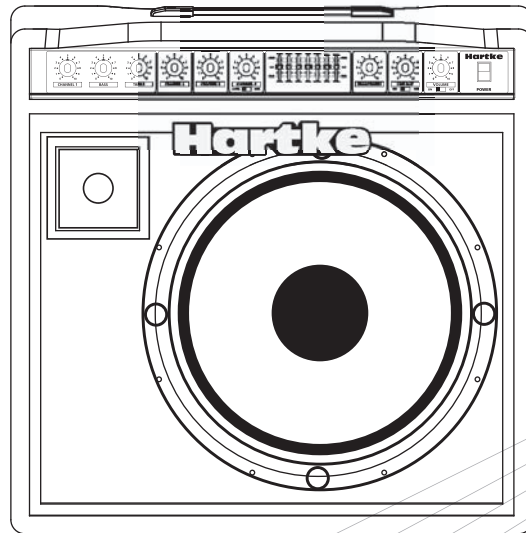
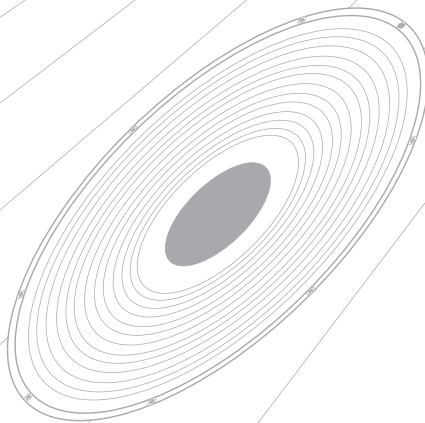


# KM200



**200 WATT KEYBOARD AMPLIFIER**

## **Owners Manual**



**Hartke**

# Safety Instructions/Consignes de sécurité/Sicherheitsvorkehrungen



**WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this unit to rain or moisture. To reduce the hazard of electrical shock, do not remove cover or back. No user serviceable parts inside. Please refer all servicing to qualified personnel. The lightning flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of unisolated "dangerous voltage" within the products enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons. The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

## Important Safety Instructions

1. Please read all instructions before operating the unit.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Please heed all safety warnings.
4. Follow manufacturers instructions.
5. Do not use this unit near water or moisture.
6. Clean only with a damp cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturers instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or third prong is provided for your safety. When the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on and pinched particularly at plugs, convenience receptacles and at the point at which they exit from the unit.
11. Unplug this unit during lightning storms or when unused for long periods of time.
12. Refer all servicing to qualified personnel. Servicing is required when the unit has been damaged in any way, such as power supply cord or plug damage, or if liquid has been spilled or objects have fallen into the unit, the unit has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

**ATTENTION:** Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas ôter le couvercle ou le dos du boîtier. Cet appareil ne contient aucune pièce remplaçable par l'utilisateur. Confiez toutes les réparations à un personnel qualifié. Le signe avec un éclair dans un triangle prévient l'utilisateur de la présence d'une tension dangereuse et non isolée dans l'appareil. Cette tension constitue un risque d'électrocution. Le signe avec un point d'exclamation dans un triangle prévient l'utilisateur d'instructions importantes relatives à l'utilisation et à la maintenance du produit.

## Consignes de sécurité importantes

1. Veuillez lire toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
2. Conserver ces instructions pour toute lecture ultérieure.
3. Lisez avec attention toutes les consignes de sécurité.
4. Suivez les instructions du fabricant.
5. Ne pas utiliser cet appareil près d'une source liquide ou dans un lieu humide.
6. Nettoyez l'appareil uniquement avec un tissu humide.
7. Veillez à ne pas obstruer les fentes prévues pour la ventilation de l'appareil. Installez l'appareil selon les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer près d'une source de chaleur (radiateurs, etc.) ou de tout équipement susceptible de générer de la chaleur (amplificateurs de puissance par exemple).
9. Ne pas retirer la terre du cordon secteur ou de la prise murale. Les fiches canadiennes avec polarisation (avec une lame plus large) ne doivent pas être modifiées. Si votre prise murale ne correspond pas au modèle fourni, consultez votre électricien.
10. Protégez le cordon secteur contre tous les dommages possibles (pincement, tension, torsion, etc.). Veillez à ce que le cordon secteur soit libre, en particulier à sa sortie du boîtier.
11. Déconnectez l'appareil du secteur en présence d'orage ou lors de périodes d'inutilisation prolongées.
12. Consultez un service de réparation qualifié pour tout dysfonctionnement (dommage sur le cordon secteur, baisse de performances, exposition à la pluie, projection liquide dans l'appareil, introduction d'un objet dans le boîtier, etc.).

Stromschlags zu verringern, sollten Sie weder Deckel noch Rückwand des Geräts entfernen. Im Innern befinden sich keine Teile, die vom Anwender gewartet werden können. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nichtisolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinnern warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

## Wichtige Sicherheitsvorkehrungen

1. Lesen Sie alle Anleitungen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen für den späteren Gebrauch gut auf.
3. Bitte treffen Sie alle beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen.
4. Befolgen Sie die Anleitungen des Herstellers.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit.
6. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts nur ein feuchtes Tuch.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Nehmen Sie den Einbau des Geräts nur entsprechend den Anweisungen des Herstellers vor.
8. Bauen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmeclappen, Öfen oder anderen Geräten (inklusive Verstärkern) ein, die Hitze erzeugen.
9. Setzen Sie die Sicherheitsfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht außer Kraft. Ein polarisierter Stecker hat zwei flache, unterschiedlich breite Pole. Ein geerdeter Stecker hat zwei flache Pole und einen dritten Erdungsstift. Der breitere Pol oder der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die veraltete Steckdose von einem Elektriker ersetzen.
10. Schützen Sie das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achten Sie hierbei besonders auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluss am Gerät.
11. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewittern oder längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
12. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise, beispielsweise am Kabel oder Netzstecker beschädigt wurde, oder wenn Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht mehr wie gewohnt betrieben werden kann oder fallen gelassen wurde.

# Instrucciones de seguridad / Istruzioni di Sicurezza

**PRECAUCION:** Para reducir el riesgo de incendios o descargas, no permita que este aparato quede expuesto a la lluvia o la humedad. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, nunca quite la tapa ni el chasis. Dentro del aparato no hay piezas susceptibles de ser reparadas por el usuario. Dirija cualquier reparación al servicio técnico oficial. El símbolo del relámpago dentro del triángulo equilátero pretende advertir al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" no aislados dentro de la carcasa del producto, que pueden ser de la magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica a las personas. El símbolo de exclamación dentro del triángulo equilátero quiere advertirle de la existencia de importantes instrucciones de manejo y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que se adjuntan con este aparato.

## Instrucciones importantes de seguridad

1. Lea todo este manual de instrucciones antes de comenzar a usar la unidad.
2. Conserve estas instrucciones para cualquier consulta en el futuro.
3. Cumpla con todo lo indicado en las precauciones de seguridad.
4. Observe y siga todas las instrucciones del fabricante.
5. Nunca utilice este aparato cerca del agua o en lugares húmedos.
6. Limpie este aparato solo con un trapo suave y ligeramente humedecido.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No instale este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, calentadores, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
  
9. No anule el sistema de seguridad del enchufe de tipo polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Uno con toma de tierra tiene dos bornes normales y un tercero para la conexión a tierra. El borne ancho o el tercero se incluyen como medida de seguridad. Cuando el enchufe no encaje en su salida de corriente, llame a un electricista para que le cambie su salida anticuada.
10. Evite que el cable de corriente quede en una posición en la que pueda ser pisado o aplastado, especialmente en los enchufes, receptáculos y en el punto en el que salen de la unidad.
11. Desconecte de la corriente este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.
12. Dirija cualquier posible reparación solo al servicio técnico oficial. Deberá hacer que su aparato sea reparado cuando esté dañado de alguna forma, como si el cable de corriente o el enchufe están dañados, o si se han derramado líquidos o se ha introducido algún objeto dentro de la unidad, si esta ha quedado expuesta a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si ha caído al suelo.

**ATTENZIONE:** per ridurre il rischio di incendio o di scariche elettriche, non esponete questo apparecchio a pioggia o umidità. Per ridurre il pericolo di scariche elettriche evitate di rimuoverne il coperchio o il pannello posteriore. Non esistono all'interno dell'apparecchio parti la cui regolazione è a cura dell'utente. Per eventuale assistenza, fate riferimento esclusivamente a personale qualificato. Il fulmine con la punta a freccia all'interno di un triangolo equilatero avvisa l'utente della presenza di "tensioni pericolose" non isolate all'interno dell'apparecchio, tali da costituire un possibile rischio di scariche elettriche dannose per le persone. Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero avvisa l'utente della presenza di importanti istruzioni di manutenzione (assistenza) nella documentazione che accompagna il prodotto.

## Importanti Istruzioni di Sicurezza

1. Prima di usare l'apparecchio, vi preghiamo di leggerne per intero le istruzioni.
2. Conservate tali istruzioni per una eventuale consultazione futura.
3. Vi preghiamo di rispettare tutte le istruzioni di sicurezza.
4. Seguite tutte le istruzioni del costruttore.
5. Non usate questo apparecchio vicino ad acqua o umidità.
6. Pulite l'apparecchio esclusivamente con un panno asciutto.
7. Evitate di ostruire una qualsiasi delle aperture di ventilazione. Posizionatelo seguendo le istruzioni del costruttore.
8. Non posizionatelo vicino a sorgenti di calore come radiatori, scambiatori di calore, forni o altri apparecchi (amplificatori compresi) in grado di generare calore.
9. Non disattivate la protezione di sicurezza costituita dalla spina polarizzata o dotata di collegamento a terra. Una spina polarizzata è dotata di due spinotti, uno più piccolo ed uno più grande. Una spina dotata di collegamento a terra è dotata di due spinotti più un terzo spinotto di collegamento a terra. Questo terzo spinotto, eventualmente anche più grande, viene fornito per la vostra sicurezza. Se la spina fornita in dotazione non si adatta alla vostra presa, consultate un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Proteggete il cavo di alimentazione in modo che non sia possibile camminarci sopra né piegarlo, con particolare attenzione alle prese, ai punti di collegamento e al punto in cui esce dall'apparecchio.
11. Staccate l'apparecchio dalla alimentazione in caso di temporali o tempeste o se non lo usate per un lungo periodo.
12. Per l'assistenza, fate riferimento esclusivamente a personale qualificato. È necessaria l'assistenza se l'apparecchio ha subito un qualsiasi tipo di danno, come danni al cavo o alla spina di alimentazione, nel caso in cui sia stato versato del liquido o siano caduti oggetti al suo interno, sia stato esposto a pioggia o umidità, non funzioni correttamente o sia stato fatto cadere.



Copyright 2005-2006, Samson Technologies Corp.

Printed April, 2006 v5.0

Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)

www.hartke.com

## **ENGLISH**

Introduction .....	1
KM200 Features.....	2
Guided Tour - KM200 Front Panel .....	3
Guided Tour - KM200 Rear Panel .....	6
Setting Up and Using the KM200.....	7
KM200 Basic Operation .....	7
Using the Line Outputs .....	9
Using the In To Headphones Level .....	9
Using the In To Phone Only .....	9
Using the Stereo Link Connections .....	9
Setting Up and Using The KM200.....	10
About Equalization .....	11

## **FRANÇAIS**

Introduction .....	13
KM200 - Caractéristiques générales.....	14
KM200 - Face avant .....	15
KM200 - Face arrière .....	18
Installation et utilisation des KM200 .....	19
KM200 - Utilisation de base .....	19
Utilisation des sorties ligne.....	21
Utilisation du réglage de niveau de l'embase casque.....	21
Utilisation du connecteur In To Phone Only .....	21
Utilisation des connecteurs Stereo Link.....	21
Installation et utilisation des KM200 .....	22
Section sur l'égalisation .....	23

## **DEUTSCHE**

Einleitung .....	25
KM200 Features.....	26
Geführter Rundgang - KM200 Vorderseite.....	27
Geführter Rundgang - KM200 Rückseite.....	30
KM200 einrichten und einsetzen .....	31
KM200 Elementare Bedienung .....	31
Line-Ausgänge verwenden.....	33
In To Headphones Level-Regler verwenden.....	33
In To Phone Only verwenden.....	33
Stereo Link-Anschlüsse verwenden.....	33
KM200 einrichten und einsetzen .....	34
Über den Equalizer.....	35

## **ESPAÑOL**

Introducción.....	37
Características del KM200 .....	38
Recorrido guiado - Panel frontal del KM200.....	39
Recorrido guiado - Panel frontal del KM200.....	40
Recorrido guiado - Panel de entrada / salida del KM200..	41
Recorrido guiado - Panel trasero del KM200 .....	42
Configuración y manejo del KM200.....	43
Funcionamiento básico del KM200 .....	43
Configuración y manejo del KM200.....	44
Configuración y manejo del KM200.....	45
Uso de las salidas de línea.....	45
Uso del control de nivel Into Headphones Only Level ...	45
Uso de In To Phone Only .....	45
Uso de las conexiones de enlace stereo.....	45
Configuración y manejo del KM200.....	46
Acerca de la ecualización.....	47
Acerca de la ecualización.....	48

## **ITALIANO**

Introduzione.....	49
KM200 - Caratteristiche .....	50
Tour guidato - Pannello Frontale.....	51
Guided Tour - KM200 Rear Panel .....	54
Configurare e utilizzare KM200 .....	55
KM200 - Operazioni di base .....	55
Utilizzare le uscite Line.....	57
Utilizzare il controllo In To Phones Level .....	57
Utilizzare l'ingresso In To Phones Only .....	57
Utilizzare le connessioni Stereo Link .....	57
Configurare e utilizzare KM200 .....	58
Cenni sull'equalizzazione.....	59
Cenni sull'equalizzazione.....	60
Specifications.....	61
Caractéristiques techniques.....	62
Technische Daten.....	63
Especificaciones técnicas.....	64
Specifiche .....	65



Congratulations on purchasing the Hartke KM200 stereo mixing Keyboard Amplifier! The KM200 is the perfect solution for just about any keyboard player who needs a flexible mix /monitor system to handle a sophisticated instrument rig, and who demands a high quality amplifier that faithfully reproduces the sound, nuances, and soul, of their performance. The KM200 achieved this superior goal by delivering a solid 200 watts of power, driving a classic Hartke 15" aluminum cone low frequency drive unit, working with a 1" titanium compression driver, enclosed in an innovative kickback cabinet, giving you a powerful full-range 2-way professional monitoring system. For players with multiple keyboards and sound modules, an additional mixer isn't needed because the KM200 has one built-in. The mixer features a stereo input with 2-band EQ and Mic input, as well as three additional stereo inputs, giving you a total of 4-stereo channels, plus a stereo Aux in, advanced signal routing and special headphone monitoring capabilities. In fact, you'll have independent control of Local, PA, and headphone monitor mixes. The KM200 also features a powerful 7-band Graphic Equalizer allowing you to set a customized frequency response contour that's perfect for your sound and helps you hear yourself better on stage. The convenient casters make the KM200 easy to transport and the solid construction makes it a reliable performer from night-to-night and venue-to-venue.

Although this unit is designed for easy operation, we suggest you first take some time to go through these pages so you can fully understand how we've implemented a number of unique features. In these pages, you'll find a detailed description of the many features of the KM200 keyboard amplifier, as well as a guided tour through it's front and rear panels, step-by-step instructions for setting up and using the product, detailed discussions about equalization and compression, and full specifications. You'll also find a warranty card enclosed—please don't forget to fill it out and mail it so that you can receive online technical support and so we can send you updated information about these and other Hartke and Samson products in the future.

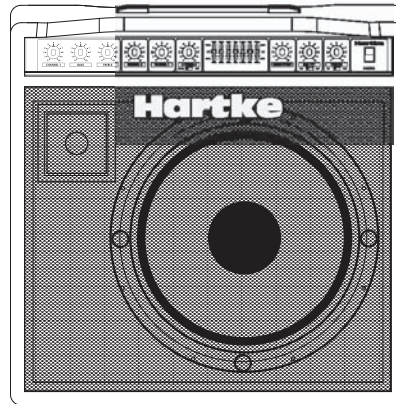
With proper care and adequate air circulation, your KM200 will operate trouble free for many years. We recommend you record your serial number in the space provided below for future reference.

Serial number: \_\_\_\_\_

Date of purchase: \_\_\_\_\_

Should your unit ever require servicing, a Return Authorization number (RA) must be obtained before shipping your unit to Samson. Without this number, the unit will not be accepted. Please call Samson at 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) for a Return Authorization number prior to shipping your unit. Please retain the original packing materials and if possible, return the unit in the original carton and packing materials.

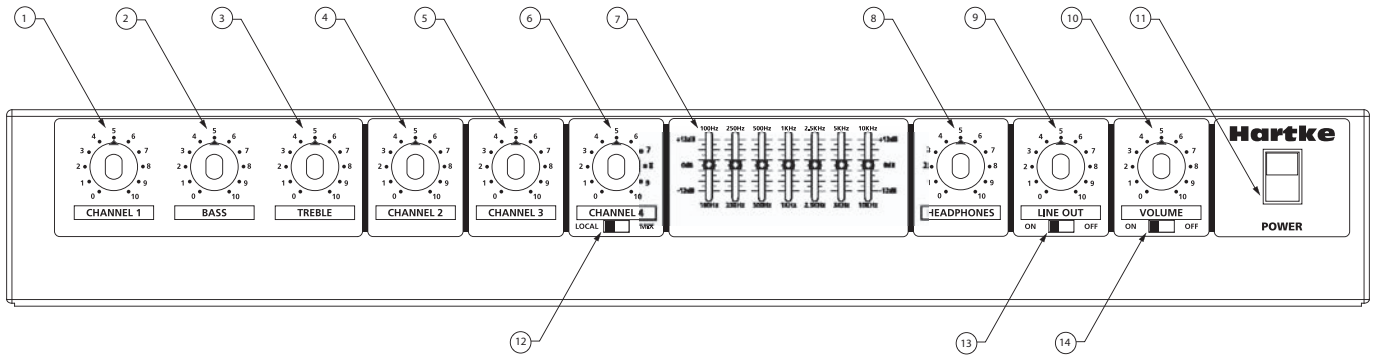
# KM200 Features



The Hartke KM200 keyboard amplifier offers all the newest concepts in Keyboard amplification. Here are some of its main features:

- Four Channel Keyboard amplifier with Stereo Mixer
- 1 stereo channel with 2-band EQ and microphone input, plus 3 additional stereo input channels
- 200 Watts with 2-way Speaker enclosure
- Innovative Kickback enclosure design allows the sound to be projected up at the player
- 15-inch Aluminum Cone Woofer
- 1-inch Throat , 34 mm Titanium Compression Driver
- 7-band graphic equalizer
- Independent Local, PA and Headphone monitor mixing
- Casters included
- Rugged construction makes the KM200 eminently road-worthy
- Three year extended warranty

# Guided Tour - KM200 Front Panel



**1. Channel 1 Volume** - Control knob is used to control the overall level of the Channel 1 input.

**2. Bass** – This knob controls the low band of the Channel Equalizer, +/- 15 dB at 80Hz.

**3. Treble** – This knob controls the high band level of the Channel Equalizer, +/- 15 dB at 10K.

**4. Channel 2 Volume** – This control knob used to control the overall level of the Channel 2 input.

**5. Channel 3 Volume** - Control knob is used to control the overall level of the Channel 3 input.

**6. Channel 4 Volume** – This control knob is used to control the overall level of the Channel 4 input.

**7. Graphic Equalizer** - These sliders allow you to “draw” the tonal response of the system by adding 12 dB of boost or attenuation to seven different narrow-band frequency areas (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz, and 10 kHz), affecting the main output signal of the KM200. When a slider is at its center detented (“0”) position, the selected frequency area is unaffected (it is said to be flat). When a slider is moved up (above the “0” position, towards the “+15” position), the selected frequency area is boosted, and when it is moved down (below the “0” position, towards the “-15” position), the selected frequency area is attenuated. For more information, see the “About Equalization” section on pages 12 - 13 of this manual.

**8. Headphones** - Adjusts the volume of the headphones.

---

## Guided Tour - KM200 Front Panel

**9. Line Out** – This control knob is used to control the output level the KM200's mixer section that is being sent to the XLR and 1/4-inch LINE OUTPUT connectors.

**10. Volume** - Control knob used to control the overall level the KM200 amplifier.

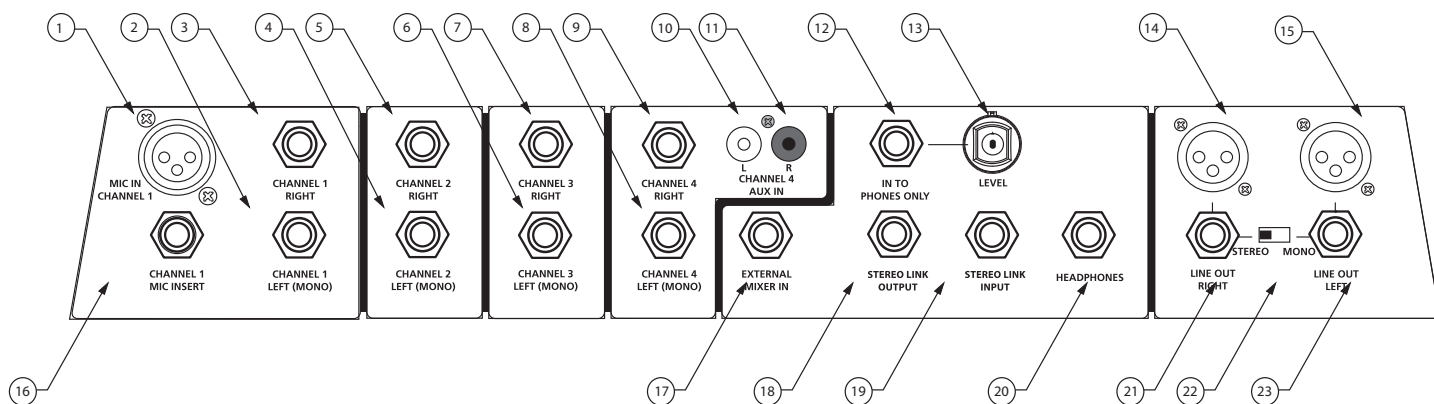
**11. Power switch** - Use this to power the KM200 on or off.

**12. Local/Mix** - This slide switch is used to turn off the channel 4 input signal in the internal amplifier.

**13. Line ON/OFF** - Slide switch used to turn the LINE OUTPUT SIGNAL on or off.

**14. Volume ON/OFF** – This slide switch is used to turn the signal being sent to the KM200's power amplifier and speaker on or off.

# Guided Tour - KM200 Input and Output Panel



**1. Channel 1 MIC IN** - XLR input connector for connecting to Channel 1's Low-noise Microphone Pre-amp.

**2. Channel 1 Right Input** - 1/4-inch phone jack for connecting line level inputs like those from keyboards and drum machines.

**3. Channel 1 Left Input (mono)** - 1/4-inch phone jack for connecting line level inputs. Use this input if you are connecting a mono signal source.

**4. Channel 2 Right Input** - 1/4-inch phone jack for connecting line level inputs like those from keyboards and drum machines.

**5. Channel 2 Left Input (mono)** - This 1/4-inch phone jack is for connecting line level inputs. Use this input if you are connecting a mono signal source.

**6. Channel 3 Right Input** - 1/4-inch phone jack for connecting line level inputs like those from keyboards and drum machines.

**7. Channel 3 Left Input (mono)** - 1/4-inch phone jack for connecting line level inputs. Use this input if you are connecting a mono signal source.

**8. Channel 4 Right Input** - 1/4-inch phone jack for connecting line level inputs like those from keyboards and drum machines.

**9. Channel 4 Left Input (mono)** - This 1/4-inch phone jack is for connecting line level inputs. Use this input if you are connecting a mono signal source.

**10. Channel 4 Aux Left Input** – RCA input for connecting the left side of an external line level signal like those from a CD, MP3 player or sound card.

# Guided Tour - KM200 Rear Panel

**11. Channel 4 Aux Right Input** - RCA input for connecting the left side of an external line level signal like those from a CD, MP3 player or sound card.

**12. In To Phones Only** – This input is used to connect line level signals that are sent directly to the internal headphone amplifier, but not to the main amplifier. For example, a click track or the monitor mix from the main PA mixer.

**13. In To Phones Level** – This control knob is used to adjust the level of the signal connected to the IN TO PHONES ONLY input.

**14. Line Out Right XLR** - This connector carries the Balanced signal from the KM200's mixer RIGHT output and can be used to connect to the main PA mixer.

**15. Line Out Left XLR** - This connector carries the Balanced signal from the KM200's mixer LEFT output and can be used to connect to the main PA mixer.

**16. CHANNEL 1 MIC Insert** - Send and return patch point on TRS (TIP/RING/SLEEVE) jack for interfacing external effects processors on the microphone input.

**17. External Mixer input** - This 1/4-inch TRS jack is used to connect a stereo line level signal from a sub mixer.

**18. Right Bus Send** - The right side of the KM200's stereo mixer is sent out this 1/4-inch jack and is used to link a second KM200 when using two for stereo operation.

**19. Right Bus Return** - This 1/4-inch input is used to connect the signal from the RIGHT SIDE SEND of a second KM200 when operating two in stereo.

**20. Headphones** - Connect stereo headphones here.

**21. Line Out Right 1/4-inch Phone Jack** - This connector carries the Balanced signal from the KM200's mixer RIGHT output and can be used to connect to the main PA mixer.

**22. Stereo/Mono switch** - This switch is used to configure the KM200's mixer for stereo or mono operation.

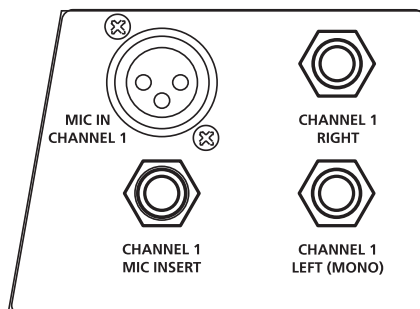
**23. Line Out Left 1/4-inch Phone Jack** - This connector carries the Balanced signal from the KM200's mixer LEFT output and can be used to connect to the main PA mixer.



# Setting Up and Using the KM200

## KM200 Basic Operation

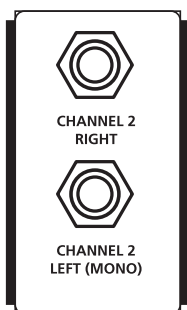
Setting up your Hartke KM200 Keyboard amplifier is a simple procedure which takes only a few minutes:



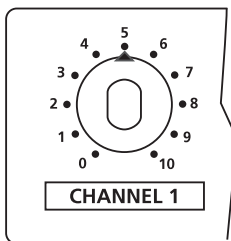
1. Remove all packing materials (save them in case of need for future service) and decide where the amplifier is to be physically placed. To avoid potential overheating problems, be sure that the rear panel is unobstructed and that there is good ventilation around the entire unit.

2. Locate the included casters, which are packed separately in the shipping carton, and follow the installation instructions outlined in Appendix A on page 15 of this manual.

**WARNING: Hartke amplifiers can deliver very high power levels. Driven to full power, they can damage connected loudspeakers, regardless of brand, size, or configuration. Care should be taken not to strain connected loudspeakers as this can cause permanent damage and will degrade the performance of the entire system. If you see connected loudspeakers moving excessively, turn your system down immediately or use the equalization and/or compression controls to reduce the amount of sub harmonic (extremely low frequency) signal.**



3. Next, connect the 3-pin AC plug into any grounded AC socket. Don't turn the amplifier on just yet, though.

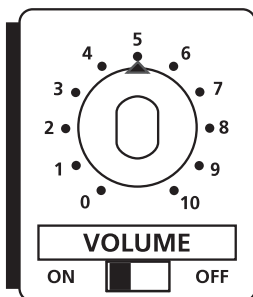


4. Use standard music instrument cables to connect your keyboards and/or drum machines to the appropriate Input jack, or jacks, on the top panel. If you are using a mono signal be sure to connect to the Left (Mono) input jack. If you want to connect a microphone, connect a low impedance mic to the Channel 1 XLR mix input.

5. On the front panel of the KM200, set the main Volume control to "0" (fully counterclockwise and set channel volume knobs to "5" (the twelve o'clock position). Set channel 1 Bass and Treble knobs to their center "0" position. Finally, set the graphic equalizer sliders to the middle 0dB position.



6. Press the front panel Power switch in order to turn on the amplifier.



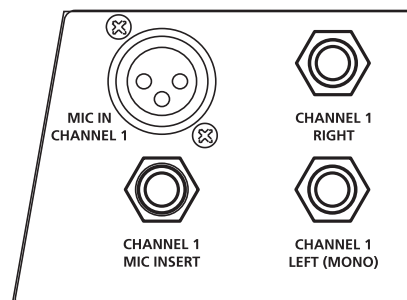
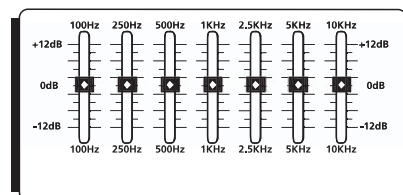
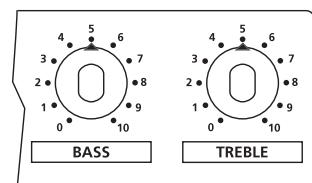
7. Set the output of your keyboard to about 3/4's the way up and then, while playing, slowly turn the main Volume control up until the desired level is achieved. If you hear distortion even at low amplifier Master volume settings, back off the output of your Keyboard (or check for a faulty cable). The main Volume control also includes a convenient ON/OFF for muting the KM200's internal amplifier.

# Setting Up and Using The KM200

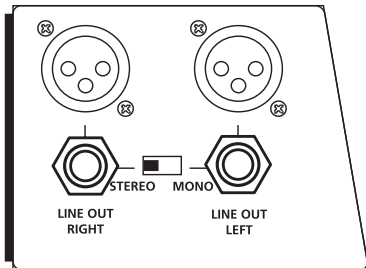
8. The next step is to adjust the Channel 1 Bass and Treble controls to taste. For more information, see the "About Equalization" section on page 12 of this manual. When you get a great setting that complements your instrument and playing style, it's a good idea to write it down for future use.

9. Next, experiment with the KM200 graphic equalizer. Begin by setting each of the seven sliders to their flat "0" center detented position. Finally, move each slider in turn as you play your Keyboard. For more information, see the "About Equalization" section on page 12 of this manual. Again, when you get a graphic equalization setting that complements your instrument and playing style, it's a good idea to write it down for future use.

If you have followed all the steps above and are still experiencing difficulties, call Samson Technical Support (516-932-1062) between 9 AM and 5 PM EST.



# Setting Up and Using the KM200

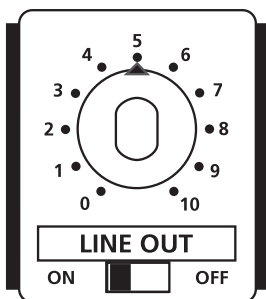


## Using the Line Outputs

The KM200 provides a stereo Line Output for sending to a main PA mixer or recorder.

- Connect the XLR or 1/4-inch Left and Right Line Outputs to a stereo input on your main PA mixer.
- You can also use the Line Output ON/OFF switch to mute the mix going to out the line input for time that you are setting up sound and don't want you mix to play through.

*Note: Be careful to watch the position of this switch to avoid driving your soundman crazy*



## Using the In To Headphones Level

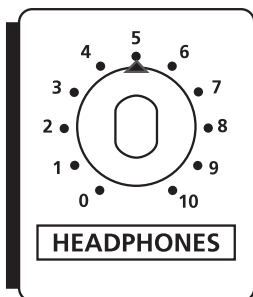
The Headphones Level control is used to set the level sent to the headphone jack.

## Using the In To Phone Only

The KM200 provides a convenient patch point for inserting a stereo signal that will only be heard in the headphone output. This is especially useful for connecting a metronome click track, or the feed from the main PA's monitor mix.

Connect a mono or stereo signal to the In To Phone Only 1/4-inch TRS input jack.

Now, use the Into Phones Only Level control to blend in the signal with the normal instrument mix.



## Using the Stereo Link Connections

You can use two KM200's together or a stereo keyboard amplification system using the Stereo Link Connections.

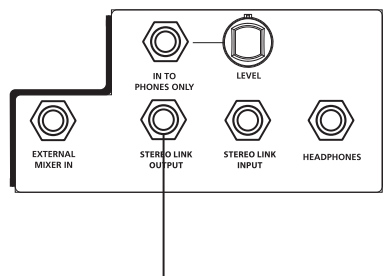
First decide which amplifier you will use for connecting your instruments. This will be the Left side amplifier and speaker, so connect your instruments here.

Now, run a standard 1/4-inch instrument cable, or a balance TRS (TIP RING SLEEVE) 1/4-inch cable, from the left KM200's (the one you connected your instruments to) Stereo Link Output to the Stereo Link Input on the second, right side, KM200.

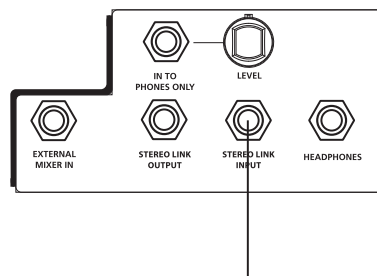
Be sure to set both KM200's main Volume controls to the same level to insure the proper stereo balance.

Once you have both of the KM200's main Volume controls set, use the channel volume controls on the Left KM200 to adjust your instrument mix.

Left KM200



Right KM200



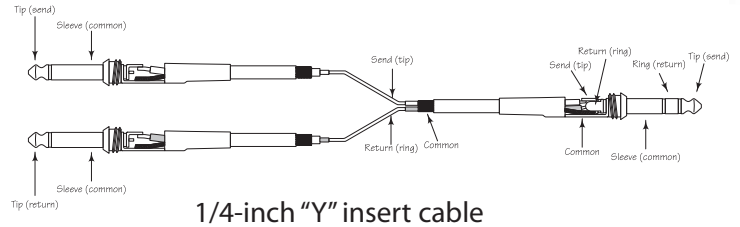
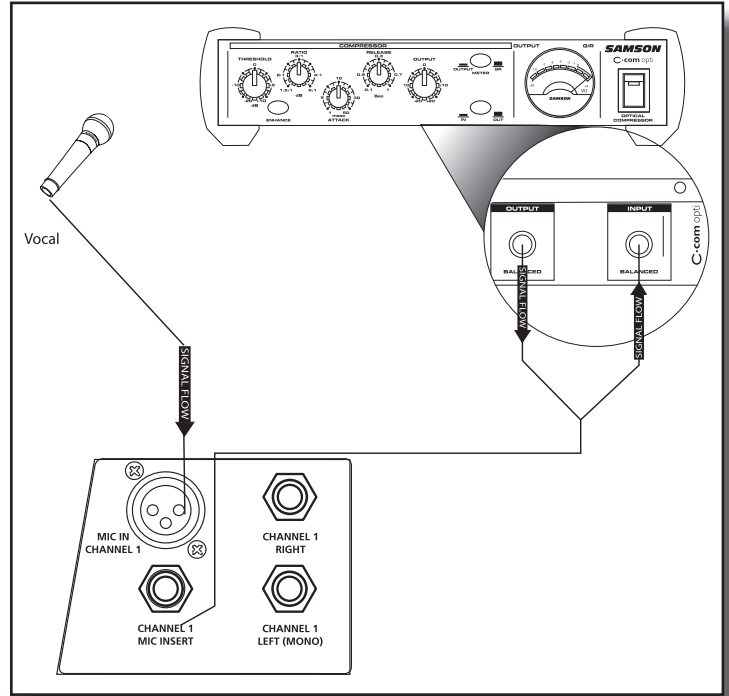
# Setting Up and Using The KM200

## Using the Channel 1 Insert

To further control your channel 1 signal, the KM200 features an insertion point, or "effects loop", on one 1/4-inch phone jack, INSERT SEND and RETURN. An insertion point is a patch-point that interrupts the signal, allowing you to bring that signal outside to be processed by another device. You can use these connections to interface an external signal processor like reverb, compressor, noise gate, and other audio devices. A common application for the KM200's insert point is using a compressor on the mic.

To send a signal to an external processor, use a standard 1/4-inch "Y" insert cable to connect the KM200 channel insert point. Connect the TRS (TIP / RING / SLEEVE) plug to the channel INSERT point, and then connect the 1/4-inch (TIP / SLEEVE), INSERT SEND plug to the input of the external processor. The signal is sent back to the KM200, using the 1/4-inch (TIP / SLEEVE), INSERT RETURN plug connecting to the output of the external processor.

The diagram right shows a typical application for using a compressor (in this example a Samson C com opti) in the KM200's insertion point. Also below, is a diagram showing the wiring for the TRS "Y" Insert cable.

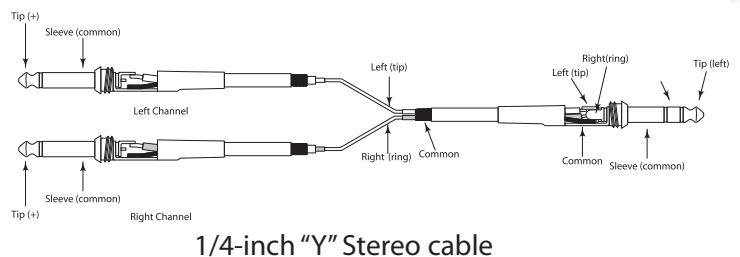
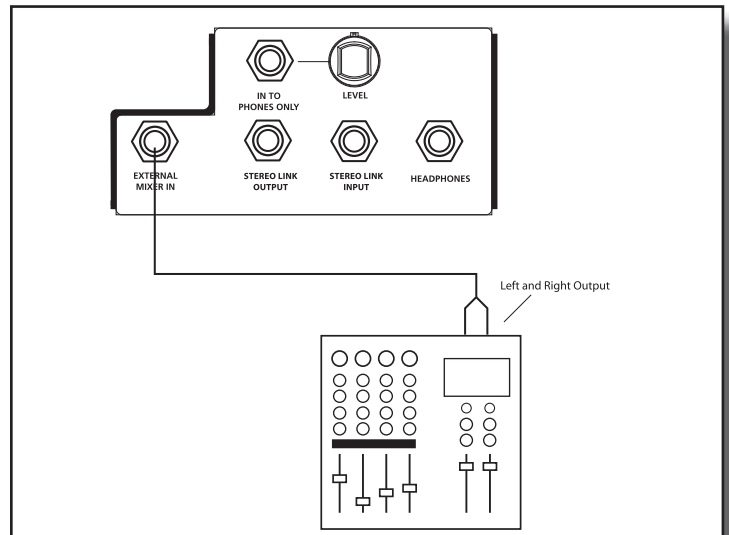


## Using the External Mixer In

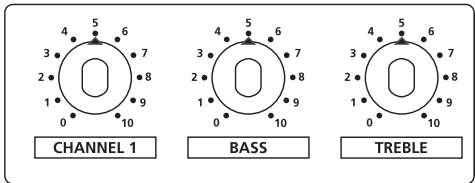
If you need extra channels, you can connect a stereo sub-mixer using the KM200's External Mixer In. The External Mixer In is a TRS (TIP/RING/SLEEVE), 1/4-inch jack configured as a left and right line level input to the KM200's internal mixer.

The diagram right shows a typical application for connecting a stereo mixer in the KM200's External Mixer In.

Also below is a diagram showing the wiring for the TRS "Y" stereo cable used for connecting the left and right input to the External Mixer In.



# About Equalization

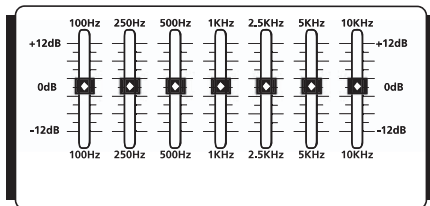


Channel 1 Bass and Treble controls

The Hartke KM200 Keyboard amplifier gives you enormous control over shaping the sound of your keyboard rig, using a process called equalization. To understand how this works, it's important to know that every naturally occurring sound consists of a broad range of pitches, or frequencies, combined together in a unique way. This blend is what gives every sound its distinctive tonal color. EQ controls allow you to alter a sound by boosting or attenuating specific frequency areas—they operate much like the bass and treble controls on your hi-fi amp, but with much greater precision. The KM200 provides you with two different means for equalizing your Keyboard sound:

- Bass and Treble controls provide 15 dB of cut or boost in two broad frequency bands for the Channel 1 Mic or Line input.
- A Graphic Equalizer provides 15 dB of cut or boost in seven narrow frequency bands.

Normally, you will adjust the Bass and Treble controls before “fine-tuning” your EQ with the Graphic Equalizer. The Bass control affects a broad band of frequencies with 80 Hz as the center point; similarly, the Treble control affects a broad band of frequencies with 10 kHz as the center point. When either is in its center position (“0”), it is having no effect. When it is moved right of center, the particular frequency area is being boosted; when it is moved left of center, the frequency area is being cut (“attenuated”).



Graphic equalizer

The seven-band graphic equalizer provides ten sliders, each corresponding to a single narrow frequency band (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz, and 10 kHz). This allows you to “draw” the desired tonal response of your system. When a slider is in its center position (“0”), it is having no effect. When it is moved above center (towards “+15”), the particular frequency area is being boosted; when it is moved below center (towards “-15”), the frequency area is being attenuated. We carefully selected these frequency areas because they have maximum impact on keyboard signals. For example, the lowest slider (100 Hz) affects the very lowest audible frequencies (in fact, most humans cannot hear below 20 Hz), while the highest four sliders affects the mid-range and high frequencies.

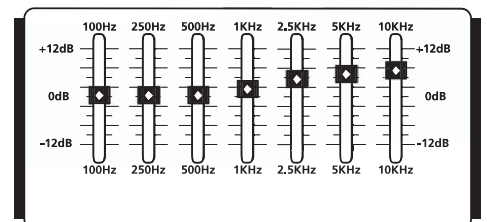
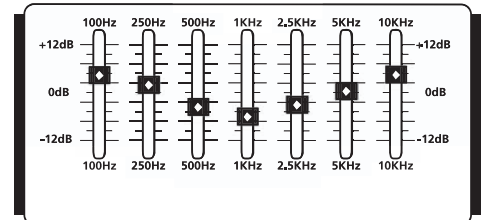
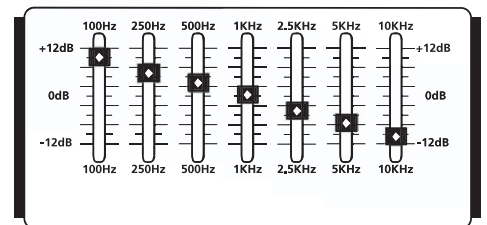
# About Equalization

To find out how each graphic equalizer slider affects the sound of your particular keyboard, start with all seven bands flat (that is, all seven sliders at their “0” center position). Then, one by one, raise and lower each slider, listening carefully to the effect of each. Note that turning all EQ controls up the same amount will have virtually the same effect as simply turning up the main Volume; conversely, turning them all down the same amount will have virtually the same effect as turning down the main Volume. Both approaches are pointless (after all, that’s why we gave you a main Volume control!)

In many instances, the best way to deal with equalization is to think in terms of which frequency areas you need to attenuate, as opposed to which ones you need to boost. Be aware that boosting a frequency area also has the effect of boosting the overall signal; specifically, too much low frequency EQ boost can actually cause overload distortion or even harm a connected speaker.

The specific EQ you will apply to your Keyboard signal is very much dependent upon your particular instrument and personal taste and playing style. However, here are a few general suggestions:

- For that super-deep reggae or techno bass sound, boost low frequencies slightly while attenuating the highest ones (leave mid-range frequencies flat or slightly attenuated), as shown in the illustration on the right.
- To remove boxiness and make your instrument sound more “hi-fi,” try attenuating mid-range frequencies while leaving low and high frequency settings flat, as shown in the illustration on the right.
- For a bright, cutting sound, try boosting the high and high mid-range frequencies, as shown in the illustration on the right.
- Whenever you get a really good EQ setting for a particular instrument or song, write it down (you’d be amazed how easy it is to forget these things!).



Finally, as you experiment with the EQ controls of the KM200, don’t forget that your keyboard probably provides EQ control, so experiment by using both.



Merci d'avoir choisi l'amplificateur de clavier avec mélangeur stéréo Hartke KM200 ! Les KM200 représentent la solution idéale pour pratiquement tous les claviéristes à la recherche d'un système de mixage/retour polyvalent pour leurs instruments sophistiqués, et qui nécessitent un amplificateur de haute qualité pour reproduire fidèlement le son, les nuances et l'expressivité de leur jeu. Les KM200 répondent à vos exigences avec un amplificateur d'une puissance impressionnante de 200 Watts, un Woofer Hartke de 381 mm (15 pouces) à membrane en aluminium et un Tweeter à compression de 25 mm (1 pouce) installés dans un baffle novateur incliné vers l'arrière, vous offrant ainsi un puissant système d'écoute large bande à deux voies de niveau professionnel. Si vous possédez plusieurs claviers et plusieurs expandeurs, vous n'avez pas besoin d'un mélangeur additionnel car les KM200 sont munis d'une section de mixage intégrée. Ce mélangeur met à votre disposition une entrée stéréo avec deux bandes d'égalisation et une entrée micro, ainsi que trois entrées stéréo supplémentaires, pour un total de quatre voies stéréo, et un retour auxiliaire stéréo. Il offre en plus des fonctions de routage de signal complexes et d'écoute au casque ingénieuses. En effet, il permet un contrôle indépendant des mélanges des retours, des enceintes de façade et de l'embase casque. Les KM200 sont également équipés d'un puissant égaliseur graphique sept bandes permettant de régler la courbe de réponse en fréquence afin qu'elle convienne parfaitement à votre son et vous permette de le discerner plus facilement lorsque vous jouez sur scène. Les roulettes pratiques des KM200 facilitent le transport, et le baffle ultra-robuste assure une fiabilité à toute épreuve, soir après soir, concert après concert.

Bien que ce produit soit simple d'utilisation, nous vous conseillons de lire ce mode d'emploi afin que vous puissiez comprendre comment nous avons implanté certaines caractéristiques uniques. Dans ces pages, vous trouverez une description détaillée de toutes les fonctions des amplificateurs pour clavier KM200, une description des faces avant et arrière, les instructions pour l'installation et l'utilisation, des sections détaillées sur l'égalisation et la compression, ainsi que les caractéristiques techniques complètes. Vous trouverez également une carte de garantie : n'oubliez pas de la compléter et de nous l'envoyer afin que vous puissiez bénéficier de l'assistance technique en ligne et recevoir les informations concernant les produits Hartke et Samson.

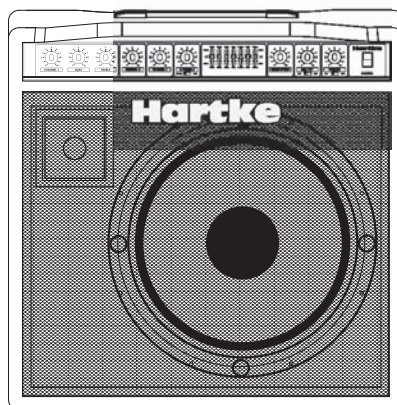
Installez et utilisez votre KM200 avec soin et veillez à assurer une ventilation suffisante. Nous vous conseillons de noter le numéro de série ci-dessous pour toute référence ultérieure :

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

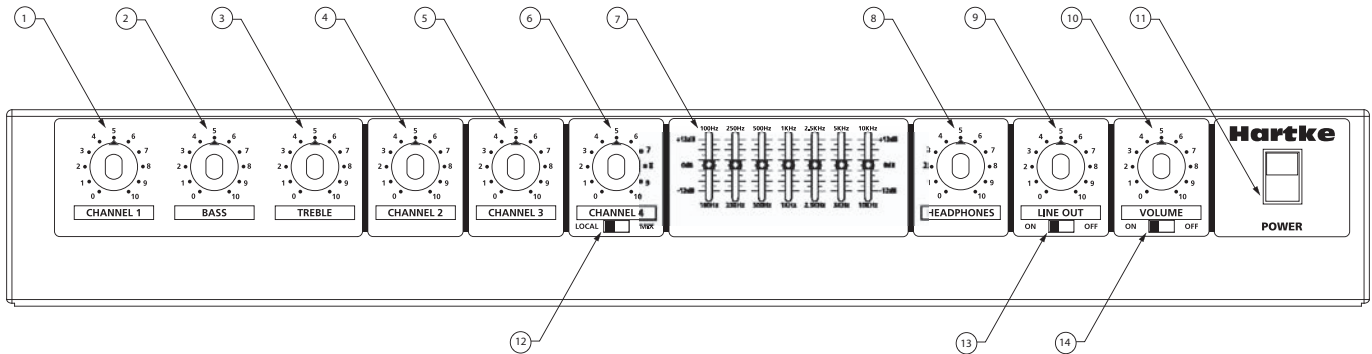
Si vous devez faire réparer votre appareil, vous devez tout d'abord obtenir un numéro de retour auprès de Samson. Sans ce numéro, l'appareil sera refusé. Contactez Samson aux USA au : 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) ou contactez votre revendeur. Conservez l'emballage d'origine afin de l'utiliser en cas de retour.

# KM200 - Caractéristiques générales



L'amplificateur Hartke KM200 bénéficie des technologies les plus récentes dans le domaine de l'amplification des claviers. Voici quelques-unes de ses caractéristiques :

- Amplificateur de clavier avec mélangeur stéréo quatre voies
- Une voie stéréo avec égaliseur deux bandes et entrée micro, et trois voies stéréo supplémentaires
- Enceinte deux voies d'une puissance de 200 Watts
- Baffle novateur incliné vers l'arrière permettant un angle de diffusion vers les musiciens
- Woofer de 381 mm (15 pouces) à membrane en aluminium
- Tweeter à compression de 34 mm à dôme en titane et embase de 25 mm (1 pouce)
- Égaliseur graphique sept bandes
- Mixages indépendants de retour, de façade et de casque
- Roulettes fournies
- Construction ultra-robuste permettant d'utiliser le KM200 en tournée
- Une garantie étendue de trois ans



**1. Channel 1 Volume** - Détermine le niveau général de la voie d'entrée 1.

**2. Bass** – Détermine le niveau des basses fréquences de l'égaliseur du canal. Il permet jusqu'à 15 dB d'accentuation/atténuation à 80 Hz.

**3. Treble** – Détermine le niveau des hautes fréquences de l'égaliseur du canal. Il permet jusqu'à 15 dB d'accentuation/atténuation à 10 kHz.

**4. Channel 2 Volume** - Détermine le niveau général de la voie d'entrée 2.

**5. Channel 3 Volume** - Détermine le niveau général de la voie d'entrée 3.

**6. Channel 4 Volume** - Détermine le niveau général de la voie d'entrée 4.

**7. Égaliseur graphique** - Ces curseurs servent à modifier la réponse en fréquence de l'amplificateur en permettant une accentuation/atténuation de 12 dB sur sept bandes de fréquences étroites (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 5 kHz et 10 kHz), afin de modifier le signal de sortie générale du KM200. Lorsqu'un curseur est placé sur la position centrale ("0"), la bande de fréquences correspondante n'est pas affectée (la réponse demeure linéaire). Lorsque vous montez un curseur (entre les positions "0" et "+15"), la bande de fréquences correspondante est accentuée ; lorsque vous le baissez (entre les positions "0" et "-15"), la bande de fréquences correspondante est atténuée. Pour plus d'informations, consultez la section sur l'égalisation aux pages 12 et 13 de ce mode d'emploi.

**8. Headphones** - Ce bouton détermine le niveau de la sortie casque.

---

## KM200 - Face avant

**9. Line Out** – Ce bouton détermine le niveau de sortie de la section de mixage qui est acheminé aux connecteurs LINE OUTPUT en XLR et Jack 6,35 mm.

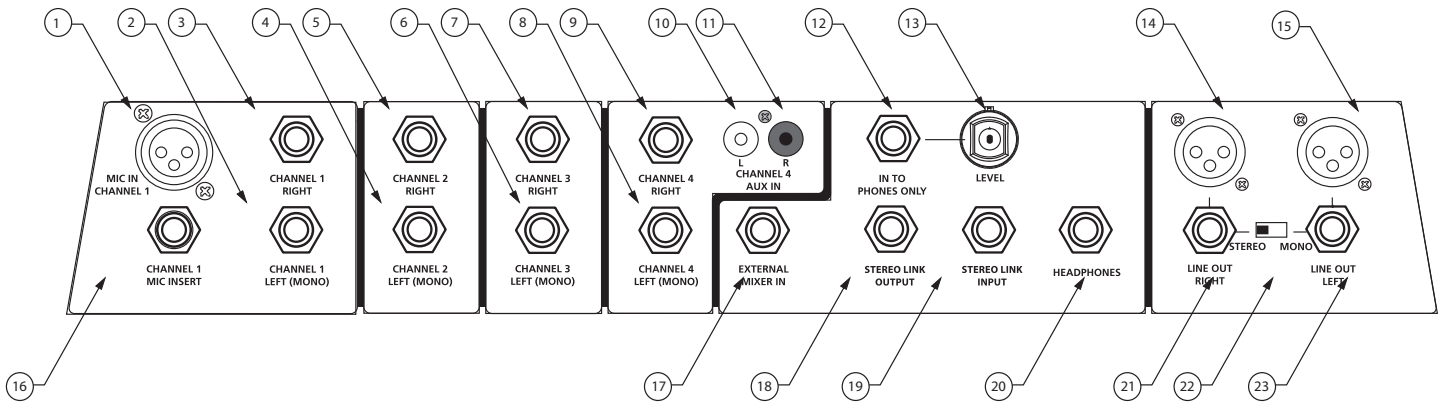
**10. Volume** - Ce bouton détermine le niveau général de l'amplificateur du KM200.

**11. Interrupteur Power** - Cet interrupteur secteur permet de mettre le KM200 sous/hors tension.

**12. Local/Mix** - Ce sélecteur permet de couper le signal de la voie 4 de l'amplificateur intégré.

**13. Line ON/OFF** - Ce sélecteur permet d'activer/désactiver le signal des sorties ligne.

**14. Volume ON/OFF** – Ce sélecteur permet d'activer/désactiver le signal acheminé à l'amplificateur de puissance du KM200.



**1. Channel 1 MIC IN** - Entrée en XLR permettant la connexion au préamplificateur micro faible bruit de la voie 1.

**2. Channel 1 Right** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne, comme les claviers et les boîtes à rythmes.

**3. Channel 1 Left (mono)** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne. Utilisez cette entrée pour relier les sources mono.

**4. Channel 2 Right** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne, comme les claviers et les boîtes à rythmes.

**5. Channel 2 Left (mono)** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne. Utilisez cette entrée pour relier les sources mono.

**6. Channel 3 Right** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne, comme les claviers et les boîtes à rythmes.

**7. Channel 3 Left (mono)** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne. Utilisez cette entrée pour relier les sources mono.

**8. Channel 4 Right** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne, comme les claviers et les boîtes à rythmes.

**9. Channel 4 Left (mono)** - Entrée en Jack 6,35 mm permettant la connexion de sources à niveau ligne. Utilisez cette entrée pour relier les sources mono.

**10. Channel 4 Aux In (gauche)** - Connecteur d'entrée RCA permettant la connexion du côté gauche d'une source à niveau ligne externe, comme un lecteur de CD ou de MP3, ou une carte son.

**11. Channel 4 Aux In (droite)** – Connecteur d'entrée RCA permettant la connexion du côté droit d'une source à niveau ligne externe, comme un lecteur de CD ou de MP3, ou une carte son.

**12. In To Phones Only** – Cette entrée permet la connexion de signaux à niveau ligne. Ils sont acheminés directement à l'amplificateur casque intégré plutôt qu'à l'amplificateur principal. Il peut s'agir par exemple d'une piste de métronome ou d'un mixage de retour provenant de la console de façade.

**13. In To Phones Level** – Ce bouton détermine le niveau du signal connecté à l'entrée IN TO PHONES ONLY.

**14. XLR Line Out Right** - Ce connecteur porte le signal symétrique du côté DROIT du mélangeur du KM200 et peut servir à relier la console de façade.

**15. XLR Line Out Right** - Ce connecteur porte le signal symétrique du côté GAUCHE du mélangeur du KM200 et peut servir à relier la console de façade.

**16. CHANNEL 1 MIC Insert** - Point d'insertion (départ et retour) en Jack stéréo 6,35 mm permettant de relier des processeurs d'effets externes à l'entrée micro.

**17. External Mixer In** - Entrée en Jack stéréo 6,35 mm permettant la connexion de signaux à niveau ligne stéréo provenant d'un pré-mélangeur.

**18. Connecteur de départ droit** - Le côté droit du mélangeur stéréo du KM200 est acheminé à ce Jack 6,35 mm, ce qui permet de relier un deuxième KM200 pour une utilisation en stéréo.

**19. Connecteur de retour droit** - Ce Jack 6,35 mm peut être relié au connecteur de départ droit d'un deuxième KM200 pour une utilisation en stéréo.

**20. Headphones** – Cette embase permet de connecter un casque stéréo.

**21. Jack 6,35 mm Line Out Right** - Ce connecteur porte le signal symétrique du côté DROIT du mélangeur du KM200 et peut servir à relier la console de façade.

**22. Sélecteur Stereo/Mono** - Ce sélecteur permet de sélectionner le mode de fonctionnement (mono ou stéréo) du mélangeur du KM200.

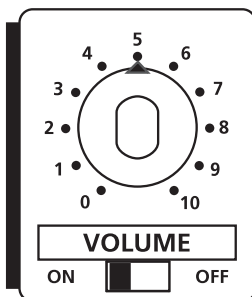
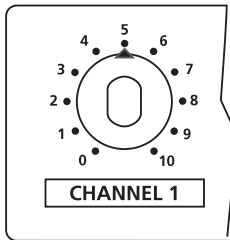
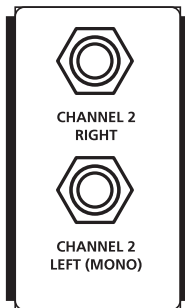
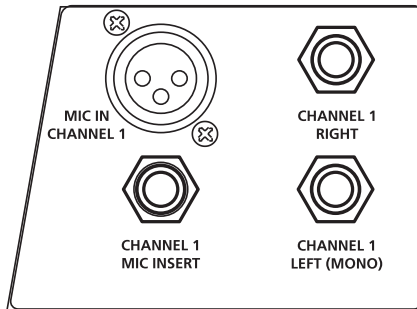
**23. Jack 6,35 mm Line Out Left** - Ce connecteur porte le signal symétrique du côté GAUCHE du mélangeur du KM200 et peut servir à relier la console de façade.



# Installation et utilisation des KM200

## KM200 - Utilisation de base

La configuration de l'amplificateur de clavier Hartke KM200 est très simple et ne prend que quelques minutes.



1. Sortez l'appareil de son emballage (conservez-le pour tout retour en usine) et choisissez son emplacement. Pour éviter tout problème de surchauffe, assurez-vous que la face arrière n'est pas obstruée et que l'amplificateur est suffisamment ventilé.
2. Sortez les roulettes qui sont fournies (elles sont emballées séparément) et suivez les instructions d'installation de l'annexe A, à la page 15 de ce mode d'emploi.

**REMARQUE : Les amplificateurs Hartke peuvent délivrer des niveaux très élevés. Utilisés à pleine puissance, ils peuvent endommager les enceintes auxquelles ils sont reliés, peu importe la marque, le format ou la configuration. Il est donc important de ne pas surcharger les enceintes, car cela pourrait entraîner des dommages irréversibles et compromettre les performances de l'ensemble du système. Si l'un des haut-parleurs se déplace excessivement, mettez le système hors tension immédiatement ou utilisez les réglages d'égalisation et/ou de compression pour atténuer les signaux sub-harmoniques (infrasons).**

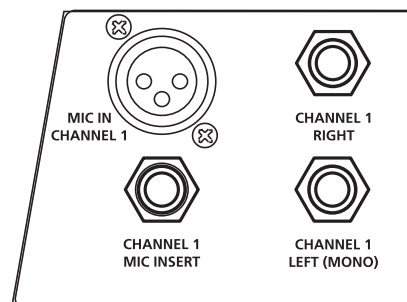
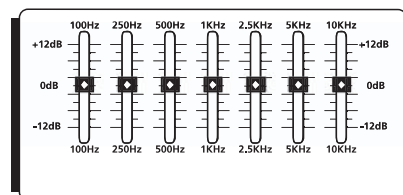
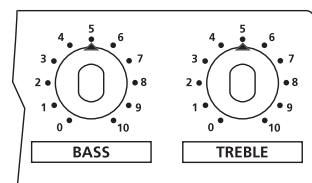
3. Reliez le cordon secteur à trois broches à une prise secteur avec mise à la terre. Ne mettez pas immédiatement l'amplificateur sous tension.
4. Utilisez des câbles instrument pour relier vos claviers et/ou vos boîtes à rythmes au(x) connecteur(s) d'entrée approprié(s) sur le dessus. Si la source du signal est mono, reliez-la au connecteur d'entrée gauche (Mono). Vous pouvez connecter un micro faible impédance à l'entrée en XLR du canal 1.
5. Réglez le bouton de volume principal, à l'avant de l'amplificateur, sur "0" (complètement à gauche) et réglez les boutons de volume de chaque canal sur "5" (position 12:00). Réglez les boutons Bass et Treble du canal 1 sur leur position centrale ("0"). Enfin, placez les curseurs de l'égaliseur graphique sur leur position centrale (0 dB).
6. Enfoncez l'interrupteur secteur à l'avant pour mettre l'amplificateur sous tension.
7. Réglez le niveau de sortie du clavier aux 3/4 du volume maximum puis, pendant que vous jouez, montez progressivement le réglage de volume de l'amplificateur jusqu'à ce que vous atteigniez un niveau convenable. Si de la distorsion est audible lorsque le réglage de volume général de l'amplificateur est faible, réduisez le volume du clavier (ou tentez de trouver le câble défectueux). Le bouton Volume est également pourvu d'un sélecteur ON/OFF pratique permettant de désactiver l'amplificateur interne du KM200.

# Installation et utilisation des KM200

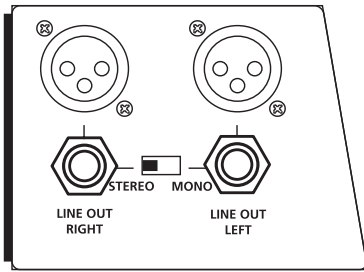
8. L'étape suivante consiste à régler les boutons Bass et Treble de la voie 1 selon vos goûts. Pour plus d'informations, consultez la section sur l'égalisation à la page 12 de ce mode d'emploi. Lorsque vous trouvez des réglages donnant de bons résultats avec le son de votre instrument et votre style musical, notez-les afin de les utiliser ultérieurement.

9. Expérimentez ensuite avec l'égaliseur graphique de l'amplificateur KM200. Commencez en réglant chacun des sept curseurs sur leur position centrale "0". Jouez ensuite sur le clavier et déplacez chacun des curseurs. Pour plus d'informations, consultez la section sur l'égalisation à la page 12 de ce mode d'emploi. Lorsque les réglages de l'égaliseur graphique donnent de bons résultats avec le son de votre instrument et votre style musical, notez-les afin de les utiliser ultérieurement.

Si vous avez suivi toutes ces étapes et que vous rencontrez toujours des problèmes, appelez l'assistance technique de Samson (516-932-1062) entre 9:00 et 17:00, heure de la côte Est.



# Installation et utilisation des KM200

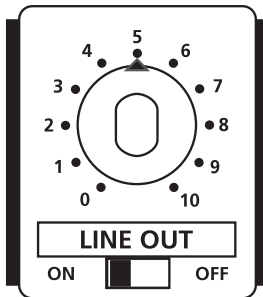


## Utilisation des sorties ligne

Le KM200 est équipé d'une sortie ligne stéréo permettant d'acheminer le signal à une console de façade ou à un enregistreur.

- Reliez les sorties Line Out gauche et droite en XLR ou Jack 6,35 mm à une entrée stéréo de votre console de façade.
- Vous pouvez également utiliser l'interrupteur ON/OFF des sorties Line Out pour désactiver le signal acheminé à l'entrée de la console lorsque vous souhaitez qu'il ne soit pas audible.

*Remarque : Vérifiez la position de ce sélecteur afin d'éviter toute surprise désagréable.*



## Utilisation du réglage de niveau de l'embase casque

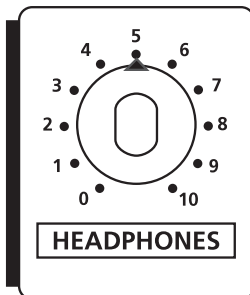
Le bouton Headphones permet de déterminer le niveau acheminé à la sortie casque.

## Utilisation du connecteur In To Phone Only

Les KM200 sont pourvus d'un point d'insertion pratique permettant d'acheminer un signal stéréo uniquement à l'embase casque. Ceci est particulièrement utile lorsque vous utilisez un métronome ou le mixage de retour du système principal.

Reliez un signal mono ou stéréo au Jack stéréo 6,35 mm In To Phone Only.

Utilisez ensuite le bouton Into Phones Only Level pour déterminer le niveau du signal dans le mixage général.



## Utilisation des connecteurs Stereo Link

Les connecteurs Stereo Link permettent de relier un autre KM200 ou un système d'amplification stéréo pour clavier.

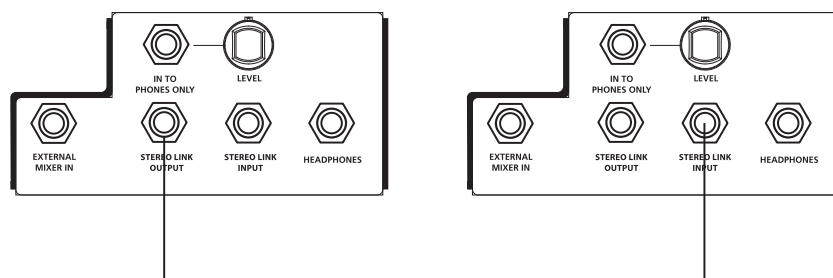
Déterminez tout d'abord l'amplificateur auquel vous souhaitez relier les instruments. Placez-le du côté gauche et reliez vos instruments à ce dernier.

Reliez ensuite la sortie Stereo Link Output de l'amplificateur KM200 de gauche (celui auquel sont reliés les instruments) à l'entrée Stereo Link Input du second KM200 (droite) à l'aide de câbles pour instruments standard munis de Jacks 6,35 mm symétriques ou non.

Veillez à ce que les boutons Volume des deux KM200 soient réglés sur un niveau identique afin que la balance stéréo soit préservée.

Une fois que sont réglés les boutons Volume des deux KM200, utilisez les boutons Volume des canaux du KM200 de gauche pour régler le mixage de l'instrument.

KM200 de gauche



KM200 de droite

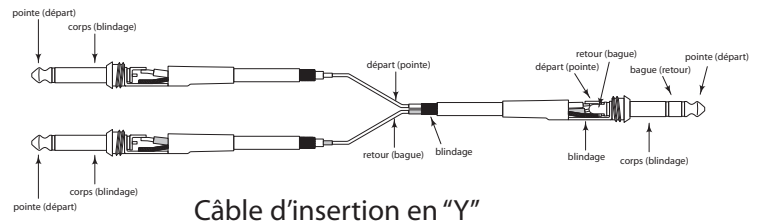
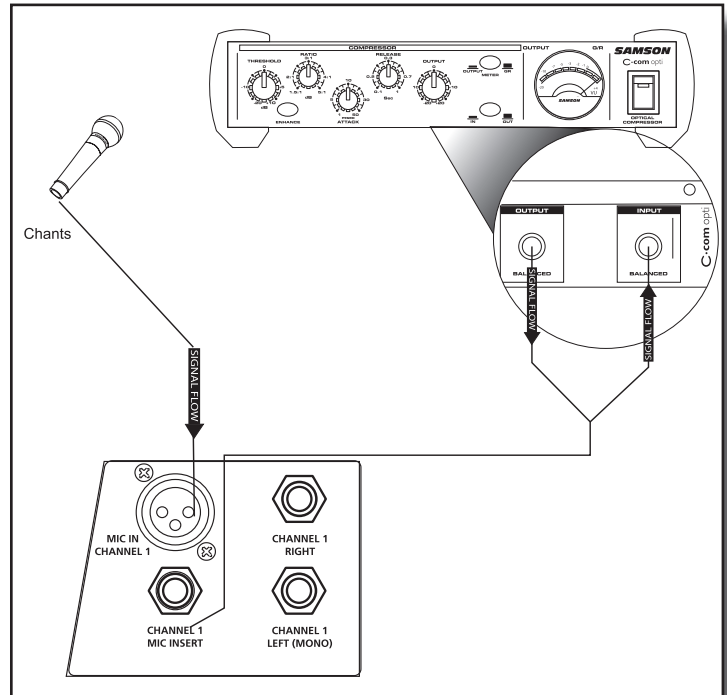
# Installation et utilisation des KM200

## Utilisation du point d'insertion de la voie 1

Pour encore plus de contrôle sur le signal de la voie 1, le KM200 est équipé d'un point d'insertion, ou boucle d'effets, en Jack 6,35 mm (INSERT SEND et RETURN). Le point d'insertion permet de dévier le signal à l'extérieur de l'amplificateur afin de l'envoyer vers un processeur externe. Vous pouvez utiliser ces Jacks pour la connexion d'un processeur de signal externe, comme une réverbération, un compresseur, un Noise Gate, etc. Habituellement, le point d'insertion du KM200 sert à relier un compresseur pour le micro.

Pour acheminer le signal à un processeur externe, connectez un câble d'insertion en "Y" standard au point d'insertion de l'amplificateur KM200. Connectez le Jack stéréo 6,35 mm (pointe-bague-corps) au connecteur INSERT, puis connectez le Jack mono 6,35 mm (pointe-corps) servant de départ à l'entrée du processeur externe. Le signal est ensuite renvoyé à l'amplificateur à l'aide du Jack mono 6,35 mm (pointe-corps) servant de retour, connecté à la sortie du processeur externe.

Le schéma de droite illustre une application type pour l'utilisation d'un compresseur (un Samson C com opti) connecté au point d'insertion de l'amplificateur KM200. De plus, le schéma juste en dessous illustre le câblage des câbles d'insertion en "Y".

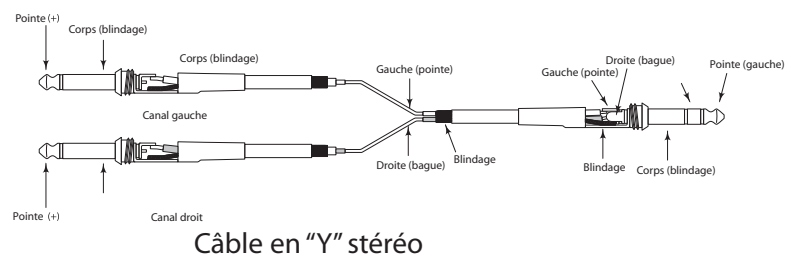
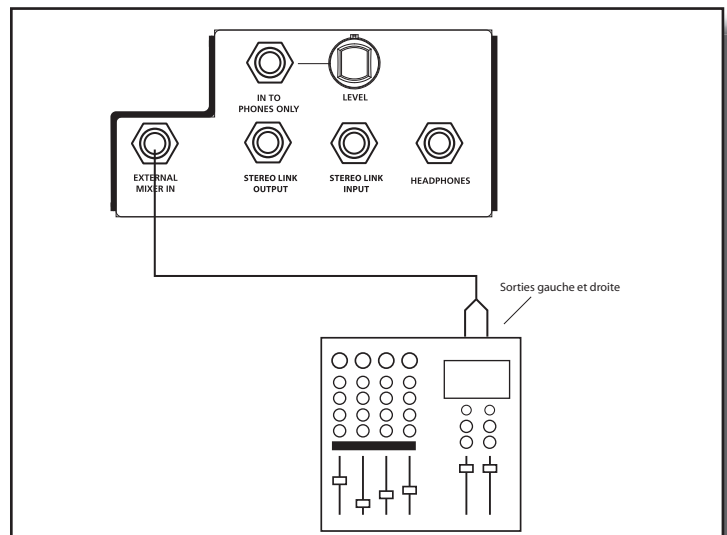


## Utilisation du connecteur External Mixer In

Lorsque vous avez besoin de voies supplémentaires, vous pouvez relier un pré-mélangeur stéréo à l'entrée External Mixer In de l'amplificateur KM200. L'entrée External Mixer In en Jack stéréo 6,35 mm permet d'acheminer des signaux d'entrée à niveau ligne gauche et droit au mélangeur intégré du KM200.

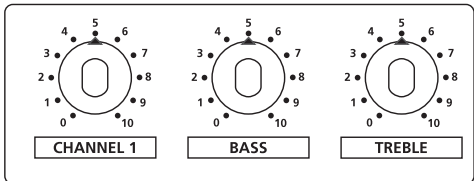
Le schéma de droite illustre une application type : le mélangeur stéréo est relié à l'entrée External Mixer In du KM200.

De plus, le schéma juste en dessous illustre le câblage des câbles en "Y" stéréo permettant de relier les entrées gauche et droite au connecteur External Mixer In.



## Section sur l'égalisation

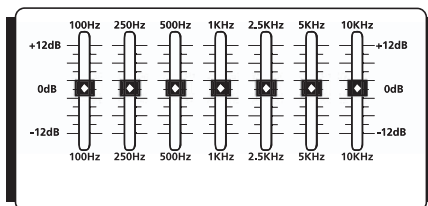
L'amplificateur Hartke KM200 est équipé d'un égaliseur permettant un contrôle presque absolu sur le son de votre clavier. Pour mieux comprendre son fonctionnement, il est important de savoir que tous les sons naturels sont composés d'une gamme étendue de fréquences, combinées de façon particulière. Cette combinaison détermine la couleur distincte de chaque son. Les réglages d'égalisation permettent d'altérer le son en accentuant/atténuant des bandes de fréquences spécifiques. Ils fonctionnent comme les réglages pour les graves et les aigus de votre amplificateur Hi-Fi, mais sont bien plus précis. Les KM200 permettent d'égaliser le son de votre clavier de deux façons différentes :



Réglages Bass et Treble du canal 1

- Les réglages Bass et Treble permettent jusqu'à 15 dB d'accentuation/atténuation sur deux bandes de fréquences étendues, pour l'entrée micro ou ligne du canal 1.
- L'égaliseur graphique permet jusqu'à 15 dB d'accentuation/atténuation de sept bandes de fréquences étroites.

La plupart du temps, vous vous servirez des boutons Bass et Treble avant de régler l'égalisation avec précision à l'aide de l'égaliseur graphique. Le réglage Bass affecte une bande de fréquences étendue dont 80 Hz est la fréquence centrale ; le réglage Treble affecte une bande de fréquences étendue dont 10 kHz est la fréquence centrale. Lorsque ces boutons sont réglés sur leur position centrale ("0"), ils n'apportent aucune modification. Lorsque vous les placez à droite de la position centrale, la bande de fréquences est accentuée ; lorsque vous les placez à gauche de la position centrale, elle est atténuée.



Égaliseur graphique

L'égaliseur graphique sept bandes est muni de dix curseurs, chacun correspondant à une bande de fréquences étroite (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 5 kHz et 10 kHz). Ceci vous permet de déterminer la réponse en fréquence du système. Lorsque ces curseurs sont réglés sur leur position centrale ("0"), ils n'apportent aucune modification. Lorsque vous les placez entre la position centrale et le repère "+15", la bande de fréquences est accentuée ; lorsque vous les placez entre la position centrale et le repère "-15", elle est atténuée. Nous avons sélectionné ces bandes de fréquences avec soin car elles ont un impact très important sur le son de votre clavier. Par exemple, le curseur 100 Hz affecte les fréquences les plus basses pouvant être perçues (en fait, la plupart des humains ne peuvent pas percevoir les fréquences inférieures à 20 Hz), alors que les quatre curseurs les plus à droite affectent les aigus et les médiums.

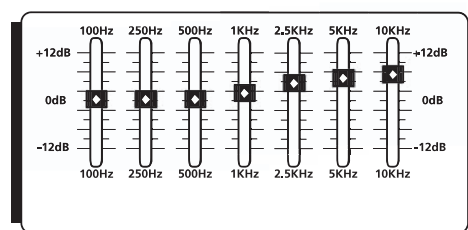
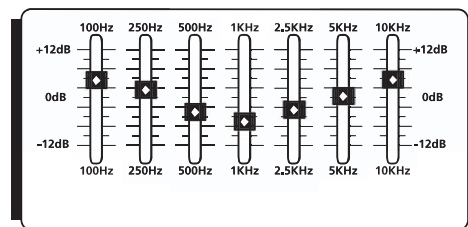
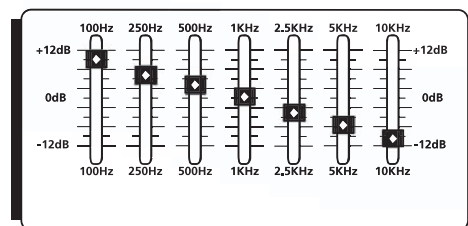
# Section sur l'égalisation

Pour déterminer l'action de chacun des sept curseurs de l'égaliseur graphique sur le son de votre clavier, commencez par les placer sur leur position centrale ("0"). Ensuite, montez-les et baissez-les un par un, en écoutant les modifications. Veuillez noter que le fait de monter tous les curseurs de l'égaliseur sur une valeur supérieure identique a pratiquement le même effet que si vous montiez le réglage de volume principal ; de façon inverse, le fait de tous les placer sur une valeur inférieure identique a pratiquement le même effet que si vous réduisiez le réglage de volume principal. Ne perdez pas votre temps, vous disposez d'un réglage de volume général !

La plupart du temps, la meilleure façon d'utiliser l'égaliseur est de déterminer quelles bandes de fréquences doivent être atténuées, par opposition à celles qui doivent être accentuées. Il est important de savoir que l'accentuation d'une bande de fréquences accentue également le niveau général. Pour être plus spécifique, lorsque les basses fréquences sont accentuées exagérément, une surcharge et de la distorsion peuvent se produire, et les enceintes connectées peuvent être endommagées.

La courbe d'égalisation que vous appliquerez au signal de votre clavier dépend de votre instrument, de vos goûts personnels et de votre style musical. Voici tout de même quelques suggestions générales :

- Pour obtenir des fréquences graves très profondes, comme sur les enregistrements de Reggae et de Techno, accentuez légèrement les basses fréquences tout en atténuant les hautes fréquences (n'apportez pas de modifications au médiums, ou atténuez-les légèrement), tel qu'illustré à droite.
- Pour vous débarrasser du son "plat" de votre instrument et faire en sorte qu'il soit plus "hi-fi", tentez d'atténuer les médiums sans apporter de modifications aux graves et aux aigus, tel qu'illustré à droite.
- Pour un son plus brillant et mieux défini, accentuez les aigus et les hauts-médiums, tel qu'illustré à droite.
- Lorsque vous trouvez des réglages d'égalisation donnant de très bons résultats avec votre instrument ou votre morceau, prenez-les en note. Vous seriez surpris de constater à quel point il est facile de les oublier !



Enfin, alors que vous expérimentez avec les réglages d'égalisation de l'amplificateur KM200, pensez également à expérimenter avec les réglages d'égalisation dont est probablement équipé votre clavier.

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Hartke KM200 Stereo Mixing Keyboard Amplifiers! Der KM200 ist die perfekte Lösung für fast jeden Keyboarder, der ein flexibles Mix/Monitor-System für sein komplexes Instrumenten-Rig benötigt und der nach einem hochwertigen Verstärker verlangt, der die Sounds, Nuancen und die Seele seiner Instrumente mit höchster Klangtreue wiedergibt. Der KM200 erreicht dieses hohe Ziel mit soliden 200 Watt Ausgangsleistung zur Steuerung eines klassischen Hartke 15" Bass-Treibers mit Aluminium-Konus und eines 1" Titan-Compressionstreibers, beide untergebracht in einem innovativen Kickback-Gehäuse und vereint zu einem leistungsstarken, professionellen 2-Weg Breitband-Monitorssystem. Musiker mit mehreren Keyboards und Soundmodulen benötigen keinen zusätzlichen Mischer, denn der ist beim KM200 bereits integriert. Der Mischer verfügt über einen Stereo-Eingang mit 2-Band-EQ und Mic-Eingang sowie über drei weitere Stereo-Eingänge für insgesamt 4 Stereo-Kanäle plus Stereo Aux In, komplexes Signalarouting und spezielle Abhörmöglichkeiten via Kopfhörer. Tatsächlich lassen sich die lokalen, PA- und Kopfhörermonitor-Mischungen separat steuern. Der KM200 bietet auch einen leistungsstarken grafischen 7-Band-EQ, mit dem Sie eigene Frequenzgang-Profile erstellen können. Dadurch werden Sie sich besser auf der Bühne hören und Ihren Sound optimieren können. Praktische Rollen erleichtern den Transport und eine solide Konstruktion macht den KM200 zu einem zuverlässigen Performer – Nacht für Nacht und Gig für Gig.

Obwohl dieses Gerät einfach zu bedienen ist, sollten Sie zuerst diese Seiten durchlesen, damit Sie genau verstehen können, wie wir eine ganze Reihe neuartiger Funktionen implementiert haben. Auf diesen Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der vielen Funktionen des KM200 Keyboard-Verstärkers sowie eine Führung durch die vorder- und rückseitigen Bedienfelder, schrittweise Anleitungen für die Einrichtung und Anwendung des Amps, detaillierte Beschreibungen von EQ und Kompression plus umfassende Spezifikationen. Bitte vergessen Sie nicht, die beiliegende Garantiekarte ausgefüllt an uns zurückzusenden, damit Sie online technischen Support erhalten und wir Ihnen zukünftig aktuelle Informationen über dieses und andere Hartke und Samson-Produkte zukommen lassen können.

Bei richtiger Pflege und ausreichender Belüftung wird Ihr KM200 viele Jahre störungsfrei funktionieren. Bitte tragen Sie in der nächsten Zeile die Seriennummer des Amps ein, damit Sie bei Bedarf darauf zurückgreifen können.

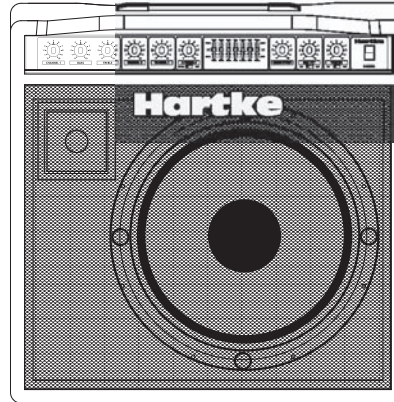
Seriennummer: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Sollte Ihr Gerät einmal gewartet werden müssen, benötigen Sie vor der Rücksendung an Samson eine Return Authorization (RA) Nummer (Rücksendeberechtigungsnummer). Ohne diese Nummer wird das Gerät nicht angenommen. Rufen Sie bitte Samson unter der Nummer 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) an, um eine RA-Nummer vor der Rücksendung zu erhalten. Heben Sie bitte das Original-Verpackungsmaterial auf und schicken Sie das Gerät, falls möglich, im Originalkarton und mit dem Originalverpackungsmaterial zurück.



# KM200 Features

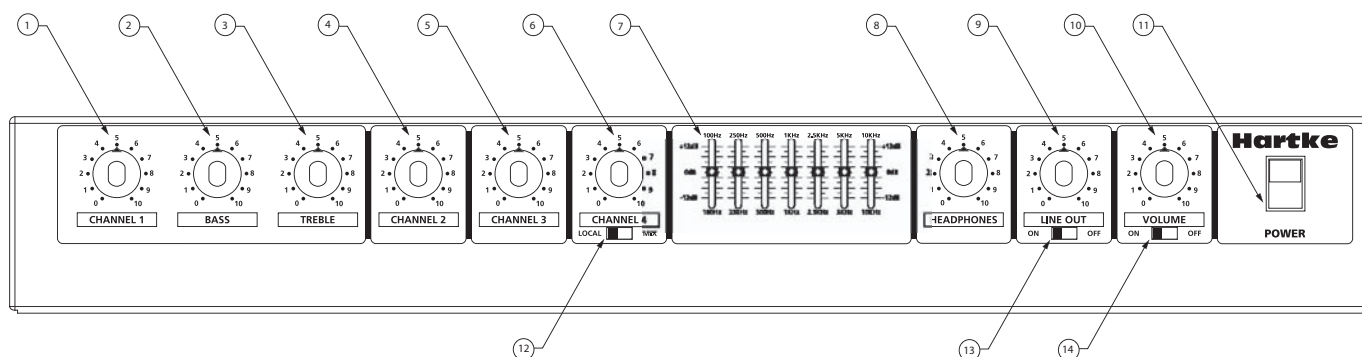


Der Hartke KM200 Keyboard-Amp bietet Ihnen alle neuen Ideen der Keyboard-Verstärkung. Seine wichtigsten Features sind:

- 4-Kanal Keyboard-Verstärker mit Stereo-Mischer
- 1 Stereo-Kanal mit 2-Band-EQ und Mikrofon-Eingang plus 3 zusätzliche Stereo-Eingangskanäle
- 200 Watt in einer 2-Weg Box
- innovatives Kickback-Gehäusedesign zur Soundprojektion auf den Musiker
- 15" Woofer mit Aluminium-Konus
- 1" Trichter, 34 mm Titan-Compressionstreiber
- grafischer 7-Band-EQ
- unabhängige Local-, PA- und Headphone-Monitormischungen
- Rollen inklusive
- robuste Konstruktion macht den KM200 absolut tourtauglich
- 3 Jahre erweiterte Garantie



# Geführter Rundgang - KM200 Vorderseite



**1. Channel 1 Volume** - Mit diesem Drehregler steuern Sie den Gesamtpegel des Channel 1-Eingangs.

**2. Bass** – Mit diesem Drehregler steuern Sie die Bässe des Channel Equalizers, +/- 15 dB bei 80 Hz.

**3. Treble** – Mit diesem Drehregler steuern Sie die Höhen des Channel Equalizers, +/- 15 dB bei 10 kHz.

**4. Channel 2 Volume** – Mit diesem Drehregler steuern Sie den Gesamtpegel des Channel 2-Eingangs.

**5. Channel 3 Volume** - Mit diesem Drehregler steuern Sie den Gesamtpegel des Channel 3-Eingangs.

**6. Channel 4 Volume** – Mit diesem Drehregler steuern Sie den Gesamtpegel des Channel 4-Eingangs.

**7. Grafischer Equalizer** - Mit diesen Schieberegler können Sie den Frequenzgang des Systems "zeichnen", indem Sie sieben verschiedene schmalbandige Frequenzbereiche (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 5 kHz und 10 kHz) um maximal 12 dB verstärken/bedämpfen und somit das Haupt-Ausgangssignal des KM200 direkt beeinflussen. Steht ein Schieberegler in der einrastenden Mitteposition ("0"), bleibt der gewählte Frequenzbereich unbeeinflusst (linearer Frequenzverlauf). Wenn Sie den Schieberegler nach oben bewegen (über die "0" Position, in Richtung "+15" Position), wird der gewählte Frequenzbereich verstärkt, und wenn Sie den Schieberegler nach unten bewegen (unter die "0" Position, in Richtung "-15" Position), wird der gewählte Frequenzbereich bedämpft. Weitere Infos finden Sie im Abschnitt "Über den Equalizer" auf Seite 12 - 13 dieses Handbuchs.

**8. Headphones** - Regelt die Lautstärke der Kopfhörer.

---

## Geführter Rundgang - KM200 Vorderseite

**9. Line Out** – Mit diesem Drehregler steuern Sie den Ausgangspegel der KM200 Mischersektion, die zu den XLR- und 1/4" LINE OUTPUT-Buchsen geleitet wird.

**10. Volume** - Mit diesem Drehregler steuern Sie den Gesamtpegel des KM200 Amps.

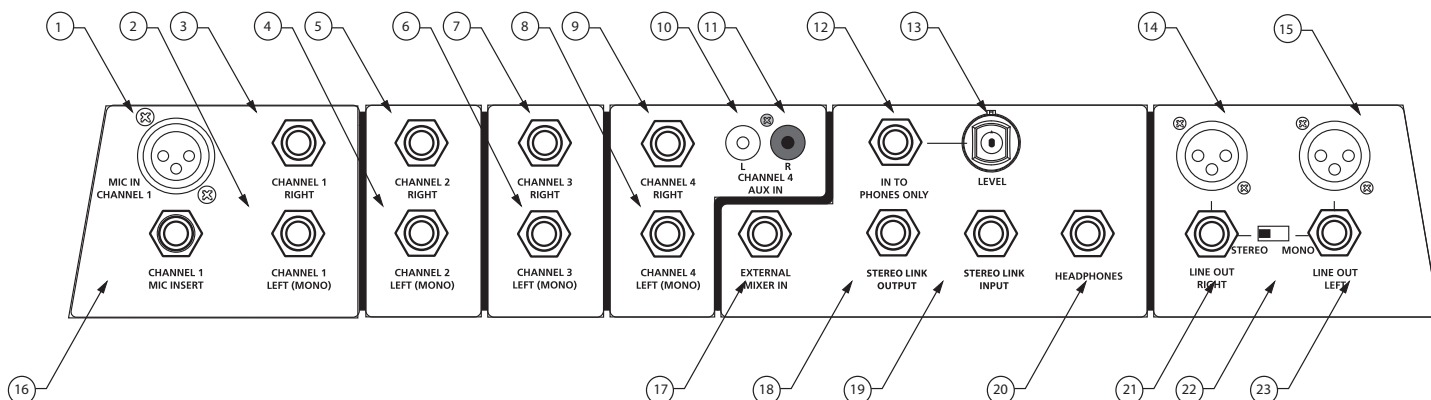
**11. Power-Schalter** - Damit schalten Sie den KM200 ein oder aus.

**12. Local/Mix** - Mit diesem Schiebeschalter schalten Sie das Eingangssignal von Kanal 4 im internen Verstärker aus.

**13. Line ON/OFF** - Mit diesem Schiebeschalter schalten Sie das LINE OUTPUT-SIGNAL ein oder aus.

**14. Volume ON/OFF** – Mit diesem Schiebeschalter schalten Sie das Signal, das zur KM200 Endstufe und zum Lautsprecher geleitet wird, ein oder aus.

# Geführter Rundgang - KM200 Eingangs- und Ausgangsfeld



**1. Channel 1 MIC IN** - XLR-Eingang des rauscharmen Mikrofon-Preamps von Kanal 1.

**2. Channel 1 Right Input** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen, z. B. Keyboards und Drum Machines.

**3. Channel 1 Left Input (mono)** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen. Benutzen Sie diesen Eingang zum Anschließen von Mono-Signalquellen.

**4. Channel 2 Right Input** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen, z. B. Keyboards und Drum Machines.

**5. Channel 2 Left Input (mono)** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen. Benutzen Sie diesen Eingang zum Anschließen von Mono-Signalquellen.

**6. Channel 3 Right Input** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen, z. B. Keyboards und Drum Machines.

**7. Channel 3 Left Input (mono)** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen. Benutzen Sie diesen Eingang zum Anschließen von Mono-Signalquellen.

**8. Channel 4 Right Input** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen, z. B. Keyboards und Drum Machines.

**9. Channel 4 Left Input (mono)** - 1/4" Klinkenbuchse zum Anschließen von Line-Pegel-Eingangssignalen. Benutzen Sie diesen Eingang zum Anschließen von Mono-Signalquellen.

**10. Channel 4 Aux Left Input** – Cinch-Eingang zum Anschließen der linken Seite eines externen Line-Pegel-Signals, z. B. CD-, MP3-Player oder Soundkarte.

# Geführter Rundgang - KM200 Rückseite

**11. Channel 4 Aux Right Input** - Cinch-Eingang zum Anschließen der rechten Seite eines externen Line-Pegel-Signals, z. B. CD-, MP3-Player oder Soundkarte.

**12. In To Phones Only** – An diesen Eingang schließen Sie Line-Pegel-Signale an, die direkt zum internen Kopfhörer-Verstärker, aber nicht zum Haupt-Verstärker geleitet werden, z. B. Click-Track oder Monitormischung des Haupt-PA-Mischers.

**13. In To Phones Level** – Mit diesem Drehregler steuern Sie den Pegel des Signals, das an den IN TO PHONES ONLY-Eingang angeschlossen ist.

**14. Line Out Right XLR** - Über diesen Anschluss wird das symmetrische Signal des RIGHT-Mischerausgangs ausgegeben, das mit dem Mischer der Haupt-PA verbunden werden kann.

**15. Line Out Left XLR** - Über diesen Anschluss wird das symmetrische Signal des LEFT-Mischerausgangs ausgegeben, das mit dem Mischer der Haupt-PA verbunden werden kann.

**16. CHANNEL 1 MIC Insert** - Send/Return-Patchpunkt in Form einer TRS (TIP/RING/SLEEVE) Buchse zum Einschleifen externer Effektprozessoren in den Mikrofoneingang.

**17. External Mixer In** - An diese 1/4" TRS-Buchse kann man das Stereo Line-Pegel-Signal eines Submischers anschließen.

**18. Right Bus Send** - Die rechte Seite des KM200 Stereo-Mischers wird über diese 1/4" Buchse ausgegeben, über die ein zweiter KM200 für den Stereo-Betrieb gekoppelt werden kann.

**19. Right Bus Return** - An diesen 1/4" Eingang wird das Signal des RIGHT SIDE SEND eines zweiten KM200 angeschlossen, wenn zwei Amps in Stereo betrieben werden.

**20. Headphones** - Hier schließen Sie Ihre Stereo-Kopfhörer an.

**21. Line Out Right 1/4" Klinkenbuchse** - Über diesen Anschluss wird das symmetrische Signal des RIGHT-Mischerausgangs ausgegeben, das mit dem Mischer der Haupt-PA verbunden werden kann.

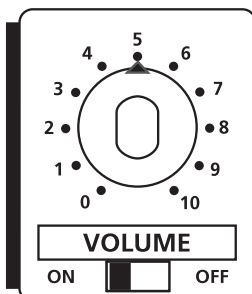
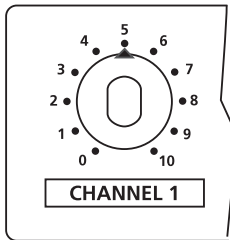
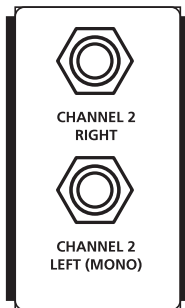
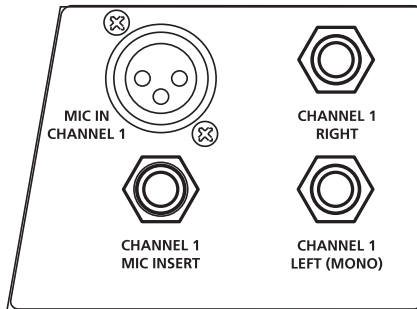
**22. Stereo/Mono-Schalter** - Mit diesem Schalter wird der KM200-Mischer für den Stereo- oder Mono-Betrieb konfiguriert.

**23. Line Out Left 1/4" Klinkenbuchse** - Über diesen Anschluss wird das symmetrische Signal des LEFT-Mischerausgangs ausgegeben, das mit dem Mischer der Haupt-PA verbunden werden kann.

# KM200 einrichten und einsetzen

## KM200 Elementare Bedienung

Das Einrichten Ihres Hartke KM200 Keyboard-Verstärkers ist ein einfaches Verfahren, das nur wenige Minuten dauert:



1. Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial (bitte für zukünftige Wartungsarbeiten aufheben) und entscheiden Sie, wo der Amp physisch aufgestellt werden soll. Um Probleme durch Überhitzung zu vermeiden, sollte die Rückseite nicht blockiert und eine gute Belüftung um das gesamte Gerät herum sichergestellt sein.

2. Suchen Sie die mitgelieferten Rollen, die separat im Transportkarton verpackt sind, und befolgen Sie die Installationsanleitungen von Anhang A auf Seite 15 dieses Handbuchs.

**VORSICHT: Hartke-Verstärker können sehr hohe Leistungspegel erzeugen. Bei Maximalleistung können sie Lautsprecher jeder Marke, Größe oder Konfiguration beschädigen. Die angeschlossenen Lautsprecher sollten nicht überlastet werden, da dies zu dauerhaften Beschädigungen führen kann und die Leistung des gesamten Systems verringert. Wenn sich die angeschlossenen Lautsprecher exzessiv bewegen, sollten Sie ihr System sofort zurückdrehen oder mittels EQ- und/oder Compressions-Regler die Stärke der Tiefbässe verringern.**

3. Schließen Sie dann den 3-poligen Netzstecker an eine geerdete Netzsteckdose an. Schalten Sie den Verstärker jedoch noch nicht ein.

4. Schließen Sie Ihre Keyboards und/oder Drum Machine an die geeigneten Eingangsbuchsen auf dem oberen Bedienfeld an. Schließen Sie ein Mono-Signal an die Left (Mono) Eingangsbuchse an. Schließen Sie ein niederohmiges Mikrofon an den Channel 1 XLR Mic-Eingang an.

5. Stellen Sie auf der Vorderseite des KM200 den Volume-Hauptregler auf "0" (ganz nach links) und die Volume-Regler der Kanäle auf "5" (12-Uhr Position) ein. Stellen Sie die Bass- und Treble-Regler von Kanal 1 auf die Mitteposition "0" ein. Stellen Sie schließlich die Schieberegler des grafischen EQs ebenfalls auf die Mitteposition (0dB) ein.

6. Drücken Sie den vorderseitigen Power-Schalter, um den Amp einzuschalten.

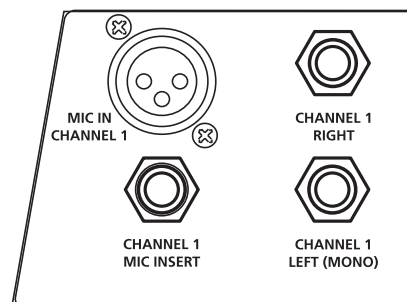
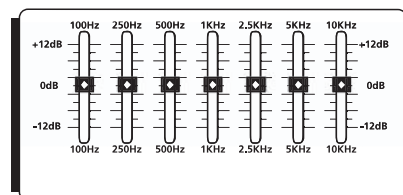
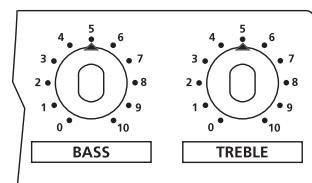
7. Drehen Sie den Ausgangspegel-Regler Ihres Keyboards um etwa 3/4 auf, spielen Sie auf dem Keyboard und drehen Sie dabei den Volume-Hauptregler des Amps auf, bis der gewünschte Pegel erreicht ist. Wenn bereits bei niedrigen Master Volume-Einstellungen des Amps Verzerrungen zu hören sind, drehen Sie den Ausgangsregler des Keyboards zurück (oder untersuchen Sie das Kabel auf einen Defekt). Der Volume-Hauptregler verfügt auch über einen praktischen ON/OFF-Schalter zum Stummschalten des internen Verstärkers des KM200.

# KM200 einrichten und einsetzen

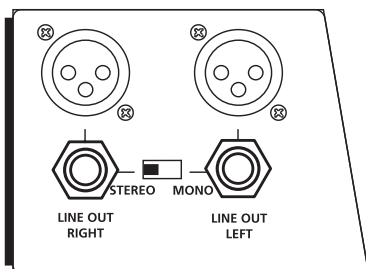
8. Als nächsten Schritt stellen Sie die Bass- und Treble-Regler von Kanal 1 wunschgemäß ein. Weitere Infos finden Sie im Abschnitt "Über den Equalizer" auf Seite 12 dieses Handbuchs. Wenn Sie eine großartige Einstellung gefunden haben, die gut zu Ihrem Instrument und Spielstil passt, sollten Sie sie für spätere Gelegenheiten notieren.

9. Experimentieren Sie dann mit dem grafischen EQ des KM200. Stellen Sie zunächst alle sieben Schieberegler auf die lineare, mittig einrastende "0" Position ein. Spielen Sie dann auf dem Keyboard und bewegen Sie nacheinander alle Schieberegler. Weitere Infos finden Sie im Abschnitt "Über den Equalizer" auf Seite 12 dieses Handbuchs. Wenn Sie eine Einstellung am grafischen EQ finden, die gut zu Ihrem Instrument und Spielstil passt, sollten Sie sie für spätere Gelegenheiten notieren.

Wenn Sie alle obigen Schritte befolgt haben und weiterhin Probleme auftreten, rufen Sie zwischen 9 und 17 Uhr (EST) den Samson Technical Support unter der Nummer 516-932-1062 an.



# KM200 einrichten und einsetzen

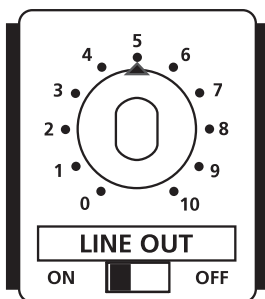


## Line-Ausgänge verwenden

Für die Signalübertragung zu einem Haupt-PA-Mischer oder Recorder bietet der KM200 einen Stereo Line-Ausgang.

- Verbinden Sie die XLR oder 1/4" Left und Right Line-Ausgänge mit einem Stereo-Eingang Ihres Haupt-PA-Mischers.
- Mit dem Line Output ON/OFF-Schalter können Sie die über Line Out ausgegebene Mischung auch stummschalten, damit während des Soundchecks keine Signale übertragen werden.

*Hinweis: Achten Sie auf die Stellung dieses Schalters, damit Ihr Tontechniker nicht böse wird.*

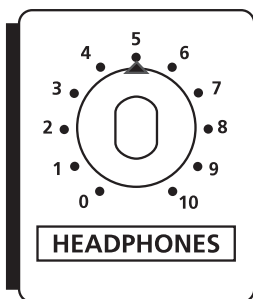


## In To Headphones Level-Regler verwenden

Der Headphones Level-Regler steuert den Signalpegel, der zur Headphone-Buchse geleitet wird.

## In To Phone Only verwenden

Der KM200 bietet einen praktischen Patch-Punkt zum Einschleifen eines Stereo-Signals, das nur über den Headphone-Ausgang hörbar ist. Als Signale bieten sich beispielsweise der Click-Track eines Metronoms oder die Monitor-Mischung der Haupt-PA an.



Schließen Sie ein Mono- oder Stereo-Signal an die In To Phone Only 1/4" TRS-Eingangsbuchse an.

Mit dem Into Phones Only Level-Regler können Sie das Signal jetzt mit der normalen Instrumentenmischung mischen.

## Stereo Link-Anschlüsse verwenden

Mit Hilfe der Stereo Link-Anschlüsse können Sie zwei KM200 zusammen oder ein Stereo Keyboard-Verstärkersystem betreiben.

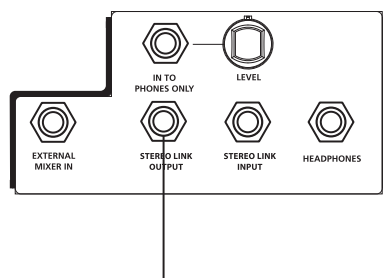
Entscheiden Sie zunächst, an welchen Verstärker Sie Ihre Instrumente anschließen möchten. In diesem Fall ist es der linke (Left) Amp und Lautsprecher - also schließen Sie hier Ihre Instrumente an.

Verlegen Sie dann ein standard 1/4" Instrumentenkabel oder ein symmetrisches TRS (TIP RING SLEEVE) 1/4" Kabel vom Stereo Link Output des linken KM200 (an den Ihre Instrumente angeschlossen sind) zum Stereo Link Input des zweiten, rechten KM200.

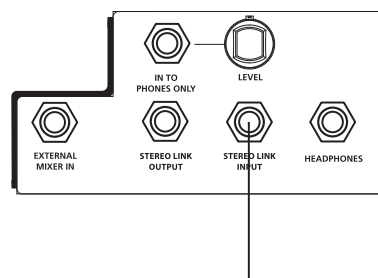
Stellen Sie die Volume-Hauptregler beider KM200 auf den gleichen Pegel ein, um die korrekte Stereo-Balance sicherzustellen.

Nachdem beide Volume-Hauptregler der KM200 eingestellt sind, stellen Sie mit den Kanal-Volume-Reglern des linken KM200 Ihre Instrumentenmischung ein.

Linker KM200



Rechter KM200



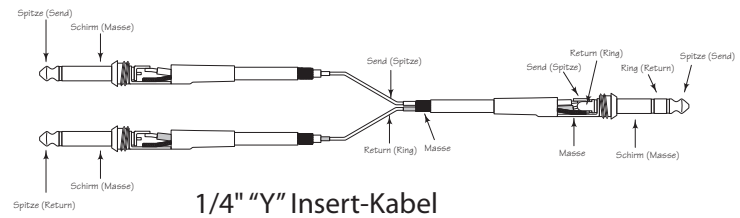
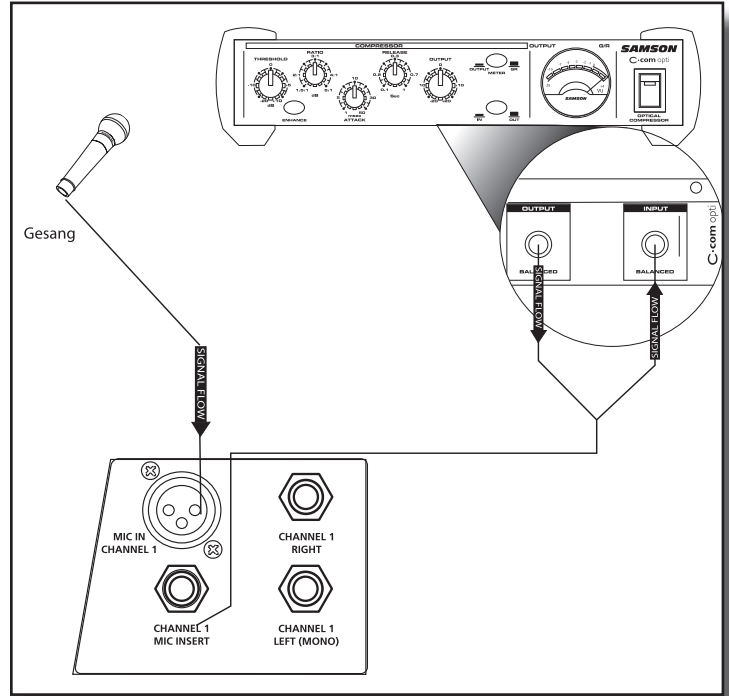
# KM200 einrichten und einsetzen

## Channel 1 Insert verwenden

Zur erweiterten Steuerung Ihres Channel 1-Signals bietet der KM200 einen Insert-Punkt oder "Effects Loop" in Form einer 1/4" Klinkenbuchse als INSERT SEND und RETURN. Ein Insert-Punkt ist ein Patch-Punkt, der den Signalweg unterbricht und das Signal nach außen leitet, um es von einem anderen Gerät bearbeiten zu lassen. Über diese Anschlüsse können Sie externe Signalprozessoren, wie Reverb, Compressor, Noise Gate und andere Audiogeräte, einschleifen. Häufig schleift man über den Insert-Punkt des KM200 einen Compressor zur Bearbeitung des Mikrofonsignals ein.

Um ein Signal zu einem externen Prozessor zu leiten, schließen Sie ein standard 1/4" "Y" Insert-Kabel an den Kanal-Insertpunkt des KM200 an. Verbinden Sie den TRS (TIP / RING / SLEEVE) Stecker mit dem INSERT-Punkt des Kanals und den 1/4" (TIP / SLEEVE) INSERT SEND-Stecker mit dem Eingang des externen Prozessors. Das Signal wird über den 1/4" (TIP / SLEEVE) INSERT RETURN-Stecker, der an den Ausgang des externen Prozessors angeschlossen ist, zum KM200 zurückgeführt.

Das Diagramm rechts zeigt eine typische Anwendung für einen Compressor (z. B. Samson C com opti) im Insert-Punkt des KM200. Darunter finden Sie ein Diagramm mit der Verdrahtung eines TRS "Y" Insert-Kabels.

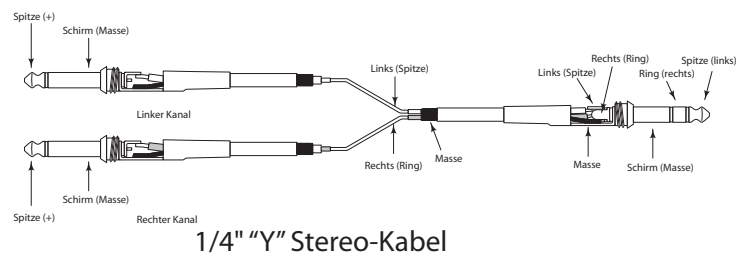
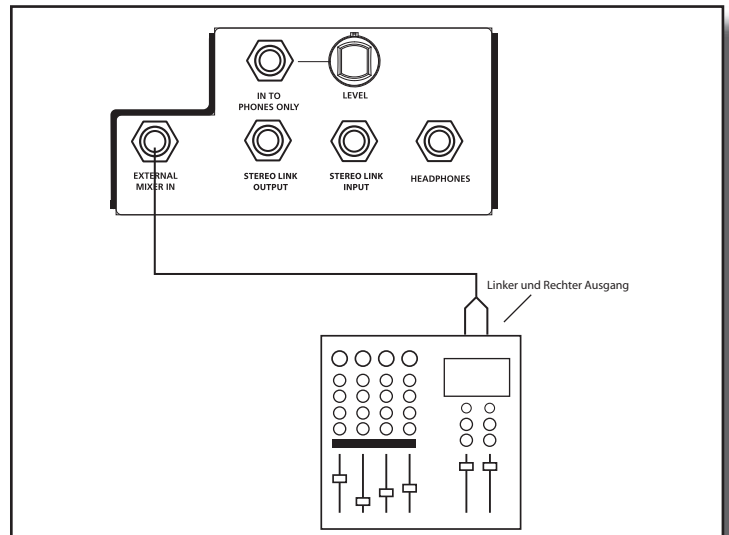


## External Mixer In verwenden

Wenn Sie zusätzliche Kanäle benötigen, können Sie einen Stereo-Submischer an den External Mixer In-Eingang des KM200 anschließen. Der External Mixer In ist eine TRS (TIP/RING/SLEEVE) 1/4" Buchse, die als linker und rechter Line-Pegel-Eingang zum internen Mischer des KM200 konfiguriert ist.

Das Diagramm rechts zeigt eine typische Anwendung, bei der ein Stereo-Mischer an den External Mixer In des KM200 angeschlossen ist.

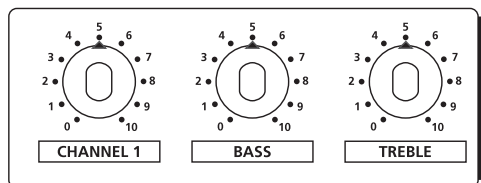
Darunter finden Sie ein Diagramm, das die Verdrahtung eines TRS "Y" Stereo-Kabels zeigt, mit dem sich die linken und rechten Eingangssignale an den External Mixer In anschließen lassen.





# Über den Equalizer

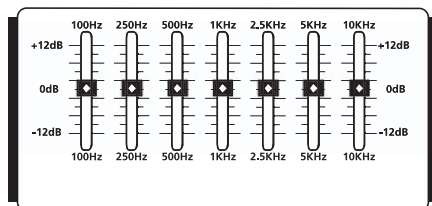
Der Hartke KM200 Keyboard Amp gibt Ihnen mit einem Verfahren namens "Equalization" eine enorme Kontrolle über die Klanggestaltung Ihres Keyboard Rigs. Um die Funktionsweise dieses Verfahrens zu verstehen, müssen Sie wissen, dass jeder natürlich auftretende Klang aus einem breiten Spektrum von Tonhöhen bzw. Frequenzen besteht, die auf einzigartige Weise miteinander kombiniert sind. Diese Mischung verleiht jedem Klang seine spezielle Klangfarbe. Mit den EQ-Reglern können Sie einen Klang verändern, indem Sie bestimmte Frequenzbereiche verstärken oder bedämpfen — ähnlich wie mit den Bass- und Treble-Reglern Ihres HiFi-Verstärkers, nur wesentlich präziser. Der KM200 stellt zwei verschiedene Mittel für die EQ-Bearbeitung des Keyboard-Klangs bereit:



Channel 1 Bass- und Treble-Regler

- Bass- und Treble-Regler ermöglichen bei den Mic- und Line-Eingängen von Channel 1 eine Bedämpfung oder Verstärkung von zwei breiten Frequenzbändern um 15 dB.
- Ein grafischer EQ ermöglicht eine Bedämpfung oder Anhebung von sieben schmalen Frequenzbändern um 15 dB.

Normalerweise stellt man die Bass- und Treble-Regler vor dem "Fein-Tuning" mit dem grafischen Equalizer ein. Der Bass-Regler wirkt auf ein breites Frequenzband, dessen Mitte bei 80 Hz verläuft; ähnlich wirkt der Treble-Regler auf ein breites Frequenzband, dessen Mitte bei 10 kHz verläuft. In der Mitte-Position ("0") sind die beiden Regler wirkungslos. Bei einer Rechtsdrehung ab Mitte wird der spezielle Frequenzbereich verstärkt, bei einer Linksdrehung ab Mitte wird der Frequenzbereich bedämpft.



grafischer Equalizer

Der grafische 7-Band-EQ bietet sieben Schieberegler, die jeweils einem einzelnen schmalen Frequenzband (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz und 10 kHz) entsprechen. Damit können Sie den gewünschten Frequenzgang Ihres Systems "zeichnen". Steht der Schieberegler in der Mitte ("0"), ist er wirkungslos. Wenn man den Schieberegler ab der Mitte nach oben bewegt (in Richtung "+15"), wird der spezielle Frequenzbereich verstärkt; wenn man den Schieberegler ab der Mitte nach unten bewegt (in Richtung "-15"), wird der Frequenzbereich bedämpft. Wir haben diese Frequenzbereiche sorgfältig ausgewählt, da sie am besten auf Keyboard-Signale wirken. Der tiefste Schieberegler (100 Hz) wirkt beispielsweise auf die tiefsten hörbaren Frequenzen (die meisten Menschen können keine Frequenzen unter 20 Hz hören), während die höchsten vier Schieberegler auf die mittleren und hohen Frequenzen wirken.

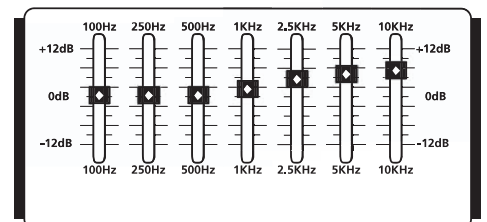
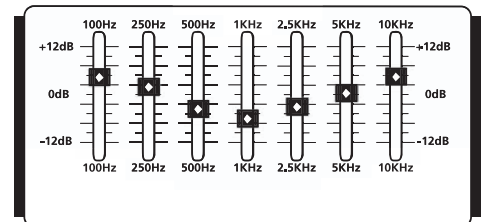
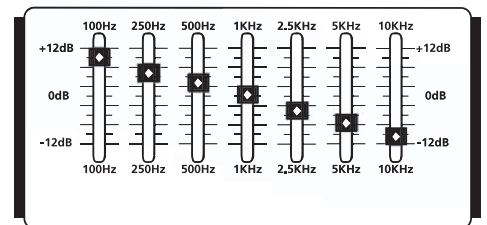
# Über den Equalizer

Um herauszufinden, wie jeder Schieberegler des grafischen EQs auf den Klang Ihres speziellen Keyboards wirkt, beginnen Sie mit der linearen Einstellung aller sieben Bänder (also alle sieben Schieberegler auf der mittigen "0" Position). Schieben Sie dann die einzelnen Schieberegler nacheinander nach oben und unten und achten Sie sorgfältig auf die klangliche Wirkung. Wenn Sie alle EQ-Regler um den gleichen Betrag nach oben schieben, erzielen Sie die gleiche Wirkung wie durch Aufdrehen des Volume-Hauptreglers. Umgekehrt hat ein Verschieben der Regler nach unten die gleiche Wirkung wie das Zurückdrehen des Volume-Hauptreglers. Beide Ansätze sind wenig sinnvoll (dafür steht ja der Volume-Hauptregler zur Verfügung!)

Bei der Arbeit mit dem Equalizer sollte man normalerweise zunächst einmal nach den zu bedämpfenden Frequenzbereichen und nicht so sehr nach den zu verstärkenden Bereichen suchen. Wenn Sie einen Frequenzbereich verstärken, verstärken Sie dadurch auch das gesamte Signal. Besonders eine zu hohe Bass-Verstärkung mittels EQ kann zu Überlastungsverzerrungen führen und sogar angeschlossene Lautsprecher beschädigen.

Welchen EQ Sie speziell auf Ihr Keyboard-Signal anwenden, hängt sehr stark von Ihrem Instrument sowie von Ihrem persönlichen Geschmack und Spielstil ab. Hier sind dennoch einige allgemeine Vorschläge:

- Für diesen super-tiefen Reggae- oder Techno-Basssound verstärken Sie etwas die tiefen Frequenzen und bedämpfen die obersten Höhen (die Mitten bleiben linear oder werden nur leicht bedämpft) – siehe Abbildung rechts.
- Um einen "Schuhkarton"-Klang zu beseitigen und dem Instrument einen HiFi-Charakter zu verleihen, bedämpfen Sie die Mitten und lassen die tiefen und hohen Frequenzen linear – siehe Abbildung rechts.
- Für einen hellen Sound mit Durchsetzungskraft verstärken Sie die Höhen und hohen Mitten – siehe Abbildung rechts.
- Richtig gute EQ-Einstellungen für bestimmte Instrumente oder Songs sollten Sie sich notieren (so etwas vergisst man super-schnell!).



Beim Experimentieren mit den EQ-Reglern des KM200 sollten Sie auch nicht vergessen, dass Ihr Keyboard wahrscheinlich ebenfalls über eine EQ-Regelung verfügt. Experimentieren Sie also mit beiden EQs.

¡Felicidades y gracias por comprar el amplificador de teclado con mesa de mezclas stereo Hartke KM200! El KM200 es la solución perfecta para prácticamente cualquier teclista que necesite un flexible sistema de mezclas / monitorización con el que gestionar un sofisticado montaje de instrumentos y que necesite un amplificador de alta calidad que reproduzca fielmente el sonido, los matices y el alma de su interpretación. El KM200 consigue todos esos objetivos gracias a sus 200 watios de potencia que dan señal a un clásico cabezal de graves Hartke de 15" con cono de aluminio, unido a un cabezal de compresión de titanio de 1" y encerrado todo ello en un moderno recinto de tipo monitor de escenario, que le hace disponer de un potente sistema de monitorización profesional de dos vías de rango completo. Para aquellos músicos que usen varios teclados y módulos de sonido, ya no será necesario el uso de una mesa de mezclas adicional dado que el KM200 dispone de una integrada. Esta mesa de mezclas dispone de una entrada stereo con un EQ de 2 bandas y entrada de micro, así como tres entradas stereo adicionales, lo que le da un total de 4 canales stereo, además de entrada auxiliar stereo, un avanzado sistema de ruteo de señal y posibilidades de monitorización por auriculares muy avanzadas. De hecho, tendrá control independiente sobre las mezclas de monitor de auriculares, local y PA. El KM200 también dispone de un potente ecualizador gráfico de siete bandas que le permite ajustar un contorno de respuesta de frecuencia personalizado que le ayudará a que su sonido sea mejor en el escenario. Las útiles ruedas hacen que el KM200 sea muy sencillo de transportar y su sólida construcción lo convierte en una solución robusta y fiable para el día a día.

Aunque hemos diseñado este aparato para que sea muy sencillo de usar, le recomendamos que dedique al menos un mínimo tiempo a leer estas páginas para que conozca todas las características exclusivas que hemos incluido en esta unidad. En estas páginas encontrará una descripción detallada de todas las características del amplificador para teclado KM200, así como de su panel frontal y trasero, instrucciones paso a paso sobre su configuración y uso, completas explicaciones acerca de la ecualización y compresión y una tabla con las especificaciones. También encontrará una tarjeta de garantía—no se olvide de rellenarla y enviárnosla por correo para que pueda recibir soporte técnico online y para que podamos enviarle información actualizada sobre este y otros productos Samson y Hartke en el futuro.

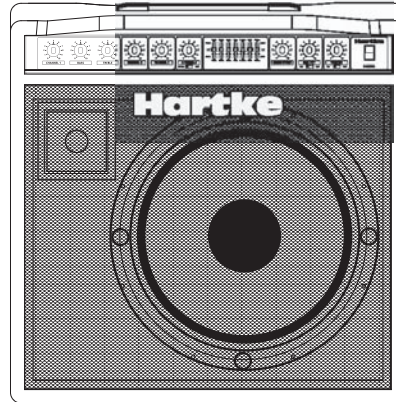
Con unos cuidados mínimos y una correcta circulación de aire, su KM200 funcionará sin problemas durante muchos años. Le recomendamos que apunte aquí abajo el número de serie de este aparato para cualquier consulta en el futuro.

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

En el improbable caso de que su unidad tenga que ser reparada en algún momento, necesitará conseguir un número de Autorización de devolución (RA) para poder enviar su unidad a Samson. Sin este número, ninguna unidad es aceptada en fábrica. Póngase en contacto con Samson en el teléfono 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) para que le facilitemos este número de autorización de devolución antes de enviarnos la unidad. Le recomendamos que guarde el embalaje original de este aparato y, si es posible, utilice este embalaje para devolvernos la unidad en caso de reparación.

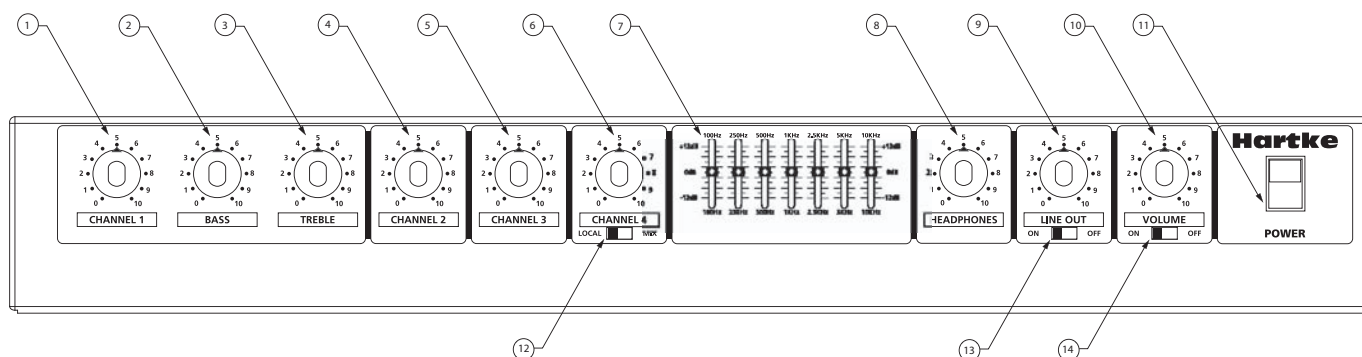
# Características del KM200



El amplificador para teclados Hartke KM200 le ofrece las últimas novedades en cuanto a amplificación de teclados. Estas son algunas de sus características principales:

- Cuatro canales de amplificación de teclado con mezclador stereo
- 1 canal stereo con EQ de 2 bandas y entrada de micrófono más 3 canales de entrada stereo adicionales
- 200 watos en un recinto acústico de 2 vías
- Moderno diseño de recinto en cuña que permite una mejor proyección del sonido hacia el músico
- Woofer de 15 pulgadas con cono de aluminio
- Cabezal de compresión de titanio de 34 mm con garganta de 1 pulgada
- Ecuilizador gráfico de 7 bandas
- Mezcla de monitorización de auriculares, local y PA independientes
- Incluye ruedas de transporte
- Su robusta construcción hace que el KM200 sea una unidad "nacida para la carretera"
- Tres años de garantía ampliada

# Recorrido guiado - Panel frontal del KM200



**1. Channel 1 Volume** - Mando giratorio que se usa para controlar el nivel global de la entrada del canal 1.

**2. Bass** – Este mando controla la banda de graves del ecualizador de canal, con +/- 15 dB a 80 Hz.

**3. Treble** – Controla el nivel de la banda de agudos del ecualizador de canal, con un rango de +/- 15 dB a 10 K.

**4. Channel 2 Volume** – Mando giratorio que sirve para controlar el nivel global de la entrada del canal 2.

**5. Channel 3 Volume** - Mando giratorio que se usa para controlar el nivel global de la entrada del canal 3.

**6. Channel 4 Volume** – Este mando sirve para controlar el nivel global de la entrada del canal 4.

**7. Ecualizador gráfico** - Estos mandos deslizantes le permiten "dibujar" la respuesta tonal del sistema añadiendo 12 dB de realce o de atenuación a siete estrechas bandas de frecuencias distintas (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz y 10 kHz), lo que afecta a la señal de salida principal del KM200. Cuando uno de estos mandos deslizantes esté en su muesca central ("0"), la frecuencia elegida no se verá afectada (se dice que está plana). Cuando mueva hacia arriba uno de estos mandos (por encima de la posición "0", hacia el "+15"), la zona de frecuencias elegida será realzada y cuando lo mueva hacia abajo (por debajo de la posición "0" y hacia el "-15"), la frecuencia será atenuada o cortada. Para una mayor información, vea "Acerca de la ecualización" en las páginas 12 - 13 de este manual.

**8. Headphones** - Ajuste con este control el volumen de sus auriculares.

---

## Recorrido guiado - Panel frontal del KM200

**9. Line Out** – Este mando giratorio se usa para controlar el nivel de salida de la sección del mezclador de KM200 que está siendo enviada a los conectores LINE OUTPUT XLR y de 6,3 mm.

**10. Volume** - Control que se usa para ajustar el nivel global del amplificador KM200.

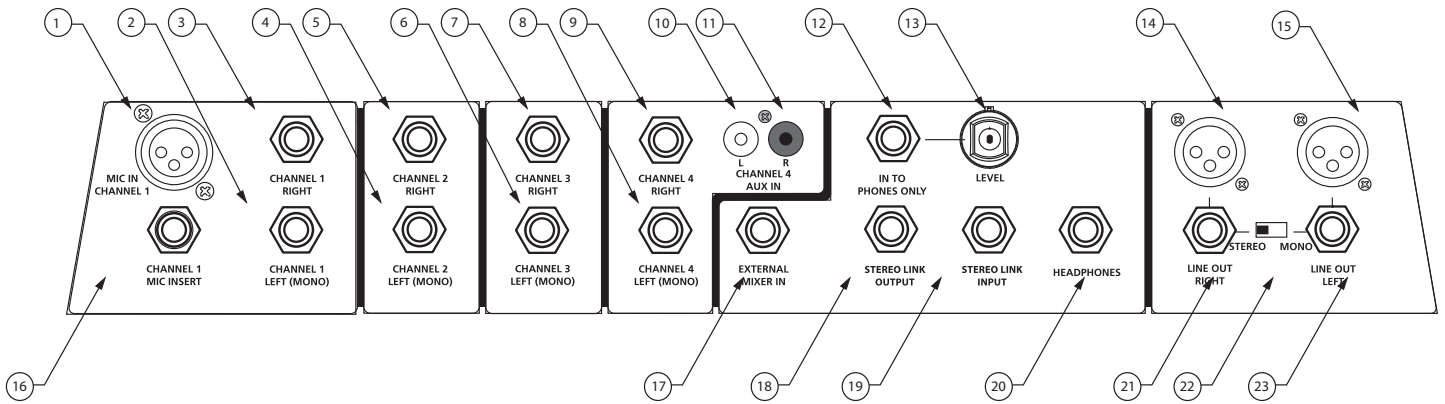
**11. Interruptor Power** - Uselo para encender y apagar el KM200.

**12. Local/Mix** - Este interruptor deslizante se usa para desactivar la señal de entrada del canal 4 del amplificador interno.

**13. Line ON/OFF** - Interruptor deslizante que se usa para activar o desactivar la señal LINE OUTPUT.

**14. Volume ON/OFF** – Interruptor deslizante que se usa para activar o desactivar la señal que está siendo enviada a la etapa de potencia y altavoz del KM200.

# Recorrido guiado - Panel de entrada / salida del KM200



**1. Channel 1 MIC IN** - Toma de entrada XLR para la conexión de una señal al previo de micro de bajo nivel de ruidos del canal 1.

**2. Channel 1 Right Input** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión de señales de entrada de nivel de línea como las de teclados y cajas de ritmo.

**3. Channel 1 Left Input (mono)** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión entradas de nivel de línea. Usela para conectar una fuente mono.

**4. Channel 2 Right Input** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión de señales de entrada de nivel de línea como las de teclados y cajas de ritmo.

**5. Channel 2 Left Input (mono)** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión entradas de nivel de línea. Usela para conectar una fuente mono.

**6. Channel 3 Right Input** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión de señales de entrada de nivel de línea como las de teclados y cajas de ritmo.

**7. Channel 3 Left Input (mono)** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión entradas de nivel de línea. Usela para conectar una fuente mono.

**8. Channel 4 Right Input** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión de señales de entrada de nivel de línea como las de teclados y cajas de ritmo.

**9. Channel 4 Left Input (mono)** - Toma de entrada de 6,3 mm para la conexión entradas de nivel de línea. Usela para conectar una fuente mono.

**10. Channel 4 Aux Left Input** – Entrada RCA para la conexión del lado izquierdo de una señal exterior de nivel de línea como la de un reproductor de CD, MP3 o tarjeta de sonido.

## Recorrido guiado - Panel trasero del KM200

**11. Channel 4 Aux Right Input** - Entrada RCA para la conexión del lado derecho de una señal exterior de nivel de línea como la de un reproductor de CD, MP3 o tarjeta de sonido.

**12. In To Phones Only** – Esta entrada se usa para conectar señales de nivel de línea que son enviadas directamente al amplificador de auriculares interno, pero no al amplificador principal. Por ejemplo, una pista de claqueta o la mezcla de monitor procedente del mezclador PA principal.

**13. In To Phones Level** – Este control se usa para ajustar el nivel de la señal conectada a la entrada IN TO PHONES ONLY.

**14. Line Out Right XLR** - Esta toma lleva la señal balanceada de la salida derecha del mezclador del KM200 y puede usarla para la conexión a la mesa de mezclas de PA principal.

**15. Line Out Left XLR** - Esta toma lleva la señal balanceada de la salida izquierda del mezclador del KM200 y puede usarla para la conexión a la mesa de mezclas de PA principal.

**16. CHANNEL 1 MIC Insert** - Punto de conexión de envío y retorno en una clavija TRS (PUNTA/ANILLO/LATERAL) para la interconexión de procesadores de efectos en la entrada de micrófono.

**17. External Mixer input** - Esta clavija TRS de 6,3 mm se usa para conectar una señal de nivel de línea stereo de un submezclador.

**18. Right Bus Send** - El lado derecho del mezclador stereo del KM200 es enviado al exterior a través de esta toma de 6,3 mm y se usa para enlazar un segundo KM200 cuando use dos de ellos para un funcionamiento stereo.

**19. Right Bus Return** - Entrada de 6,3 mm que se usa para la conexión de la señal procedente de la toma RIGHT SIDE SEND de un segundo KM200 cuando los esté usando los dos en stereo.

**20. Headphones** - Conecte aquí sus auriculares stereo.

**21. Conector 6,3 mm Line Out Right** - Por este conector se emite la señal balanceada de la salida derecha del mezclador del KM200, y puede usarla para su conexión a una mesa de mezclas PA principal.

**22. Interruptor Stereo/Mono** - Se utiliza para configurar la mesa de mezclas del KM200 para un funcionamiento mono o stereo.

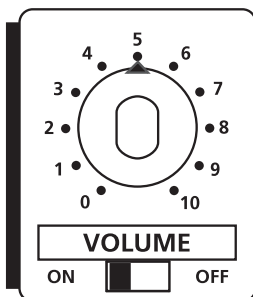
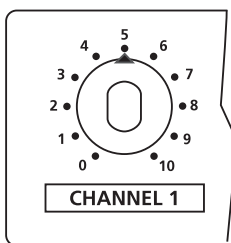
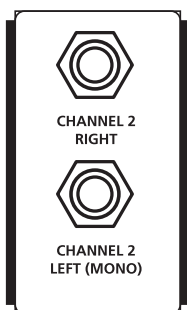
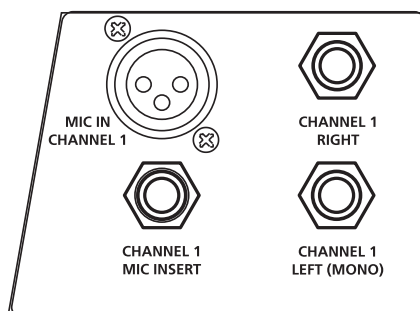
**23. Conector 6,3 mm Line Out Right Left** - Este conector emite la señal balanceada de la salida izquierda del mezclador del KM200, y puede usarla para su conexión a una mesa de mezclas PA principal.



# Configuración y manejo del KM200

## Funcionamiento básico del KM200

La configuración de su amplificador de teclado Hartke KM200 es un proceso muy sencillo que solo le ocupará unos minutos:



1. Retire todo el embalaje (pero consérvelo por si lo vuelve a necesitar en el futuro) y decida dónde quiere ubicar físicamente este amplificador. Para evitar posibles problemas de recalentamientos, asegúrese de que el panel trasero no quede tapado por nada que pueda impedir una correcta ventilación alrededor de la unidad.

2. Localice las ruedas que vienen con el propio aparato pero en un embalaje aparte y siga las instrucciones de instalación de las mismas que aparecen en el apéndice A en la página 15 de este manual.

**PRECAUCION: Los amplificadores Hartke pueden producir niveles de potencia muy elevados. Si los utiliza a tope, pueden llegar a dañar los altavoces que estén conectados, independientemente de su tipo, tamaño o configuración. Trate de no forzar al máximo los altavoces que tenga conectados ya que eso puede producir daños permanentes en ellos y hacer que el rendimiento de todo el sistema se vea deteriorado. Si sus altavoces se mueven demasiado, reduzca la salida de su sistema inmediatamente o use los controles de ecualización y/o compresión para reducir la cantidad de señal de subarmónicos (frecuencias extremadamente graves).**

3. Conecte después el cable de alimentación de 3 puntas en una salida de corriente alterna con toma de tierra. No ponga en marcha todavía el amplificador.

4. Use cables standard de instrumentos para conectar sus teclados y/o cajas de ritmos a la toma (o tomas) de entrada adecuadas del panel superior. Si está usando una señal mono asegúrese de conectarla a la toma de entrada izquierda (mono). Si quiere conectar un micrófono, conecte un micro de baja impedancia a la entrada mix XLR del canal 1.

5. En el panel frontal del KM200, ajuste el control de volumen principal a la posición "0" (tope izquierdo) y ajuste los mandos de volumen de canal a "5" (posición de las doce en punto). Ajuste los mandos de graves y agudos del canal 1 a sus posiciones centrales "0". Finalmente, deje todos los mandos deslizantes del ecualizador gráfico en sus posiciones centrales de 0 dB.

6. Pulse el interruptor Power del panel frontal para encender el amplificador.

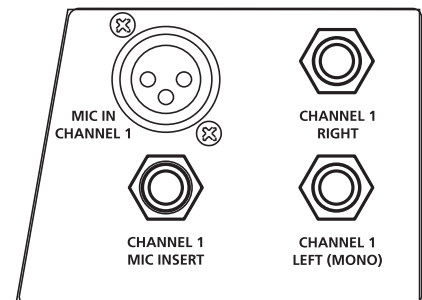
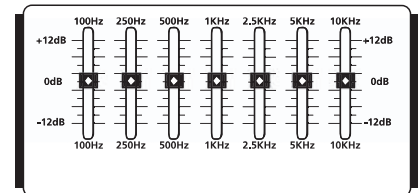
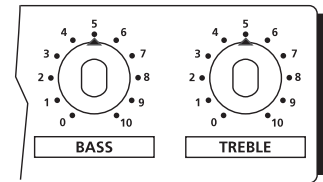
7. Ajuste la salida de su teclado más o menos a 3/4 partes de su recorrido máximo y después, mientras va tocando, suba lentamente el control de volumen principal hasta que consiga el nivel que quiera. Si observa cualquier distorsión incluso con valores bajos del volumen master del amplificador, reduzca la salida de su teclado (y/o compruebe que el cable no esté dañado). El control de volumen principal también incluye un útil interruptor ON/OFF para anular el amplificador interno del KM200.

# Configuración y manejo del KM200

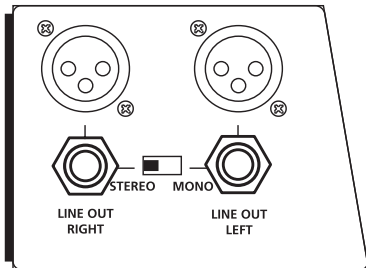
8. El paso siguiente es ajustar los controles de graves y agudos del canal 1 a su gusto. Para más información, vea la sección "Acerca de la ecualización" en la página 12 de este manual. Cuando tenga un ajuste adecuado que complemente perfectamente su instrumento y estilo musical concreto, resulta interesante apuntar cuáles son esas posiciones para poderlas volver a usar en el futuro.

9. Finalmente, experimente con el ecualizador gráfico del KM200. Comience ajustando cada uno de los siete mandos deslizantes en su posición de muesca central "0". Después, mueva los mandos de uno en uno mientras toca en su teclado. Para más información, vea la sección "Acerca de la ecualización" en la página 12 de este manual. Nuevamente, cuando haya conseguido un ajuste en el ecualizador gráfico que complemente el sonido de su instrumento y su estilo musical, le recomendamos que tome nota de él para poder volverlo a usar en el futuro.

Si ha seguido todos los pasos anteriores y aun así tiene problemas para hacer funcionar correctamente esta unidad, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de Samson (516-932-1062) en horario de 9 AM a 5 PM EST.



# Configuración y manejo del KM200

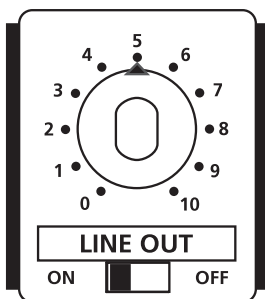


## Uso de las salidas de línea

El KM200 dispone de una salida de línea stereo para el envío de su señal a una mesa de mezclas PA o grabadora principal.

- Conecte las salidas de línea izquierda y derecha XLR o de 6,3 mm a la entrada stereo de una mesa de mezclas PA o unidad principal.
- También puede usar el interruptor Line Output ON/OFF para anular la señal de mezcla que es emitida por la salida de línea para aquellos momentos en que esté ajustando su sonido y no quiera que la mezcla vaya todavía a ningún sitio.

*Nota: Controle la posición de este interruptor para evitar volverse loco al pensar que algo falla en su conexión al exterior*



## Uso del control de nivel Into Headphones Only Level

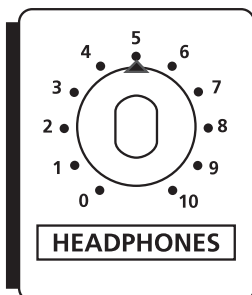
Este control se usa para ajustar el nivel enviado al conector de auriculares.

## Uso de In To Phone Only

El KM200 dispone de un punto de conexión de gran utilidad que le permite insertar una señal stereo que solo será escuchada a través de la salida de auriculares. Esto resulta muy útil para la conexión de un pista de claqueta de metrónomo o para recibir la señal de mezcla de monitorización del sistema PA principal.

Conecte una señal mono o stereo a la entrada TRS de 6,3 mm In To Phone Only.

Después, use el control Into Phones Only Level para conseguir una mezcla entre esa señal y la mezcla normal del instrumento.



## Uso de las conexiones de enlace stereo

Puede enlazar dos KM200 juntos o un sistema de amplificación de teclados stereo usando las conexiones Stereo Link.

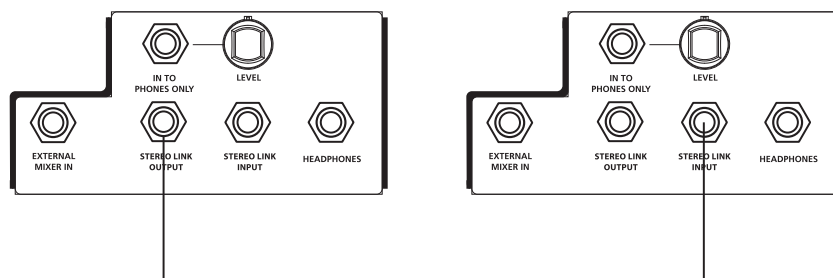
Primero, elija qué amplificador va a usar para la conexión de los instrumentos. Este será el amplificador y altavoz del lado izquierdo, por lo que conecte allí todos sus instrumentos.

Después, usando un cable de instrumento de 6,3 mm o un cable de 6,3 mm con un conector TRS (PUNTA/ANILLO/LATERAL) balanceado, conecte la salida Stereo Link del KM200 izquierdo (en el que haya conectado sus instrumentos) a la entrada Stereo Link del segundo KM200, el que se ocupará del lado derecho.

Asegúrese de ajustar el control de volumen principal de ambos KM200 al mismo nivel para asegurarse el balance stereo adecuado.

Una vez que haya ajustado el control de volumen principal de ambos KM200, use los controles de volumen de canal del KM200 izquierdo para ajustar su mezcla de instrumentos.

KM200 izquierdo



KM200 derecho

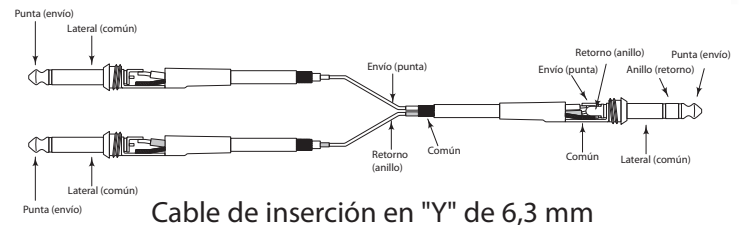
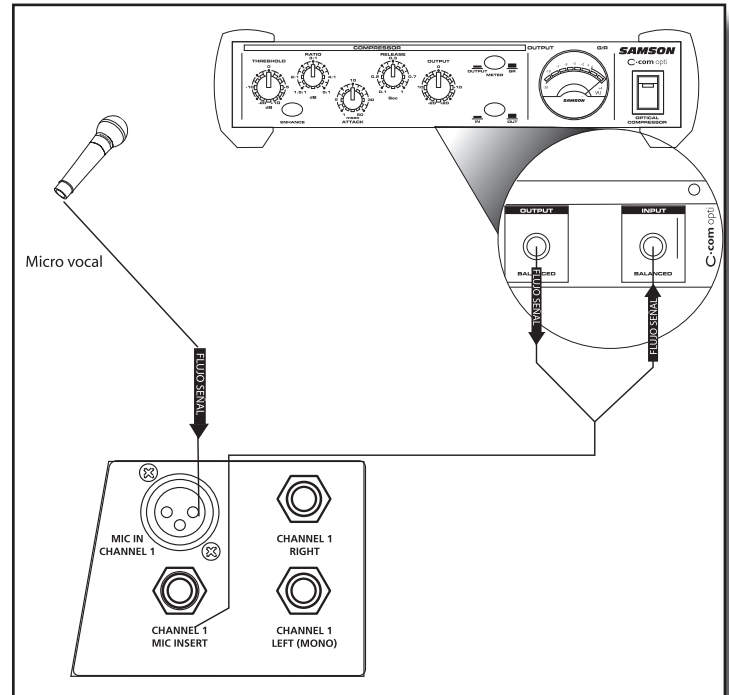
# Configuración y manejo del KM200

## Uso de Channel 1 Insert

Para un mayor control de la señal del canal 1, el KM200 dispone de un punto de inserción, o "bucle de efectos", en una clavija de 6,3 mm, INSERT SEND y RETURN. Un punto de inserción es un punto de conexión que interrumpe la señal, permitiéndole enviar dicha señal al exterior para ser procesada por otros dispositivo. Puede usar estas tomas para interconectar un procesador de señal externo como una reverb, compresor, puerta de ruidos u otro similar. Una aplicación típica para el punto de inserción del KM200 es el uso de un compresor en el micro.

Para enviar una señal a un procesador exterior, use un cable de inserción en "Y" de 6,3 mm standard para conectar el punto de inserción de canal del KM200. Conecte la clavija TRS (PUNTA/ANILLO/LATERAL) al punto INSERT de canal y después la clavija de ENVIO DE INSERCIÓN de 6,3 mm (PUNTA/LATERAL) a la entrada del procesador exterior. La señal vuelve después al KM200 a través del conector de RETORNO DE INSERCIÓN de 6,3 mm (PUNTA/LATERAL) que estará conectado a la salida del procesador exterior.

El diagrama de la derecha le muestra una aplicación típica del uso de un compresor (en este caso un Samson C com opti) en el punto de inserción del KM200. También puede ver debajo un diagrama del cableado de un cable de inserción en "Y" de 6,3 mm.

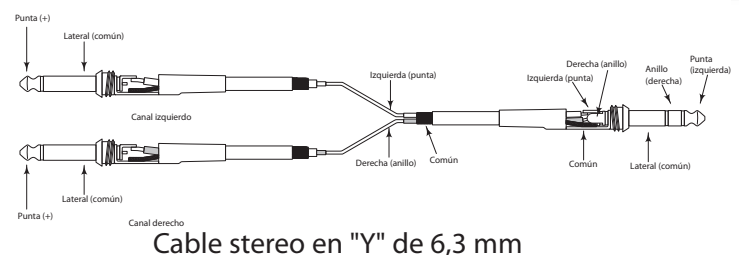
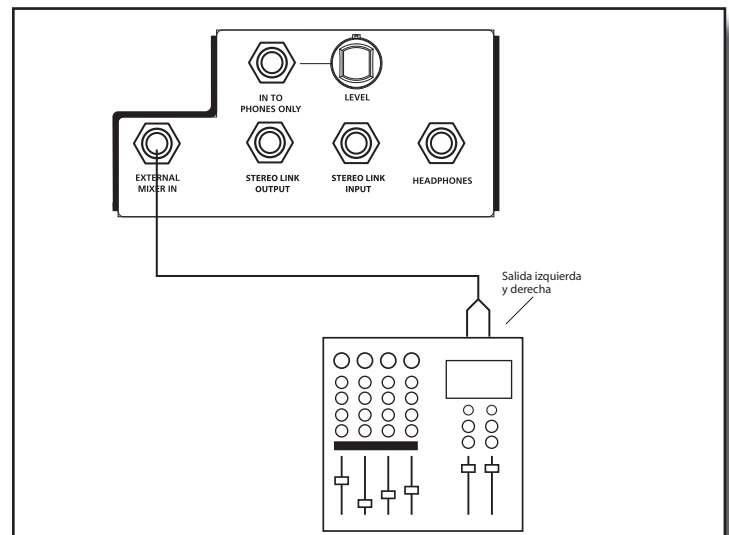


## Uso de la entrada de mezclador exterior

Si necesita más canales extra, puede conectar un submezclador stereo usando la entrada External Mixer del KM200. Esta entrada está en un conector de tipo TRS (PUNTA/ANILLO/LATERAL) de 6,3 mm configurada como una entrada de nivel de línea izquierda y derecha que es enviada a la mezclador interno del KM200.

El diagrama de la derecha le muestra una aplicación típica con la conexión de una mesa de mezclas stereo a la entrada External Mixer del KM200.

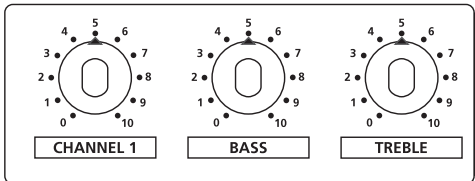
También puede ver debajo de ese gráfico un diagrama con el cableado de un cable stereo en "Y" de 6,3 mm para la conexión de la entrada izquierda y derecha a la entrada de mezclador exterior.



ESPAÑOL

# Acerca de la ecualización

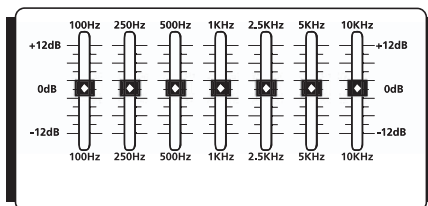
El amplificador de teclado Hartke KM200 le ofrece un control enorme sobre el modelado del sonido de su montaje de teclados, por medio de un proceso llamado ecualización. Para que comprenda cómo funciona esto, es importante que sepa primero que cada sonido de la naturaleza está formado por una amplia gama de tonos, o frecuencias, que están combinadas juntas de una forma específica. Esta mezcla es lo que le da a cada sonido su color tonal particular. Los controles EQ le permite modificar un sonido realizando o atenuando determinadas zonas de frecuencias concretas—de forma muy parecida a lo que hacen los controles de graves y agudos de su equipo hi-fi, pero con mucha más precisión. El KM200 le ofrece dos medios distintos para ecualizar el sonido de sus teclados:



Controles Channel 1 Bass y Treble

- Los controles Bass y Treble le ofrecen 15 dB de corte o realce en dos amplias bandas de frecuencia en la entrada de micro o línea del canal 1.
- El ecualizador gráfico le ofrece 15 dB de corte o realce en siete bandas de frecuencia más estrechas.

Normalmente ajustará los controles Bass y Treble antes de "refinar" el sonido con el ecualizador gráfico. El control Bass afecta a una amplia banda de frecuencias con 80 Hz como punto central; de forma similar, el control Treble afecta a otra amplia banda de frecuencias con 10 kHz como punto central. Cuando ambos mandos estén en su posición de muesca central ("0"), no tendrán ningún efecto sobre el sonido. Cuando desplace uno de ellos a la derecha de su punto central, la zona de frecuencias concreta será realzada; cuando lo mueva a la izquierda desde el punto central, esa área de frecuencias será cortada ("atenuada").



Ecualizador gráfico

El ecualizador gráfico de siete bandas dispone de siete mandos deslizantes, cada uno de los cuales corresponde a una estrecha banda de frecuencias única (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz y 10 kHz). Este ecualizador le permite "trazar" la respuesta tonal que quiere que tenga su sistema. Cuando uno de estos mandos deslizantes esté en su posición de muesca central ("0"), no tendrá ningún efecto; cuando lo desplace hacia arriba desde ese punto central (hacia la marca "+15"), la banda de frecuencias concreta será realzada; cuando lo mueva hacia abajo desde el punto central (hacia el "-15"), esa zona de frecuencias será atenuada. Hemos elegido cuidadosamente las bandas de frecuencia en este ecualizador porque son las que tienen el máximo impacto en las señales de los teclados. Por ejemplo, el mando deslizante de más a la izquierda (100 Hz) afecta a las frecuencias más graves audibles (de hecho, la mayoría de los humanos no podemos detectar sonidos por debajo de los 20 Hz), mientras que los cuatro mandos deslizantes de más a la derecha afectan a las frecuencias de rango medio y agudas.

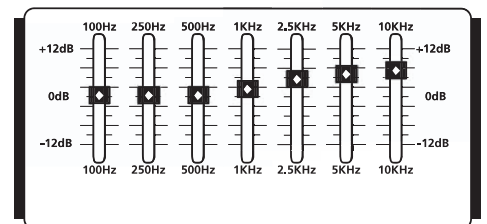
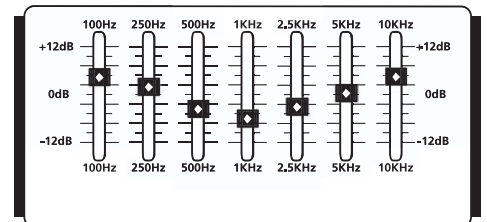
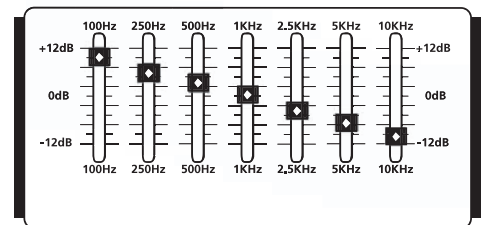
# Acerca de la ecualización

Para aprender cómo afecta cada uno de los mandos de este ecualizador gráfico al sonido de su teclado concreto, comience con las siete bandas en plano (es decir, los siete mandos deslizantes en su posición de muesca central "0"). Después, uno a uno, vaya subiendo y bajando cada uno de los mandos y escuchando cuidadosamente el efecto que produce sobre el sonido. Tenga en cuenta que el subir todos los controles del EQ en la misma cantidad producirá el mismo efecto que simplemente subir el volumen principal y, a la inversa, el bajar todos los mandos en idéntica cantidad tendrá el mismo efecto que reducir el volumen principal. Pero, evidentemente, no tiene sentido hacer ninguna de las dos cosas anteriores (después de todo, para eso tenemos un control de volumen principal!)

En muchos casos, la mejor forma de trabajar con la ecualización es pensar en términos de qué zonas de frecuencia deben ser atenuadas en lugar de pensar en cuáles deben ser realzadas, dado que el realzar una banda de frecuencia también tiene el efecto de realzar la señal en su conjunto; especialmente, demasiado realce en los EQ graves puede llegar a producir una distorsión por sobrecarga o incluso dañar los altavoces conectados.

La EQ concreta que aplique a su señal de teclado dependerá en gran medida de su instrumento concreto, gustos particulares y estilo musical. No obstante, aquí tiene algunos consejos generales:

- Para conseguir esos sonidos de bajo tecno o reggae super profundos, realce las frecuencias graves ligeramente a la vez que atenúa las más altas (deje las frecuencias de rango medio en plano o ligeramente atenuadas), tal como puede ver en la primera ilustración de la derecha.
- Para eliminar parte del efecto artificial de su instrumento y hacer que tenga un sonido más "hi-fi" pruebe a atenuar las frecuencias de rango medio dejando las frecuencias agudas y graves en plano, tal como le mostramos en la segunda ilustración de la derecha.
- Para un sonido brillante, pruebe a realzar las frecuencias agudas y el rango medio, tal como puede ver en la tercera ilustración.
- Siempre que consiga un ajuste de EQ realmente bueno para un instrumento o canción concretos, anótelo (¡no sabe lo fácil que es olvidarse de ese tipo de cosas!).



Finalmente, conforme vaya experimentando con los controles EQ del KM200 no olvide que la mayoría de los teclados en la actualidad también suelen disponer de controles EQ propios, por lo que haga pruebas sin miedo usando ambos.

Congratulazioni per aver acquistato KM200 Hartke, l'amplificatore per tastiere che rappresenta la soluzione perfetta per ogni tastierista che necessita di un sistema mix/monitor flessibile per la gestione della propria strumentazione. In grado di soddisfare le esigenze di chi desidera un amplificatore d'elevata qualità, capace di riprodurre fedelmente il suono e le emozioni della propria esecuzione strumentale, il KM200 garantisce importanti prestazioni grazie ad un modulo d'amplificazione capace di erogare 200 watts di potenza, che alimentano un classico driver 'Low Freq' Hartke da 15" con cono in alluminio, combinato ad un driver a compressione in titanio da 1", il tutto racchiuso in un innovativo cabinet reclinabile, per un sistema di monitoraggio professionale full-range a 2-vie. Per i musicisti che fanno uso di diverse tastiere e moduli sonori, il KM200 dispone di una sezione di missaggio integrata, che permette di fare a meno di un mixer aggiuntivo. Sono presenti un ingresso stereo con EQ a 2-bande e ingresso microfonico incluso, 3 ulteriori ingressi stereofonici, per un totale di 4-canali stereo, con un ingresso Aux stereo aggiuntivo; questo sistema permette configurazioni avanzate nello smistamento dei segnali e nel monitoraggio in cuffia. Infatti, è possibile controllare il monitor mix in modo indipendente tra i segnali inviati in uscita al sistema PA, alle cuffie e allo stesso KM200. Grazie all'Equalizzatore Grafico a 7-bande, con KM200 è possibile modellare la risposta in frequenza per ottimizzare la sonorità generale, contribuendo a migliorare decisamente l'ascolto sul palco. Le comode rotelle, che facilitano le operazioni di trasporto, e il cabinet robusto e solido fanno di KM200 un monitor perfetto e affidabile, serata dopo serata, concerto dopo concerto.

Sebbene KM200 sia un'unità molto semplice da utilizzare, ti suggeriamo di consultare comunque le pagine di questo manuale, per comprendere il modo in cui abbiamo implementato le diverse ed esclusive caratteristiche. In queste pagine troverai le descrizioni dettagliate delle numerose funzioni presenti nell'amplificatore per tastiere KM200, oltre ad un 'tour guidato' attraverso i pannelli frontale e posteriore dell'unità, le istruzioni passo-passo per la configurazione e l'utilizzo, una sezione dettagliata riguardante l'equalizzazione e la compressione, e le specifiche tecniche complete. Inclusa al manuale, troverai anche la cartolina di garanzia - non dimenticare di compilarla ed inviarla per posta, in modo da poter successivamente ottenere il supporto tecnico on-line e ricevere in futuro tutte le informazioni e le novità riguardanti i prodotti Hartke e Samson.

Utilizzando con cura l'unità e fornendo un'adeguata ventilazione, il KM200 garantisce un'operatività priva di problemi duratura nel tempo. Ti consigliamo di annotare il numero di serie e la data d'acquisto negli spazi sottostanti; questi dati potranno essere utili come riferimento in futuro.

Numero di serie: \_\_\_\_\_

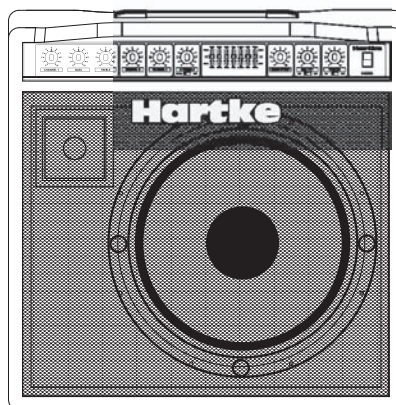
Data d'acquisto: \_\_\_\_\_

Se la tua unità dovesse necessitare di assistenza tecnica, prima di effettuarne l'invio a Samson occorre ottenere il numero di Return Authorization (RA). Senza questo numero, l'unità non sarà accettata.

Per ottenere il numero di Return Authorization, prima di spedire l'unità, contatta Samson al numero telefonico 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766). Ti preghiamo di conservare l'imballo originale e, se possibile, di utilizzarlo per effettuare l'eventuale spedizione dell'unità.



## KM200 - Caratteristiche

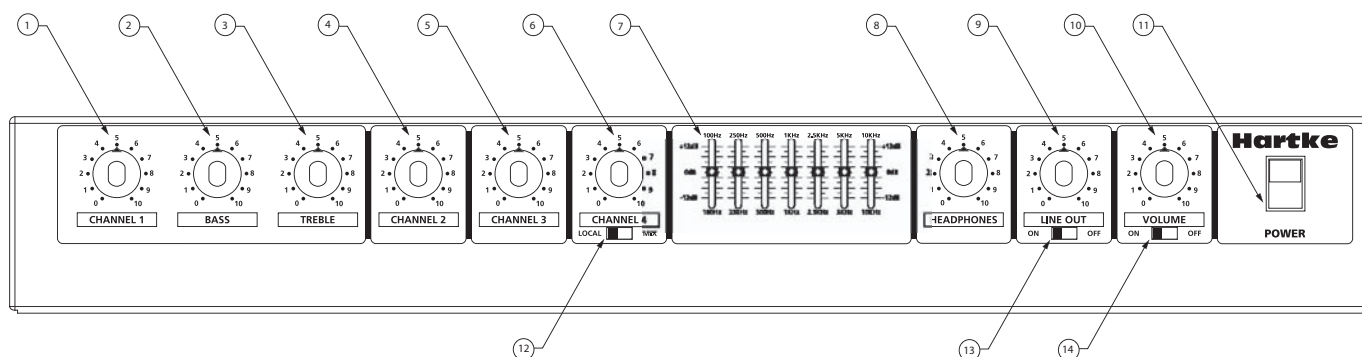


L'amplificatore Hartke KM200 offre le più innovative caratteristiche relative all'amplificazione per tastiere; eccone alcune delle più importanti:

- Amplificatore per tastiere a quattro canali con mixer stereo
- 1 canale stereo con EQ a 2-bande e ingresso microfonico, e 3 ingressi stereo aggiuntivi
- Amplificazione a 200 Watt e configurazione degli altoparlanti a 2-vie
- Cabinet dall'innovativo design 'Kickback' che può essere posizionato per proiettare il suono direttamente all'utente
- Woofer da 15" con cono in alluminio
- Driver a compressione in titanio da 34 mm, con gola da 1"
- Equalizzatore grafico a 7-bande
- Controllo indipendente del monitor mix inviato in uscita al sistema PA esterno, alle cuffie e allo stesso KM200
- Rotelle per il trasporto incluse
- Struttura robusta e resistente che fa di KM200 l'amplificatore perfetto per l'utilizzo 'on the road'
- Estensione della garanzia a tre anni



# Tour guidato - Pannello Frontale



**1. Volume Channel 1** - Manopola dedicata al controllo del livello generale dell'ingresso Channel 1.

**2. Bass** - Questa manopola controlla il livello delle basse frequenze del Channel Equalizer (Channel 1); +/-15 dB a 80 Hz.

**3. Treble** - Questa manopola controlla il livello delle alte frequenze del Channel Equalizer (Channel 1); +/-15 dB a 10 kHz.

**4. Volume Channel 2** - Manopola dedicata al controllo del livello generale dell'ingresso Channel 2.

**5. Volume Channel 3** - Manopola dedicata al controllo del livello generale dell'ingresso Channel 3.

**6. Volume Channel 4** - Manopola dedicata al controllo del livello generale dell'ingresso Channel 4.

**7. Equalizzatore Grafico** - Questi slider permettono di "disegnare" la risposta tonale del sistema applicando un incremento o un'attenuazione di 12 dB a sette diverse bande di frequenza (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz e 10 kHz), che influenzerà il segnale principale in uscita di KM200. Quando lo slider è impostato nella sua posizione centrale ("0"), la relativa area di frequenza risulterà inalterata (ovvero, sarà 'flat'). Muovendo lo slider verso l'alto (al di sopra dell'impostazione "0", in direzione della posizione "+15"), la relativa area di frequenza verrà incrementata, mentre muovendo lo slider verso il basso (al di sotto dell'impostazione "0", in direzione della posizione "-15"), l'area di frequenza verrà attenuata. Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Cenni sull'equalizzazione", alle pagg. 12 - 13 di questo manuale.

**8. Headphones** - Regolazione di volume dell'uscita cuffie.

---

## Guided Tour - KM200 Front Panel

**9. Line Out** - Questa manopola controlla il livello d'uscita della sezione Mixer di KM200, indirizzata alle connessioni LINE OUTPUT (XLR e jack da 1/4").

**10. Volume** - Manopola per il controllo del volume generale dell'amplificatore KM200.

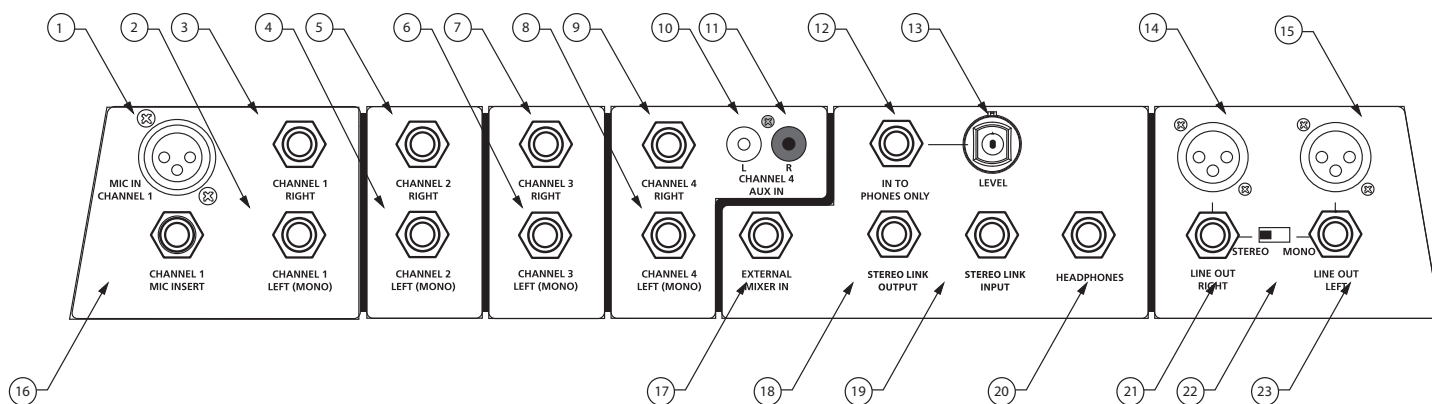
**11. Power** - Interruttore che attiva/disattiva KM200.

**12. Local/Mix** - Questo selettore è utile per disattivare il segnale dell'ingresso Channel 4 nell'amplificatore interno.

**13. Line ON/OFF** - Selettore che permette di attivare/disattivare il segnale d'uscita LINE OUT.

**14. Volume ON/OFF** - Questo selettore è utile per attivare/disattivare il segnale inviato all'amplificatore di potenza e all'altoparlante di KM200.

# Tour guidato - Pannello Ingressi e Uscite



**1. Channel 1 MIC IN** - Ingresso con connettore XLR per il collegamento al preamplificatore microfonico 'Low-noise' del Channel 1.

**2. Channel 1 ingresso Right** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4", per il collegamento di tastiere, moduli sonori e drum machine.

**3. Channel 1 ingresso Left (mono)** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4". Usa questo ingresso per collegare una sorgente sonora mono.

**4. Channel 2 ingresso Right** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4", per il collegamento di tastiere, moduli sonori e drum machine.

**5. Channel 2 ingresso Left (mono)** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4". Usa questo ingresso per collegare una sorgente sonora mono.

**6. Channel 3 ingresso Right** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4", per il collegamento di tastiere, moduli sonori e drum machine.

**7. Channel 3 ingresso Left (mono)** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4". Usa questo ingresso per collegare una sorgente sonora mono.

**8. Channel 4 ingresso Right** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4", per il collegamento di tastiere, moduli sonori e drum machine.

**9. Channel 4 ingresso Left (mono)** - Ingresso con livello di linea e connettore jack da 1/4". Usa questo ingresso per collegare una sorgente sonora mono.

**10. Channel 4 ingresso Aux Left** - Ingresso con connettore RCA per il collegamento del canale Left di un'ulteriore sorgente sonora con livello di linea (ad esempio, lettore CD e MP3, scheda audio del computer).

## Guided Tour - KM200 Rear Panel

**11. Channel 4 ingresso Aux Right** - Ingresso con connettore RCA per il collegamento del canale Right di un'ulteriore sorgente sonora con livello di linea (ad esempio, lettore CD e MP3, scheda audio del computer).

**12. In To Phones Only** - Questo ingresso è dedicato alla connessione di una sorgente sonora con livello di linea, la quale sarà indirizzata direttamente all'amplificatore interno dedicato alle cuffie, ma non all'amplificatore principale. Ad esempio, la traccia Click oppure il segnale mix monitor proveniente dal sistema PA principale.

**13. In To Phones Level** - Questo controllo permette la regolazione del livello del segnale collegato all'ingresso IN TO PHONES ONLY.

**14. Line Out Right (XLR)** - Questo connettore fornisce un segnale bilanciato proveniente dall'uscita RIGHT del mixer di KM200, ideale per collegarsi al mixer sistema PA principale.

**15. Line Out Left (XLR)** - Questo connettore fornisce un segnale bilanciato proveniente dall'uscita LEFT del mixer di KM200, ideale per collegarsi al mixer sistema PA principale.

**16. CHANNEL 1 Mic Insert** - Connessione Send/Return con Patch Point sul connettore TRS (TIP/RING/SLEEVE), utile per il collegamento di un processore d'effetti esterno da applicare all'ingresso microfonico.

**17. External Mixer In** - Questa connessione jack da 1/4" è utile per collegare un segnale stereo con livello di linea proveniente da un sub-mixer.

**18. Stereo Link Output / mandata Bus Right** - Questa connessione jack da 1/4" invia il segnale del canale Right del mixer stereo di KM200, utile per collegare una seconda unità KM200 nell'ambito di una configurazione stereo.

**19. Stereo Link Input / ritorno Bus Right** - Questa connessione jack da 1/4" è utile per accogliere il segnale proveniente dalla MANDATA BUS RIGHT (uscita Stereo Link) di una seconda unità KM200, nell'ambito di una configurazione stereo.

**20. Headphones** - Connessione per una cuffia stereo.

**21. Line Out Right (jack da 1/4")** - Questo connettore fornisce un segnale bilanciato proveniente dall'uscita RIGHT del mixer di KM200, ideale per collegarsi al mixer sistema PA principale.

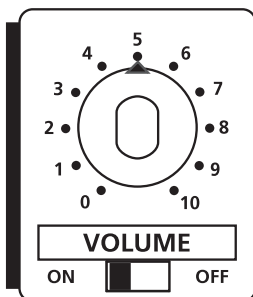
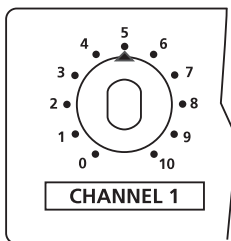
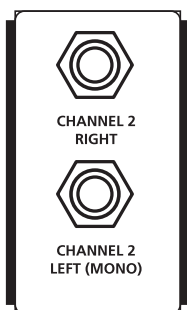
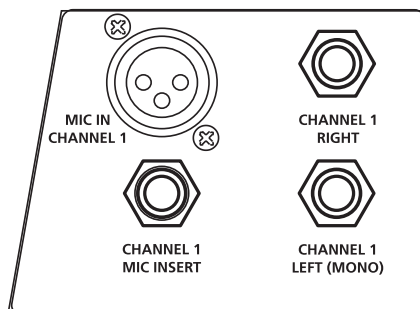
**22. Selettore Stereo/Mono** - Questo selettore è utile per configurare il mixer di KM200 per applicazioni stereo o mono.

**23. Line Out Left (jack da 1/4")** - Questo connettore fornisce un segnale bilanciato proveniente dall'uscita LEFT del mixer di KM200, ideale per collegarsi al mixer sistema PA principale.

# Configurare e utilizzare KM200

## KM200 - Operazioni di base

La procedura di configurazione dell'amplificatore per tastiere Hartke KM200 è semplice e richiede pochi minuti:



1. Togliere l'unità dall'imballo (conservandolo per eventuali necessità future di assistenza tecnica) e decidere dove collocare fisicamente l'amplificatore. Per evitare problemi potenziali di surriscaldamento, assicurarsi che il pannello posteriore non sia ostruito e che ci sia una ventilazione adeguata attorno all'unità.

2. Individuare le rotelle di trasporto, che risultano inserite nell'imballo separatamente, e seguire le istruzioni d'installazione riportate nell'Appendice A, a pag. 15 di questo manuale.

**AVVERTENZA: Gli amplificatori Hartke sono in grado di generare livelli di potenza molto elevati. Se alimentati alla massima potenza, sono in grado di danneggiare gli altoparlanti a prescindere dalle loro dimensioni, marca e configurazioni. Occorre prestare molta attenzione cercando di non sollecitare troppo gli altoparlanti collegati, che altrimenti potrebbero danneggiarsi in modo permanente deteriorando le prestazioni dell'intero sistema. Se noti che gli altoparlanti collegati si muovono in modo eccessivo, diminuisci immediatamente il livello del volume, oppure agisci sull'equalizzazione e/o i controlli di compressione, in modo da ridurre la quantità di frequenze sub-armoniche\* dal segnale (\*frequenze estremamente basse).**

3. Quindi, collegare il cavo d'alimentazione CA a 3-pin ad una presa di corrente CA. Non attivare ancora l'unità.

4. Utilizzare cavi audio standard per strumenti per collegare le tastiere e/o i moduli sonori/drum machine agli ingressi appropriati presenti nel pannello superiore. Utilizzando segnali mono, assicurarsi di collegare l'ingresso jack Left (Mono). Se si desidera collegare un microfono, utilizzare l'ingresso XLR MIC IN CHANNEL 1 (fare uso di un microfono a bassa impedenza).

5. Nel pannello frontale di KM200, impostare la manopola del Volume generale a "0" (ruotando completamente in senso anti-orario) e regolare il Volume dei canali sul valore "5" (manopola in posizione "ore 12"). Imposta le regolazioni Bass e Treble del Channel 1 nella loro posizione centrale ("0"). Infine, imposta gli slider dell'equalizzatore grafico nella loro posizione intermedia (0dB).

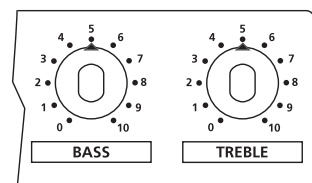
6. Premere l'interruttore Power del pannello frontale per attivare l'amplificatore.

7. Regolare il volume della tastiera a 3/4 della gamma e, suonando sulla tastiera, aumentare lentamente il controllo di Volume principale di KM200 fino a raggiungere il livello desiderato. In caso di distorsione del segnale, anche ad impostazioni non elevate del volume Master dell'amplificatore, diminuire il livello d'uscita delle tastiere (oppure controllare la presenza di eventuali cavi audio difettosi). Il controllo di Volume principale è dotato di un comodo selettore ON/OFF, che permette di attivare il Mute istantaneo dell'amplificatore interno di KM200.

# Configurare e utilizzare KM200

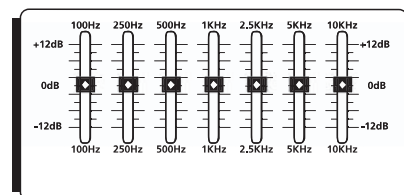
8. La fase successiva consiste nella regolazione dei controlli Bass e Treble del Channel 1, in base alle proprie esigenze.

Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Cenni sull'equalizzazione" a pag. 12 di questo manuale. Una volta raggiunta una configurazione dei controlli adeguata alla propria strumentazione e al proprio gusto e stile esecutivo, potrebbe essere utile annotare ogni impostazione per utilizzi futuri.

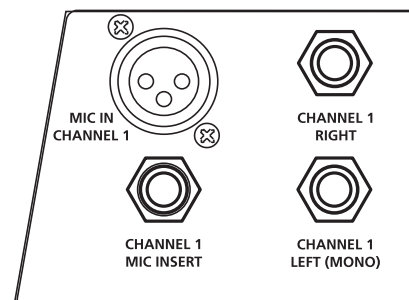


9. Successivamente, effettua le opportune ottimizzazioni del suono sperimentando con l'equalizzatore grafico di KM200. Inizia impostando ognuno dei sette slider in posizione centrale ("0" - flat). Quindi, muovi ciascuno slider uno alla volta, suonando sulla tastiera.

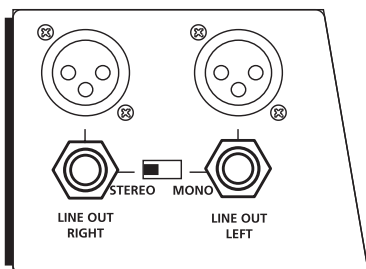
Per maggiori informazioni, consulta la sezione "Cenni sull'equalizzazione" a pag. 12 di questo manuale. Di nuovo, dopo aver individuato un'equalizzazione grafica adeguata alla tua strumentazione e al tuo stile esecutivo, annota ogni impostazione per utilizzi futuri.



Se hai seguito ogni fase della procedura appena descritta e hai ancora delle difficoltà o dei problemi, contatta il Supporto Tecnico Samson (516-932-1062 / Servizio disponibile dalle 9 alle 17).



# Configurare e utilizzare KM200

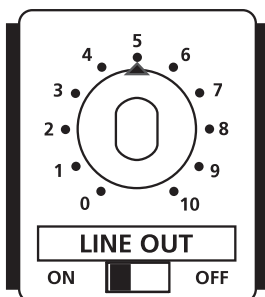


## Utilizzare le uscite Line

KM200 è dotato di uscite stereo Line Out utili per inviare il segnale al mixer del sistema PA principale o ad un sistema di registrazione.

- Collega i connettori XLR o jack da 1/4" delle uscite Line Out Left e Right all'ingresso stereo del mixer PA.
- Per disabilitare momentaneamente il segnale di queste uscite è possibile utilizzare il selettore Line Out ON/OFF; questa possibilità consente di eseguire qualsiasi impostazione o regolazione sul proprio amplificatore KM200 senza inviare il segnale al sistema PA principale.

*Nota: Ricordati di controllare sempre la posizione di questo selettore, se non vuoi far diventare matto il fonico!*

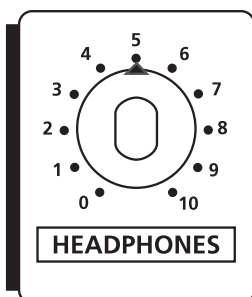


## Utilizzare il controllo In To Phones Level

Il controllo di livello Headphones permette di impostare il volume del segnale inviato all'uscita Headphones.

## Utilizzare l'ingresso In To Phones Only

KM200 è dotato di un comodo ingresso utile per inserire un segnale stereo che sarà presente unicamente nell'uscita cuffia. Questa possibilità è utile se si desidera collegare una traccia col click metronomico, oppure il mix del monitoraggio principale proveniente dal mixer PA.



Collega un segnale mono o stereo all'ingresso In To Phones only (jack TRS da 1/4") Quindi, utilizza il controllo In To Phones Level per bilanciare il livello del segnale miscelandolo col mix strumentale dell'amplificatore.

## Utilizzare le connessioni Stereo Link

È possibile fare uso di due unità KM200 collegate tra loro, oppure di collegare un sistema di amplificazione stereo mediante le connessioni Stereo Link.

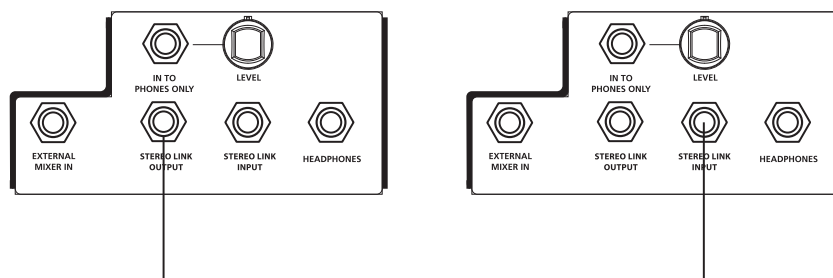
Innanzitutto, occorre decidere in quale delle due unità si desidera collegare la propria strumentazione (supponiamo che sia l'unità KM200 "Left").

Ora, collega un cavo per strumenti standard con connettore jack da 1/4", oppure un cavo bilanciato con connettore jack da 1/4" TRS (TIP/RING/SLEEVE). dall'uscita Stereo Link Output dell'unità KM200 "Left" (quella in cui si è collegata la strumentazione) all'ingresso Stereo Link Input della seconda unità KM200 ("Right").

Verifica di aver impostato il controllo di Volume principale nella stessa posizione su entrambe le unità, in modo da assicurare un corretto bilanciamento stereo.

Dopo aver impostato il Volume principale di entrambe le unità KM200, usa i controlli di volume dei canali dell'unità KM200 "Left" per regolare il volume degli strumenti.

Unità KM200  
"Left "



Unità KM200  
"Right "

# Configurare e utilizzare KM200

## Utilizzare l'Insert del Channel 1

Per espandere ulteriormente il controllo del segnale del Canale 1, KM200 offre un punto di Insert, o "Effect Loop", mediante un connettore jack da 1/4" INSERT SEND e RETURN. Il "punto di Insert" consiste nel prelevamento del segnale ad una determinata posizione del suo percorso, inviandolo ad un'apparecchiatura esterna per essere processato. È possibile utilizzare questa connessione per interfacciarsi ad un processore di segnale esterno come un riverbero, un compressore, un noise gate o altre unità per l'elaborazione audio. Un uso comune di questa connessione Insert consiste nell'impiego di un compressore da applicare al microfono.

Per inviare il segnale ad un processore esterno collegandosi al Channel Insert di KM200, utilizza un cavo insert "Y" standard con connettori da 1/4"; collega il connettore TRS (TIP/RING/SLEEVE) alla connessione INSERT, quindi collega il connettore da 1/4" INSERT SEND (TIP/SLEEVE) nell'ingresso del processore esterno. Per permettere al segnale di ritornare a KM200, collega l'altro connettore da 1/4" INSERT RETURN (TIP/SLEEVE) del cavo "Y" all'uscita del processore esterno.

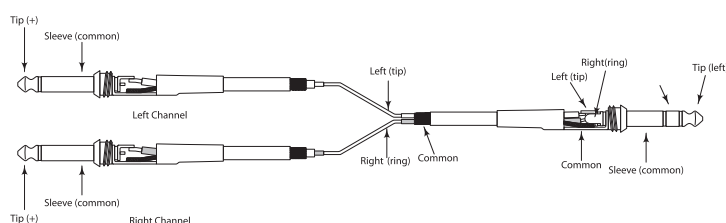
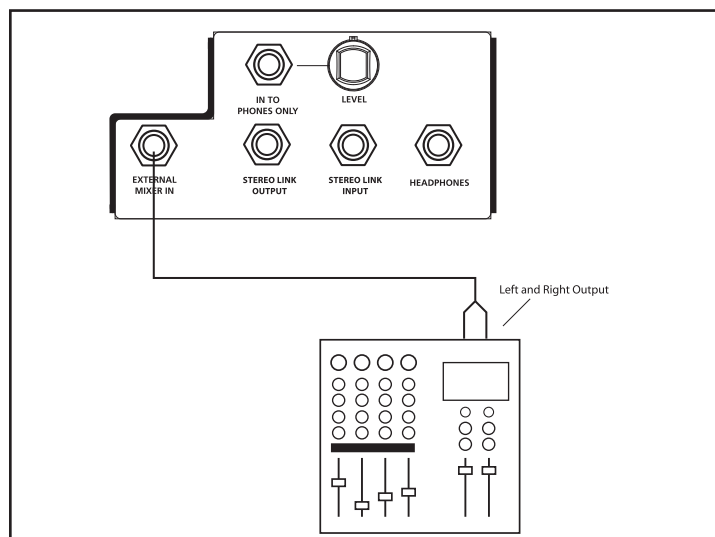
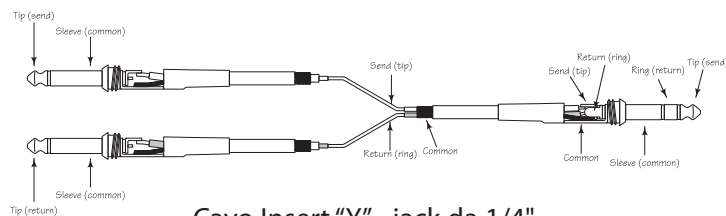
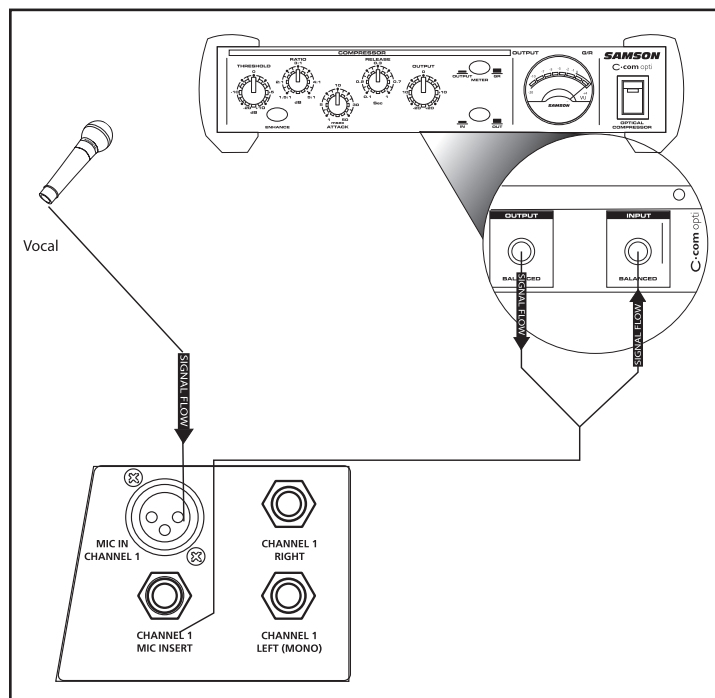
L'illustrazione riportata a destra mostra lo schema di una tipica applicazione per l'impiego di un compressore esterno (nell'esempio, il Samson C Com Opti) collegato alla connessione Insert di KM200. Inoltre, nella figura in basso, è riportato il diagramma del cablaggio dei connettori TRS relativo al cavo Insert "Y".

## Utilizzare un mixer esterno

Se necessiti di avere un maggior numero di canali, è possibile collegare a KM200 un sub-mixer esterno mediante la connessione External Mixer In. Questo ingresso è dotato di connettore jack da 1/4" TRS (TIP/RING/SLEEVE), configurato come ingresso di linea Left e Right diretto al mixer di KM200.

L'illustrazione a destra mostra lo schema di una tipica applicazione per l'impiego di un mixer stereo esterno collegato alla connessione External Mixer In di KM200.

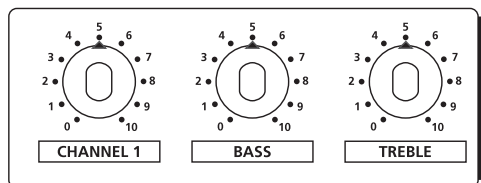
Inoltre, nella figura in basso, è riportato il diagramma del cablaggio dei connettori TRS relativo al cavo stereo usato per il collegamento all'ingresso External Mix In delle uscite Left e Right del mixer esterno.





## Cenni sull'equalizzazione

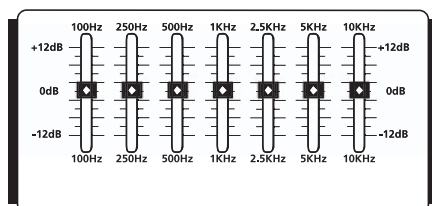
L'amplificatore per tastiere Hartke KM200 mette a disposizione ampie possibilità di controllo sulla sonorità della strumentazione collegata, grazie ad un'elaborazione audio denominata equalizzazione. Per comprendere il modo in cui agisce questo processore, è importante tenere conto che in natura ogni suono consiste di un'ampia gamma di frequenze, combinate tra loro in modo unico. Questa miscela di frequenze è ciò che determina la 'colorazione' tonale del suono. I controlli EQ permettono di alterare il segnale audio esaltando o attenuando delle aree di frequenze specifiche—operando allo stesso modo dei controlli "alti" e "bassi" di un sistema hi-fi, ma con una precisione ben più elevata. Il KM200 dispone di due diversi sistemi dedicati all'equalizzazione delle tastiere collegate:



Channel 1 Bass and Treble controls

- I controlli Bass e Treble consentono un'esaltazione o un taglio di 15 dB nell'ambito di bande di frequenza ampie per il canale 1 (Channel 1 Mic o Line).
- L'equalizzazione grafico un'esaltazione o un taglio di 15 dB su sette bande di frequenze vicine tra loro.

Normalmente, è consigliabile regolare i controlli Bass e Treble prima di 'ritoccare' la sonorità finale mediante l'equalizzatore grafico. Il controllo Bass agisce su un'ampia gamma di frequenze centrata su 80 Hz; in modo analogo, il controllo Treble agisce su un'ampia gamma di frequenze centrata su 10 kHz. Quando entrambi i controlli sono regolati nella loro posizione centrale ("0"), l'equalizzazione non avrà effetto sul segnale. Ruotando la manopola in senso orario (a destra dalla posizione centrale), la frequenza verrà esaltata; ruotando in senso anti-orario (a sinistra dalla posizione centrale), la frequenza verrà tagliata (attenuata).



Graphic equalizer

L'equalizzatore grafico a 7-bande mette a disposizione sette slider, ciascuno corrispondente ad una singola banda di frequenza (100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz, e 10 kHz).

Questo equalizzatore permette di "modellare" la risposta tonale dell'unità nel modo desiderato. Quando uno slider è regolato nella sua posizione centrale ("0"), l'equalizzazione su quella particolare banda non avrà luogo. Muovendo lo slider verso l'alto (da "0" a "+15"), quella particolare area di frequenze verrà esaltata; muovendo lo slider verso il basso (da "0" a "-15"), quella particolare area di frequenze verrà attenuata. Le aree di frequenze utilizzate per l'equalizzatore grafico sono state attentamente selezionate in modo da ottenere la massima efficacia sui segnali audio generati dalle tastiere. Ad esempio, lo slider inferiore (100 Hz) agisce sulle più basse frequenze udibili (infatti, la maggior parte delle persone non è in grado di percepire le frequenze al di sotto dei 20 Hz), mentre i quattro slider superiori agiscono sulle frequenze medio-alte e alte.

# Cenni sull'equalizzazione

Per rendersi conto del modo in cui ciascuno slider dell'equalizzatore grafico influisce sul suono delle tue tastiere, procedi alla regolazione iniziando con tutti gli slider in posizione "flat" (che equivale alla posizione centrale, valore "0"). Quindi, procedi alzando o abbassando gli slider uno alla volta, ascoltando attentamente l'effetto di ciascuno.

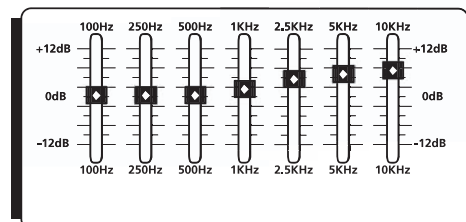
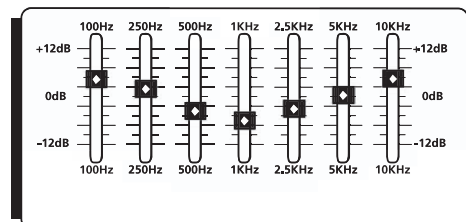
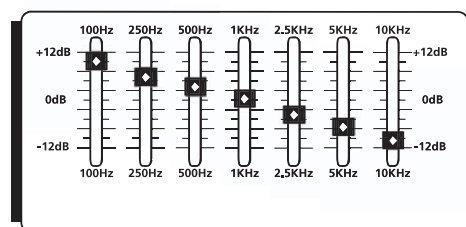
È bene notare che aumentando contemporaneamente allo stesso livello tutti gli slider EQ si otterrà semplicemente un aumento del volume generale; vice versa, diminuendo contemporaneamente dello stesso livello tutti gli slider si otterrà una diminuzione del volume generale. Entrambe queste regolazioni sono da ritenersi irrilevanti (in quanto, è sufficiente agire sul controllo di Volume principale!).

In molti casi, il miglior modo per eseguire l'equalizzazione consiste nel pensare a quale area di frequenza occorre attenuare, piuttosto che procedere con l'esaltazione delle altre bande.

Occorre considerare che l'esaltazione di un'area di frequenze influisce anche sul volume generale del segnale; più specificatamente, un'esaltazione esagerata delle basse frequenze è in grado di generare una distorsione che potrebbe addirittura danneggiare l'altoparlante collegato.

L'equalizzazione specifica applicata al segnale delle tue tastiere dipende principalmente dalla tua strumentazione, dal tuo stile esecutivo e dal tuo gusto personale. Tuttavia, è possibile fornire dei suggerimenti generici:

- Per il tipico sound reggae o 'techno bass', aumenta leggermente le basse frequenze attenuando contemporaneamente le alte frequenze (lasciando le frequenze medie 'flat' o leggermente attenuate), come mostra l'illustrazione a destra.
- Per rimuovere la sonorità "chiusa" ed ottenere un suono più "hi-fi", prova ad attenuare le frequenze medie lasciando 'flat' le frequenze alte e basse, come mostra l'illustrazione.
- Per una sonorità brillante e incisiva, aumenta le frequenze alte e medio-alte, come mostra l'illustrazione.
- Dopo aver ottenuto una buona regolazione dell'equalizzatore per un set di strumenti particolare o per un determinato brano musicale, annotalo per utilizzi futuri (è sorprendente quanto sia facile dimenticarsi di questo genere di cose!).



Infine, in fase di sperimentazione dei controlli EQ di KM200, non dimenticare che probabilmente anche le tastiere che utilizzi sono dotate di equalizzazione, quindi prova ad agire su entrambi.

# Specifications

<b>Nominal Input Level</b>	
Mic Input (CH1)	-50 dBu.
Line Inputs ( CH1 - CH4)	-20 dBu.
<b>Nominal Output Level</b>	
<b>Line Out</b>	+4 dBu
<b>Stereo Line</b>	0 dBu
<b>Rated Output Power</b>	200 watts
<b>Total Harmonic Distortion</b>	less than .5%
<b>Equalizer</b>	
Channel 1 Bass	±15 dB @ 100 Hz
Channel 1 Treble	±15 dB @ 10 kHz
Seven-Band Graphic (Main Output)	±15 dB, center @ 100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz, 10 kHz
<b>Insert Send Output Level</b>	0 dBm
<b>Insert Return Input Level</b>	0 dBm
<b>Connectors</b>	
Ch1-4 Input L (mono)	1/4" phone
Ch1-4 Input R (mono)	1/4" phone
Mic Input	XLR
Mic Insert	TRS 1/4" phone
Ch1-4 Input L (mono)	1/4" phone
Ch1-4 Input R (mono)	1/4" phone
Line Output L (mono)	1/4" phone, XLR
Line Output R (mono)	1/4" phone, XLR
Aux In Left and Right	RCA
External Mixer In	TRS 1/4" phone
Into Phones Only	TRS 1/4" phone
Stereo Link Input	1/4" phone
Stereo Link Output	1/4" phone
Headphone - St.	TRS 1/4" phone
Speaker Output	1/4" phone
<b>Speaker System Impedance (Ohms)</b>	4 Ohms Impedance
<b>Low Frequency Drivers</b>	15" Special Design 8 ohm, 200 watt Speaker
<b>High Frequency Driver</b>	1" Throat Compression Driver
<b>Weight</b>	74.8 lbs. (34 kg)
<b>Dimensions</b>	Height: 18.25" (46.5 cm)
	Width: 22" (56 cm)
	Depth: 21.25" (54.0 cm)

# Caractéristiques techniques

## Niveau d'entrée max.

Entrée Mic (CH1)	-50 dBu
Entrées Line (CH1 - CH4)	-20 dBu

## Niveau de sortie max.

Sortie Line Out	+4 dBu
Sortie Stereo Line	0 dBu

## Puissance nominale

200 Watts

## Distorsion harmonique totale

Inférieure à 0,5 %

## Égaliseur

Voie 1 - Bass	+/- 15 dB à 100 Hz
Voie 1 - Treble	+/- 15 dB à 10 Hz
Égaliseur graphique sept bandes (Sortie Main)	+/- 15 dB, position centrale à 100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 5 kHz, 10 kHz

## Niveau du départ d'insertion

0 dBm

## Niveau du retour d'insertion

0 dBm

## Connecteurs

Voies 1-4 - Entrée L (mono)	Jack 6,35 mm
Voies 1-4 - Entrée R (mono)	Jack 6,35 mm
Entrée Mic	XLR
Mic Insert	Jack stéréo 6,35 mm
Voies 1-4 - Entrée L (mono)	Jack 6,35 mm
Voies 1-4 - Entrée R (mono)	Jack 6,35 mm
Sortie Line L (mono)	Jack 6,35 mm, XLR
Sortie Line R (mono)	Jack 6,35 mm, XLR
Entrées Aux In gauche et droite	RCA
Entrée External Mixer In	Jack stéréo 6,35 mm
Entrée Into Phones Only	Jack stéréo 6,35 mm
Entrée Stereo Link Input	Jack 6,35 mm
Sortie Stereo Link Output	Jack 6,35 mm
Embase casque stéréo	Jack stéréo 6,35 mm
Sortie Speaker Output	Jack 6,35 mm

## Impédance des haut-parleurs

4 Ohms

## Woofers

381 mm (15 pouces), conçu spécialement, 8 Ohms, 200 Watts

## Tweeters

Tweeter à compression avec embase de 25 mm

## Poids

34 kg

## Dimensions

Hauteur : 46,5 cm  
Largeur : 56 cm  
Profondeur : 54 cm

# Technische Daten

<b>Nenn-Eingangspegel</b>	
Mic Input (CH1)	-50 dBu
Line Inputs (CH1 - CH4)	-20 dBu
<b>Nenn-Ausgangspegel</b>	
<b>Line Out</b>	+4 dBu
<b>Stereo Line</b>	0 dBu
<b>Nenn-Ausgangsleistung</b>	200 Watt
<b>Klirrfaktor</b>	unter 0.5%
<b>Equalizer</b>	
Channel 1 Bass	±15 dB @ 100 Hz
Channel 1 Treble	±15 dB @ 10 kHz
grafischer 7-Band-EQ (Main Output)	±15 dB, Center @ 100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz, 10 kHz
<b>Insert Send-Ausgangspegel</b>	0 dBm
<b>Insert Return-Eingangspegel</b>	0 dBm
<b>Anschlüsse</b>	
Ch1-4 Input L (mono)	1/4" Klinke
Ch1-4 Input R (mono)	1/4" Klinke
Mic Input	XLR
Mic Insert	TRS1/4" Klinke
Ch1-4 Input L (mono)	1/4" Klinke
Ch1-4 Input R (mono)	1/4" Klinke
Line Output L (mono)	1/4" Klinke, XLR
Line Output R (mono)	1/4" Klinke, XLR
Aux In Left und Right	Cinch
External Mixer In	TRS 1/4" Klinke
Into Phones Only	TRS 1/4" Klinke
Stereo Link Input	1/4" Klinke
Stereo Link Output	1/4" Klinke
Headphone - St.	TRS 1/4" Klinke
Speaker Output	1/4" Klinke
<b>Impedanz des Lautsprechersystems (Ohm)</b>	4 Ohm
<b>Bass-Treiber</b>	15", 8 Ohm, 200 Watt Speziallautsprecher
<b>High Frequency Driver</b>	1" Trichter-Compressionstreiber
<b>Gewicht</b>	34 kg (74.8 lbs.)
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 46.5 cm (18.25") Breite: 56 cm (22") Tiefe: 54.0 cm (21.25")

# Especificaciones técnicas

## Nivel de entrada nominal

Entrada Mic (CH1)	-50 dBu.
Entradas Line ( CH1 - CH4)	-20 dBu.

## Nivel de salida nominal

Salida Line Out	+4 dBu
Salida Stereo Line	0 dBu

## Potencia de salida media

200 watos

## Distorsión armónica total

inferior a 0.5%

## Ecualizador

Graves canal 1	±15 dB @ 100 Hz
Agudos canal 1	±15 dB @ 10 kHz
Gráfico de siete bandas (salida principal)	±15 dB, centro @ 100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz, 10 kHz

## Nivel de salida de envío de inserción

0 dBm

## Nivel de entrada de retorno de inserción

0 dBm

## Conectores

Entrada L canales 1-4 (mono)	6,3 mm de tipo auriculares
Entrada R canales 1-4 (mono)	6,3 mm de tipo auriculares
Entrada Mic	XLR
Inserción Mic	TRS 6,3 mm de tipo auriculares
Entrada L canales 1-4 (mono)	6,3 mm de tipo auriculares
Entrada R canales 1-4 (mono)	6,3 mm de tipo auriculares
Salida línea L (mono)	6,3 mm de tipo auriculares, XLR
Salida línea R (mono)	6,3 mm de tipo auriculares, XLR
Entrada auxiliar izquierda y derecha	RCA
Entrada de mesa de mezclas exterior	TRS 6,3 mm de tipo auriculares
Solo a auriculares	TRS 6,3 mm de tipo auriculares
Entrada de enlace stereo	6,3 mm de tipo auriculares
Salida de enlace stereo	6,3 mm de tipo auriculares
Auriculares - St.	TRS 6,3 mm de tipo auriculares
Salida de altavoz	6,3 mm de tipo auriculares

## Impedancia de sistema de altavoces (Ohmios)

4 ohmios de impedancia

## Cabezales de graves

Altavoz de 15" de diseño especial, 8 ohmios, 200 watos

## Cabezal de agudos

Cabezal de compresión con cuello de 1"

## Peso

74.8 libras (34 kg)

## Dimensiones

Altura:18.25" (46.5 cm)

Anchura:22" (56 cm)

Profundidad: 21.25" (54.0 cm)

# Specifiche

## Livello d'ingresso nominale

Ingresso Mic (CH1)	-50 dBu.
Ingressi Line ( CH1 - CH4)	-20 dBu.

## Livello d'uscita nominale

Line Out	+4 dBu
Stereo Line	0 dBu

## Potenza in uscita

200 watts

## Distorsione armonica totale (THD)

inferiore a .5%

## Equalizzatore

Channel 1 Bass	±15 dB @ 100 Hz
Channel 1 Treble	±15 dB @ 10 kHz
Grafico a 7-bande (uscita principale)	±15 dB, centro @ 100 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz, 10 kHz

## Livello d'uscita Insert Send

0 dBm

## Livello d'ingresso Insert Return

0 dBm

## Connettori

Ch1-4 Input L (mono)	phone jack da 1/4"
Ch1-4 Input R (mono)	phone jack da 1/4"
Mic Input	XLR
Mic Insert	phone jack TRS da 1/4"
Ch1-4 Input L (mono)	phone jack da 1/4"
Ch1-4 Input R (mono)	phone jack da 1/4"
Line Output L (mono)	phone jack da 1/4", XLR
Line Output R (mono)	phone jack da 1/4", XLR
Aux In Left e Right	RCA
External Mixer In	phone jack TRS da 1/4"
Into Phones Only	phone jack TRS da 1/4"
Stereo Link Input	phone jack da 1/4"
Stereo Link Output	phone jack da 1/4"
Headphone - St.	phone jack TRS da 1/4"
Speaker Output	phone jack da 1/4"

## Impedenza Speaker System (Ohms)

Impedenza 4 Ohms

## Driver basse frequenze

Altoparlante Special Design da 15", 8 ohm, 200 watt

## Driver alte frequenze

Driver a compressione con gola da 1"

## Peso

34 kg (74.8 lbs.)

## Dimensioni

Altezza: 46.5 cm (18.25")

Larghezza: 56 cm (22")

Profondità: 54.0 cm (21.25")







**Hartke**

Hartke.com