

# Quick Start Guide

EN

ES

FR

DE

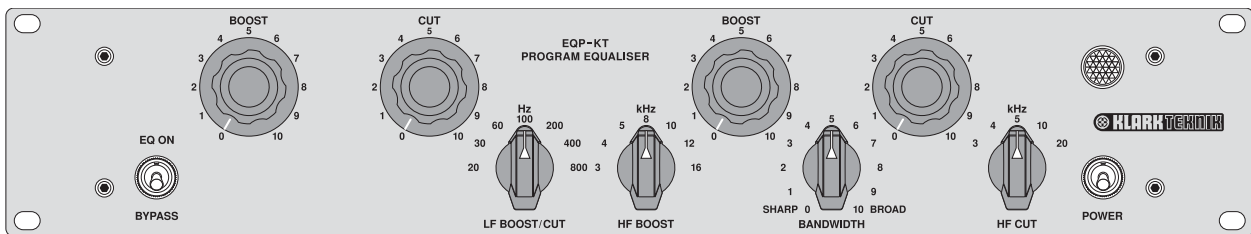
PT

IT

NL

SE

PL



## EQP-KT

Classic Tube Equaliser with Switchable Frequency Selection, Variable Bandwidth and Custom-Built Midas Transformers

EN

## EN Important Safety Instructions



Terminals marked with this symbol carry electrical current of sufficient magnitude to constitute risk of electric shock.

Use only high-quality professional speaker cables with ¼" TS or twist-locking plugs pre-installed. All other installation or modification should be performed only by qualified personnel.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure - voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Please read the manual.



### Caution

To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover (or the rear section). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.



### Caution

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain and moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing liquids and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.



### Caution

These service instructions are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock do not perform any servicing other than that contained in the operation instructions. Repairs have to be performed by qualified service personnel.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's 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 the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

11. Use only attachments/accessories specified by the manufacturer.



12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid

injury from tip-over.

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

14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

15. The apparatus shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.

16. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.



17. Correct disposal of this product: This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/EU) and your national law. This product should be taken to a collection center licensed for

the recycling of waste electrical and electronic equipment (EEE). The mishandling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the efficient use of natural resources.

For more information about where you can take your waste equipment for recycling, please contact your local city office, or your household waste collection service.

18. Do not install in a confined space, such as a book case or similar unit.

19. Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus.

20. Please keep the environmental aspects of battery disposal in mind. Batteries must be disposed of at a battery collection point.

21. This apparatus may be used in tropical and moderate climates up to 45°C.

## LEGAL DISCLAIMER

Music Tribe accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones and Coolaudio are trademarks or registered trademarks of Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 All rights reserved.

## LIMITED WARRANTY

For the applicable warranty terms and conditions and additional information regarding Music Tribe's Limited Warranty, please see complete details online at [community.musictribe.com/pages/support#warranty](http://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## ES Instrucciones de seguridad



Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz profesionales y de alta calidad con conectores TS de 6,3 mm o de bayoneta prefijados. Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.



### Atención

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.



### Atención

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.



### Atención

Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Limpie este aparato con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8. No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.

9. No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.

10. Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.

11. Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.



12. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar

daños y caídas al tropezar con algún obstáculo.

13. Desenchufe el equipo durante tormentas o si no va a utilizarlo durante un periodo largo.

14. Confíe las reparaciones únicamente a servicios técnicos cualificados. La unidad requiere mantenimiento siempre que haya sufrido algún daño, si el cable de suministro de energía o el enchufe presentaran daños, se hubiera derramado un líquido o hubieran caído objetos dentro del equipo, si el aparato hubiera estado expuesto a la humedad o la lluvia, si ha dejado de funcionar de manera normal o si ha sufrido algún golpe o caída.

15. Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.

16. Si el enchufe o conector de red sirve como único medio de desconexión, éste debe ser accesible fácilmente.



17. Cómo debe deshacerse de este aparato: Este símbolo indica que este aparato no debe ser tratado como basura orgánica, según lo indicado en la Directiva WEEE (2012/19/EU) y a las normativas aplicables en su país. En lugar de ello deberá llevarlo al

punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos (EEE). Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este tipo de aparatos. Además, el reciclaje de materiales ayudará a

conservar los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad o con el punto limpio local.

18. No instale esta unidad en un espacio muy reducido, tal como encastrada en una librería o similar.

19. No coloque objetos con llama, como una vela encendida, sobre este aparato.

20. Tenga presentes todas las advertencias relativas al reciclaje y correcta eliminación de las pilas. Las pilas deben ser siempre eliminadas en un punto limpio y nunca con el resto de la basura orgánica.

21. Puede usar este aparato en lugares con climas tropicales y moderados que soporten temperaturas de hasta 45°C.

## NEGACIÓN LEGAL

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripciones, fotografías o afirmaciones contenidas en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos dueños. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Reservados todos los derechos.

## GARANTÍA LIMITADA

Si quiere conocer los detalles y condiciones aplicables de la garantía así como información adicional sobre la Garantía limitada de Music Tribe, consulte online toda la información en la web [community.musictribe.com/pages/support#warranty](http://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

EN

ES

## FR Consignes de sécurité



Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Utilisez uniquement des câbles d'enceintes professionnels de haute qualité avec fiches Jack mono 6,35 mm ou fiches à verrouillages déjà installées. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil - elle peut provoquer des chocs électriques.



### Attention

Ce symbole signale les consignes d'utilisation et d'entre ! Tien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.



### Attention

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laissez toute réparation à un professionnel qualifié.



### Attention

Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).



### Attention

Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'effectuez aucune réparation sur l'appareil qui ne soit décrite par le manuel d'utilisation. Les éventuelles réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé.

1. Lisez ces consignes.
2. Conservez ces consignes.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les consignes d'utilisation.
5. N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
6. Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
7. Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.

8. Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).

9. Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.

10. Installez le cordon d'alimentation de telle façon que personne ne puisse marcher dessus et qu'il soit protégé d'arêtes coupantes. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est suffisamment protégé, notamment au niveau de sa prise électrique et de l'endroit où il est relié à l'appareil; cela est également valable pour une éventuelle rallonge électrique.

11. Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.



12. Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit.

Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.

13. Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.

14. Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.

15. L'appareil doit être connecté à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.

16. La prise électrique ou la prise IEC de tout appareil dénué de bouton marche/arrêt doit rester accessible en permanence.



17. Mise au rebut appropriée de ce produit: Ce symbole indique qu'en accord avec la directive DEEE (2012/19/EU) et les lois en vigueur dans votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ce produit doit être déposé dans un point de collecte

agréé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchets pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé à cause des substances potentiellement dangereuses généralement

associées à ces équipements. En même temps, votre coopération dans la mise au rebut de ce produit contribuera à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur l'endroit où vous pouvez déposer vos déchets d'équipements pour le recyclage, veuillez contacter votre mairie ou votre centre local de collecte des déchets.

18. N'installez pas l'appareil dans un espace confiné tel qu'une bibliothèque ou meuble similaire.

19. Ne placez jamais d'objets enflammés, tels que des bougies allumées, sur l'appareil.

20. Gardez à l'esprit l'impact environnemental lorsque vous mettez des piles au rebut. Les piles usées doivent être déposées dans un point de collecte adapté.

21. Cet appareil peut être utilisé sous un climat tropical ou modéré avec des températures de 45°C maximum.

## DÉNI LÉGAL

Music Tribe ne peut être tenu pour responsable pour toute perte pouvant être subie par toute personne se fiant en partie ou en totalité à toute description, photographie ou affirmation contenue dans ce document. Les caractéristiques, l'apparence et d'autres informations peuvent faire l'objet de modifications sans notification. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones et Coolaudio sont des marques ou marques déposées de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Tous droits réservés.

## GARANTIE LIMITÉE

Pour connaître les termes et conditions de garantie applicables, ainsi que les informations supplémentaires et détaillées sur la Garantie Limitée de Music Tribe, consultez le site Internet [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## DE Wichtige Sicherheitshinweise



### Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



### Achtung

Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



### Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



### Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).
9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche

Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.



14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen

Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräterinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Richtlinie (2012/19/EU) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren Haushaltsabfällen zu entsorgen.

Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

18. Installieren Sie das Gerät nicht in einer beengten Umgebung, zum Beispiel Bücherregal oder ähnliches.

19. Stellen Sie keine Gegenstände mit offenen Flammen, etwa brennende Kerzen, auf das Gerät.

20. Beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien den Umweltschutz-Aspekt. Batterien müssen bei einer Batterie-Sammelstelle entsorgt werden.

21. Dieses Gerät ist in tropischen und gemäßigten Klimazonen bis 45° C einsetzbar.

## HAFTUNGS-AUSSCHLUSS

Music Tribe übernimmt keine Haftung für Verluste, die Personen entstanden sind, die sich ganz oder teilweise auf hier enthaltene Beschreibungen, Fotos oder Aussagen verlassen haben. Technische Daten, Erscheinungsbild und andere Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones und Coolaudio sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Alle Rechte vorbehalten.

## BESCHRÄNKTE GARANTIE

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von Music Tribe gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## PT Instruções de Segurança Importantes



**Aviso!**  
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de ¼" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

**Atenção**  
De forma a diminuir o risco de choque elétrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

**Atenção**  
Para reduzir o risco de incêndios ou choques elétricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

**Atenção**  
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques elétricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques elétricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra.

A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

**10.** Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

**11.** O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

**12.** Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

**13.** Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.



**14.** Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao

mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

**15.** Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

**16.** Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.



**17.** Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2012/19/EU) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha

licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

**18.** Não instale em lugares confinados, tais como estantes ou unidades similares.

**19.** Não coloque fontes de chama, tais como velas acesas, sobre o aparelho.

**20.** Favor, obedecer os aspectos ambientais de descarte de bateria. Baterias devem ser descartadas em um ponto de coletas de baterias.

**21.** Esse aparelho pode ser usado em climas tropicais e moderados até 45°C.

## LEGAL RENUNCIANTE

O Music Tribe não se responsabiliza por perda alguma que possa ser sofrida por qualquer pessoa que dependa, seja de maneira completa ou parcial, de qualquer descrição, fotografia, ou declaração aqui contidas. Dados técnicos, aparências e outras informações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Todas as marcas são propriedade de seus respectivos donos. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones e Coolaudio são marcas ou marcas registradas do Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Todos direitos reservados.

## GARANTIA LIMITADA

Para obter os termos de garantia aplicáveis e condições e informações adicionais a respeito da garantia limitada do Music Tribe, favor verificar detalhes na íntegra através do website [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## IT Informazioni importanti



**Attenzione**  
I terminali contrassegnati da questo simbolo conducono una corrente elettrica di magnitudine sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica. Utilizzare solo cavi per altoparlanti professionali di alta qualità con jack sbilanciati da 6,35mm. o connettori con blocco a rotazione. Tutte le altre installazioni o modifiche devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

**Attenzione**  
Questo simbolo, ovunque appaia, avverte della presenza di una tensione pericolosa non isolata all'interno dello chassis, tensione che può essere sufficiente per costituire un rischio di scossa elettrica.

**Attenzione**  
Questo simbolo, ovunque appaia, segnala importanti istruzioni operative e di manutenzione nella documentazione allegata. Si invita a leggere il manuale.

**Attenzione**  
Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere il coperchio superiore (o la sezione posteriore). All'interno non ci sono parti riparabili dall'utente. Per la manutenzione rivolgersi a personale qualificato.

**Attenzione**  
Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre questo apparecchio a pioggia e umidità. L'apparecchio non deve essere esposto a gocciolio o schizzi di liquidi e nessun oggetto contenente liquidi, come vasi, deve essere collocato sull'apparecchio.

**Attenzione**  
Queste istruzioni di servizio sono destinate esclusivamente a personale qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche non eseguire interventi di manutenzione diversi da quelli contenuti nel manuale di istruzioni. Le riparazioni devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato.

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutti gli avvisi.
4. Applicare tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare questo dispositivo vicino l'acqua.
6. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non bloccare le aperture di ventilazione. Installare in conformità con le istruzioni del produttore.
8. Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, termoregolatori, stufe o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.

**9.** Non escludere la sicurezza fornita dalla spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di messa a terra. La lama larga o il terzo polo sono forniti per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.

**10.** Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio o essere schiacciato in particolare alle spine, prese di corrente e il punto in cui esce dall'apparecchio.

**11.** Utilizzare esclusivamente dispositivi/accessori specificati dal produttore.



**12.** Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli indicati dal produttore o venduti con l'apparecchio. Utilizzando un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione

carrello/apparecchio per evitare lesioni dovute al ribaltamento.

**13.** Scollegare questo apparecchio durante i temporali o se non è utilizzato per lunghi periodi di tempo.

**14.** Per tutte le riparazioni rivolgersi a personale qualificato. La manutenzione è necessaria quando l'apparecchio è danneggiato in qualsiasi modo, come danneggiamento del cavo di alimentazione o della spina, versamento di liquido o oggetti caduti nell'apparecchio, se l'apparecchio è stato esposto a pioggia o umidità, se non funziona normalmente o è caduto.

**15.** L'apparecchio deve essere collegato a una presa di corrente elettrica con messa a terra di protezione.

**16.** Se la spina o una presa del dispositivo è utilizzata come dispositivo di disconnessione, deve essere facilmente utilizzabile.



**17.** Smaltimento corretto di questo prodotto: questo simbolo indica che questo dispositivo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici, secondo la Direttiva RAEE (2012/19 / UE) e la vostra legislazione nazionale. Questo prodotto deve essere

portato in un centro di raccolta autorizzato per il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). La cattiva gestione di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un possibile impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Nello stesso tempo la vostra collaborazione al corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'utilizzo efficiente delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove è possibile trasportare le apparecchiature per il riciclaggio vi invitiamo a contattare l'ufficio comunale locale o il servizio di raccolta dei rifiuti domestici.

**18.** Non installare in uno spazio ristretto, come in una libreria o in una struttura simile.

**19.** Non collocare sul dispositivo fonti di fiamme libere, come candele accese.

**20.** Per lo smaltimento delle batterie, tenere in considerazione gli aspetti ambientali. Le batterie devono essere smaltite in un punto di raccolta delle batterie esauste.

**21.** Questo apparecchio può essere usato in climi tropicali e temperati fino a 45°C.

## DISCLAIMER LEGALE

Music Tribe non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che possono essere subiti da chiunque si affidi in tutto o in parte a qualsiasi descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta qui. Specifiche tecniche, aspetti e altre informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones e Coolaudio sono marchi o marchi registrati di Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Tutti i diritti riservati.

## GARANZIA LIMITATA

Per i termini e le condizioni di garanzia applicabili e le informazioni aggiuntive relative alla garanzia limitata di Music Tribe, consultare online i dettagli completi su [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## NL Belangrijke veiligheidsvoorschriften



**Waarschuwing**  
Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.

Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.

**Attentie**  
Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.

**Attentie**  
Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.

**Attentie**  
Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

1. Lees deze voorschriften.
2. Bewaar deze voorschriften.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle voorschriften op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Reinig het uitsluitend met een droge doek.
7. Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.
8. Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.

9. Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.

10. Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.

11. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.

12. Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

13. Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.



14. Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht.

Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.

15. Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.

16. Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



17. Correcte afvoer van dit product: dit symbool geeft aan dat u dit product op grond van de AEEA-richtlijn (2012/19/EU) en de nationale wetgeving van uw land niet met het gewone huishoudelijke afval mag weggooiden. Dit product moet na

afloop van de nuttige levensduur naar een officiële inzamelpost voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht, zodat het kan worden gerecycled. Vanwege de potentieel gevaarlijke stoffen die in elektrische en elektronische apparatuur kunnen voorkomen, kan een onjuiste afvoer van afval van het onderhavige type een negatieve invloed op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Een juiste afvoer van dit product is echter niet alleen beter voor het milieu en de gezondheid, maar draagt tevens bij aan een

doelmatiger gebruik van de natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over de plaatsen waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren, kunt u contact opnemen met uw gemeente of de plaatselijke reinigingsdienst.

18. Installeer niet in een kleine ruimte, zoals een boekenkast of iets dergelijks.

19. Plaats geen open vlammen, zoals brandende kaarsen, op het apparaat.

20. Houd rekening met de milieuaspecten van het afvoeren van batterijen. Batterijen moeten bij een inzamelpunt voor batterijen worden ingeleverd.

21. Dit apparaat kan worden gebruikt in tropische en gematigde klimaten tot 45 °C.

## WETTELIJKE ONTKENNING

Music Tribe aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enig verlies dat kan worden geleden door een persoon die geheel of gedeeltelijk vertrouwt op enige beschrijving, foto of verklaring hierin. Technische specificaties, verschijningen en andere informatie kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Alle handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones en Coolaudio zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Alle rechten voorbehouden.

## BEPERKTE GARANTIE

Voor de toepasselijke garantievoorwaarden en aanvullende informatie met betrekking tot de beperkte garantie van Music Tribe, zie de volledige details online op [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## SE Viktiga säkerhetsanvisningar



**Varning**  
Uttag markerade med symbolen leder elektrisk strömstyrka som är tillräckligt stark för att utgöra en risk för elchock. Använd endast högkvalitativa, kommersiellt tillgängliga högtalarkablar med förhåndsinstallerade ¼" TS-kontakter. All annan installering eller modifikation bör endast utföras av kompetent personal.

Den här symbolen hänvisar till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen. Var vänlig och läs bruksanvisningen.

**Försiktighet**  
Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Inuti apparaten finns det inga delar som kan repareras av användaren. Endast kvalificerad personal får genomföra reparationer.

**Försiktighet**  
För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsattas för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vasar etc. får placeras på den.

**Försiktighet**  
Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. För att undvika risker genom elektriska stötar, genomföra inga reparationer på apparaten, vilka inte är beskrivna i bruksanvisningen. Endast kvalificerad fackpersonal får genomföra reparationerna.

1. Läs dessa anvisningar.
2. Spara dessa anvisningar.
3. Beakta alla varningar.
4. Följ alla anvisningar.
5. Använd inte apparaten i närheten av vatten.
6. Rengör endast med torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
8. Installera aldrig intill värmekällor som värme-element, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
9. Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.

10. Förlägg elkabeln så, att det inte är möjligt att trampa på den och att den är skyddad mot skarpa kanter och inte kan skadas. Ge i synnerhet akt på områdena omkring stickkontakterna, förlängningskablarna och på det ställe, där elkabeln lämnar apparaten, är tillräckligt skyddade.

11. Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.

12. Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.

13. Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.



14. Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts tillsammans med apparaten. Om du använder en vagn, var försiktig, när du

förflyttar kombinationen vagn-apparat, för att förhindra olycksfall genom snubbling.

15. Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.

16. Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.



17. Kassera produkten på rätt sätt: den här symbolen indikerar att produkten inte ska kastas i hushållssoporna, enligt WEEE direktivet (2012/19/EU) och gällande, nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas till ett auktoriserat återvinningsställe för

elektronisk och elektrisk utrustning (EEE). Om den här sortens avfall hanteras på fel sätt kan miljön, och människors hälsa, påverkas negativt på grund av potentiella risksubstanser som ofta associeras med EEE. Avfallshanteras produkten däremot på rätt sätt bidrar detta till att naturens resurser används på ett bra sätt. Kontakta kommun, ansvarig förvaltning eller avfallshanteringsföretag för mer information om återvinningscentral där produkten kan lämnas

18. Installera inte i ett trångt utrymme, t.ex. i en bokhylla eller liknande enhet.

19. Placera inte källor med öppen eld, t.ex. tända ljus, på apparaten.

20. Tänk på miljöaspekterna vid kassering av batterier. Batterier måste kasseras på ett batteriuppsamlingsställe.

21. Denna apparat kan användas i tropiska och mätliga klimat upp till 45 °C.

## FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Music Tribe tar inget ansvar för någon förlust som kan drabbas av någon person som helt eller delvis förlitar sig på någon beskrivning, fotografi eller uttalande som finns här. Tekniska specifikationer, utseenden och annan information kan ändras utan föregående meddelande. Alla varumärken tillhör respektive ägare. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones och Coolaudio är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Alla Rättigheter reserverade.

## BEGRÄNSAD GARANTI

För tillämpliga garantivillkor och ytterligare information om Music Tribes begränsade garanti, se fullständig information online på [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## PL Ważne informacje o bezpieczeństwie



**Uwaga**  
Terminale oznaczone symbolem przenoszą wystarczająco wysokie napięcie elektryczne, aby stworzyć ryzyko porażenia prądem. Używaj wyłącznie wysokiej jakości fabrycznie przygotowanych kabli z zainstalowanymi wtyczkami ¼" TS. Wszystkie inne instalacje lub modyfikacje powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.

Ten symbol informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia w dołączonej dokumentacji. Proszę przeczytać stosowne informacje w instrukcji obsługi.

**Uwaga**  
W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem zabrania się zdejmowania obudowy lub tylnej ścianki urządzenia. Elementy znajdujące się we wnętrzu urządzenia nie mogą być naprawiane przez użytkownika. Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.

**Uwaga**  
W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem lub zapalenia się urządzenia nie wolno wystawiać go na działanie deszczu i wilgotności oraz dopuszczać do tego, aby do wnętrza dostała się woda lub inna ciecz. Nie należy stawiać na urządzeniu napełnionych cieżką przedmiotów takich jak np. wazony lub szklanki.

**Uwaga**  
Prace serwisowe mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel. W celu uniknięcia zagrożenia porażenia prądem nie należy wykonywać żadnych manipulacji, które nie są opisane w instrukcji obsługi. Naprawy wykonywane mogą być jedynie przez wykwalifikowany personel techniczny.

1. Proszę przeczytać poniższe wskazówki.
  2. Proszę przechowywać niniejszą instrukcję.
  3. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.
  4. Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.
  5. Urządzenia nie wolno używać w pobliżu wody.
  6. Urządzenia można czyścić wyłącznie suchą szmatką.
  7. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych.
- W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.

8. Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piece lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).

9. W żadnym wypadku nie należy usuwać zabezpieczeń z wtyczek dwubiegunowych oraz wtyczek z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa posiada dwa wtyki kontaktowe o różnej szerokości. Wtyczka z uziemieniem ma dwa wtyki kontaktowe i trzeci wtyk uziemienia. Szerszy wtyk kontaktowy lub dodatkowy wtyk uziemienia służą do zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników. Jeśli format wtyczki urządzenia nie odpowiada standardowi gniazdka, proszę zwrócić się do elektryka z prośbą o wymienienie gniazda.

10. Kabel sieciowy należy ułożyć tak, aby nie był narażony na deptanie i działanie ostrych krawędzi, co mogłoby doprowadzić do jego uszkodzenia. Szczególną uwagę zwrócić należy na odpowiednią ochronę miejsc w pobliżu wtyczek i przedłużaczy oraz miejsce, w którym kabel sieciowy przymocowany jest do urządzenia.

11. Urządzenie musi być zawsze podłączone do sieci sprawnym przewodem z uziemieniem.

12. Jeżeli wtyk sieciowy lub gniazdo sieciowe w urządzeniu pełni funkcję wyłącznika, to muszą one być zawsze łatwo dostępne.

13. Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta.



14. Używać jedynie zalecanych przez producenta lub znajdujących się w zestawie wózków, stojaków, statywów, uchwytów i stołów. W przypadku

posługiwania się wózkiem należy zachować szczególną ostrożność w trakcie przewożenia zestawu, aby uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia się i zranienia.

15. W trakcie burzy oraz na czas dłuższego nieużywania urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

16. Wykonywanie wszelkich napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu. Przeprowadzenie przeglądu technicznego staje się konieczne, jeśli urządzenie zostało uszkodzone w jakikolwiek sposób (dotyczy to także kabla sieciowego lub wtyczki), jeśli do wnętrza urządzenia dostały się przedmioty lub ciecz, jeśli urządzenie wystawione było na działanie deszczu lub wilgoci, jeśli urządzenie nie funkcjonuje poprawnie oraz kiedy spadło na podłogę.



17. Prawidłowa utylizacja produktu: Ten symbol wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, tylko zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

(2012/19/EU) oraz przepisami krajowymi. Niniejszy produkt należy przekazać do autoryzowanego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niewłaściwe postępowanie z tego typu odpadami może wywołać szkodliwe działanie na środowisko naturalnej i

zdrowie człowieka z powodu potencjalnych substancji niebezpiecznych zaliczanych jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Jednocześnie, Twój wkład w prawidłową utylizację niniejszego produktu przyczynia się do oszczędnego wykorzystywania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach, w których można oddawać zużyty sprzęt do recyklingu, udzielają urzędy miejskie, przedsiębiorstwa utylizacji odpadów lub najbliższy zakład utylizacji odpadów.

18. Nie instaluj w ograniczonej przestrzeni, takiej jak półka na książki lub podobny zestaw.

19. Nie stawiaj na urządzeniu źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.

20. Należy pamiętać o środowiskowych aspektach utylizacji baterii. Baterie należy utylizować w punkcie zbiórki baterii.

21. To urządzenie może być używane w klimacie tropikalnym i umiarkowanym do 45 °C.

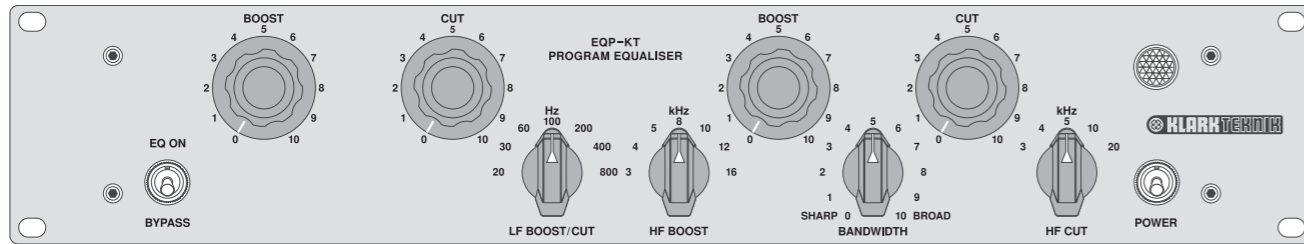
## ZASTRZEŻENIA PRAWNE

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Wszystkie prawa zastrzeżone.

## OGRANICZONA GWARANCJA

Aby zapoznać się z obowiązującymi warunkami gwarancji i dodatkowymi informacjami dotyczącymi ograniczonej gwarancji Music Tribe, zapoznaj się ze wszystkimi szczegółami w trybie online pod adresem [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

## 1. Introduction



The EQP-KT - front panel

### Welcome!

Thank you for purchasing the EQP-KT Classic Tube Equaliser.

The EQP-KT draws inspiration from the legendary Pultec EQP-1A equaliser, which was first produced in the early 1950s. Since that classic era, Pultec equalisers have been prized for their smooth, musical sound, and audio engineers have deployed these equalisers at all stages of recording, from tracking to mastering.

With the EQP-KT, Klark Teknik brings the classic tube-based Pultec sound up to date. Classic Pultec units today are highly-prized, very rare and very expensive, but now this timeless classic is ready for 21st Century demands. To meet these demands, Klark Teknik deploys premium components, rugged design and modern manufacturing techniques—all for a fraction of the price. This modernized version of a classic will fit happily into a rack alongside the high-tech audio gear of today and perform reliably and seamlessly.

### Features

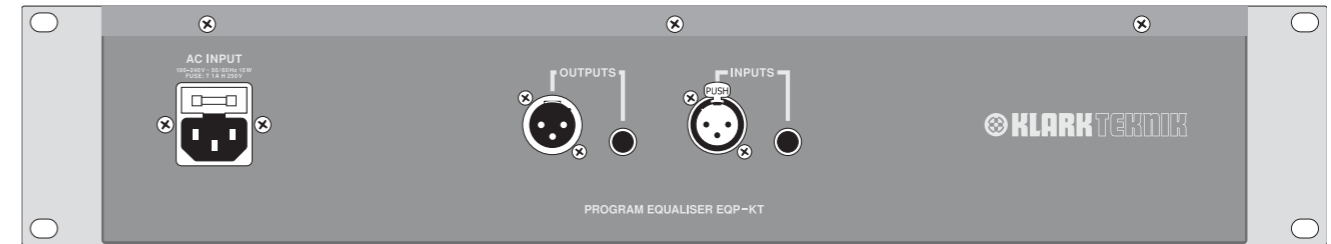
- Single-channel, two-band equaliser based on the classic Pultec EQP-1A
- Class A, all discrete circuitry for highest signal integrity
- Premium selection 12AX7 and 12AU7 tubes
- Custom-built Midas-designed input and output transformers
- Switchable frequency selectors with 7 or 5 frequency points
- Independent boost and cut controls provide immense creative potential
- Variable bandwidth control for wide sound sculpting

- Inductor based equaliser section
- Bypass feature allows for A/B comparison
- Transformer balanced inputs and outputs on Neutrik XLR connectors
- Rugged 2U rackmount chassis for durability in portable applications
- Auto-ranging universal switch-mode power supply
- Designed and engineered in England

### About this manual

This is the operation manual for the EQP-KT Classic Tube Equaliser. This manual is intended to help get your unit installed and in operation as quickly as possible by giving you unpacking, installation, connection, setting up and operating instructions. To help familiarise you with the EQP-KT, there is a description of the front and rear panels, along with easy-to-follow user instructions.

## 2. Getting Started



The EQP-KT - rear panel

This section shows you how to unpack, install, connect up, switch on and configure the EQP-KT Classic Tube Equaliser.



**This equipment is supplied by a mains voltage that can cause electric shock injury. Before installing, setting up or operating this equipment, make sure that you have read and fully understand all of this section and the**

**"Important safety instructions" at the front of this manual. Refer to additional safety information on the top cover of the unit.**

### Unpacking

Carefully unpack your EQP-KT unit. Then, inspect the EQP-KT unit carefully for any signs of damage that may have occurred during transit, and then notify the courier immediately if you do discover any damage.

Check the contents of your EQP-KT unit equipment package. If there are any parts missing, incorrect or faulty, please contact your local distributor or Klark Teknik at the address at the front of this manual.

Please retain the original packing in case you should need to return the equipment to the manufacturer or supplier, or transport or ship the unit later.

**Before installing, setting up or operating this equipment, make sure you have read and fully understand all of the "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS" at the front of this document.**

### Installation

Before installing and operating this equipment, make sure it is correctly connected to the protective earth conductor of the mains voltage supply socket outlet through each mains lead.

Ideally a cool area is preferred, away from power distribution equipment or other potential sources of interference.

Do not install the equipment in places of poor ventilation.

Do not install this equipment in a location subjected to excessive heat, dust or mechanical vibration. Allow for adequate ventilation around the equipment, making sure that its fans and vents are not obstructed. Whenever possible, keep the equipment out of direct sunlight.

Mount in rack only.

### Power

The internal power supplies are of the switch mode type that automatically senses the incoming mains voltage and will work where the nominal voltage is in the range 100 VAC to 240 VAC.

The correct leads for connection in the area to which the unit was shipped are supplied with the unit. The equipment should only be plugged into the mains outlets using the supplied leads.

Make sure the plug fitted on the supplied mains cable is securely fitted to the mains IEC connector on the unit. When fitting or removing a plug, always hold the plug itself and never use the cable, as this may damage it. Never insert or remove an electric plug with wet hands.

### Handling the equipment

When lifting or moving the equipment, always take its size and weight into consideration.

Completely isolate the equipment electrically and disconnect all cables from the equipment before moving it.

### Electric fields

**In accordance with Part 15 of the FCC Rules & Regulations, "... changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment."**

Should this product be used in an electromagnetic field that is amplitude modulated by an audio frequency signal (20 Hz to 20 kHz), the signal to noise ratio may be degraded. Degradation of up to 60 dB at a frequency corresponding to the modulation signal may be experienced under extreme conditions (3 V/m, 90% modulation).

### Connecting up

The EQP-KT unit uses the following leads and connectors:

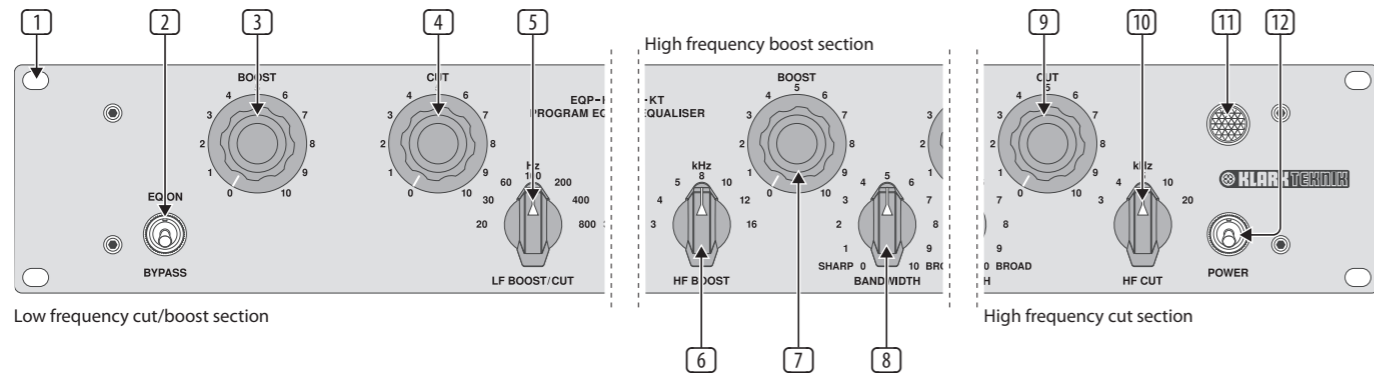
**Analogue Inputs:** Line Input - Transformer Balanced XLR and ¼" TRS connectors - >600 Ω

**Analogue Outputs:** Line Output - Transformer Balanced XLR and ¼" TRS connectors - <300 Ω

**Power Connections:** IEC mains inlet – 100-240 V AC~50-60 Hz

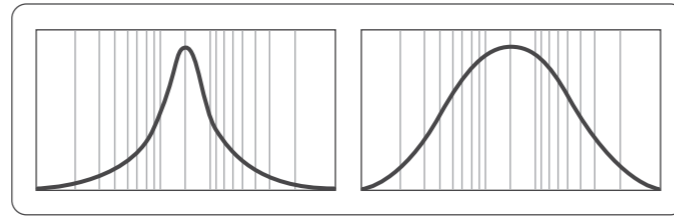
For further information about the connectors used in conjunction with the EQP-KT unit, see Section 5. Connectors.

### 3. Front Panel



- 1 There are four cut-outs for rack mounting fixings.
  - 2 **EQ ON/Bypass** switch to bring the EQP-KT into and out of the signal path.
- Low frequency cut/boost section**
- 3 Low-frequency **Boost** knob provides variable shelving boost beginning at the low frequency cut-off point selected by the LF Boost/Cut switch.
  - 4 Low-frequency **Cut** knob provides variable shelving cut beginning at the low frequency selected by the LF Boost/Cut switch.
  - 5 **LF Boost/Cut** rotary switch sets the cut-off frequency for the low frequency Boost and Cut controls.

- High frequency boost section**
- 6 The **HF Boost** rotary switch selects the high frequency band to be boosted.
  - 7 High-frequency **Boost** knob controls the amount of boost applied to the high frequency band selected by the HF Boost switch.
  - 8 The **Bandwidth** rotary switch varies the width and shape of the high-frequency boost curve from relatively sharp to broad. A sharp boost curve can be useful for detailed equalization, such as boosting a specific octave of an instrument, while the broader boost curve affects a wider group of frequencies and offers a more natural and gentle shaping of the sound.

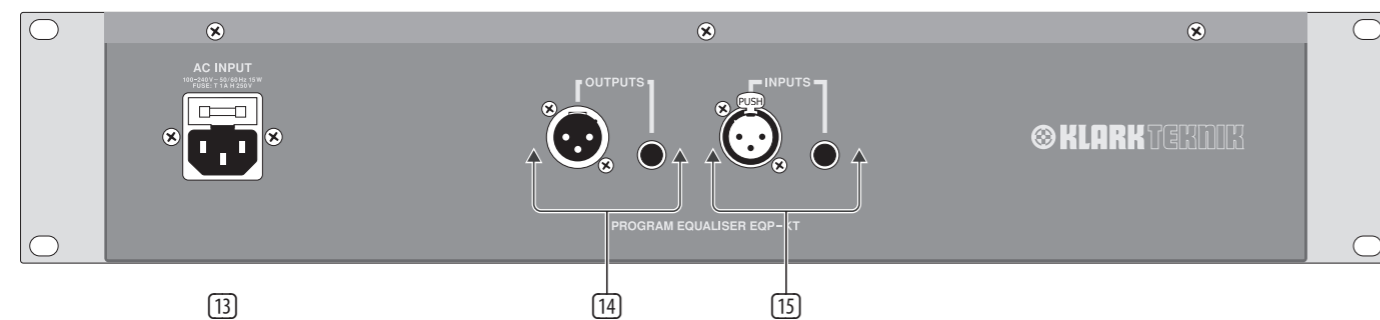


Sharp and broad bandwidth curves

- High frequency cut section**
- 9 High frequency **Cut** knob provides variable shelving cut beginning at the high frequency cut-off point selected by the HF Cut rotary switch.
  - 10 **HF Cut** rotary switch sets the cut-off frequency for the high frequency Cut knob.

- Front panel power section**
- 11 **Power Indicator** lamp lights up when the Power switch is moved to the On position.
  - 12 **Power** switch turn the unit on and off.

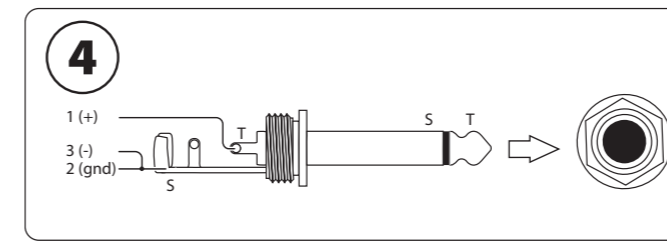
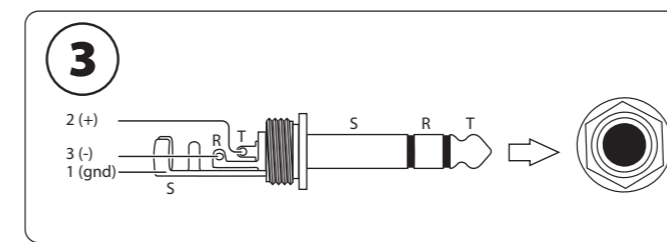
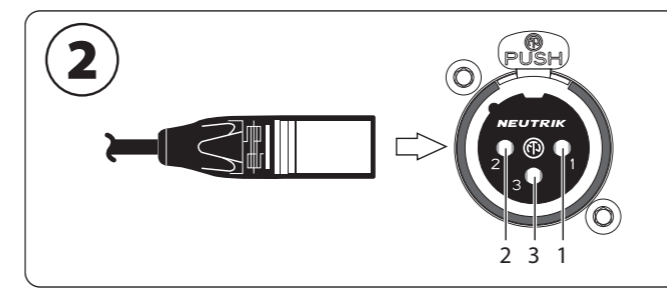
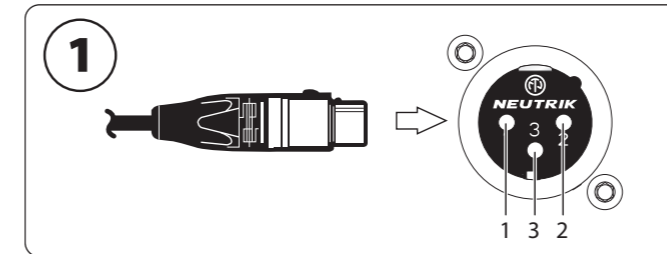
### 4. Rear Panel



- 13 Mains IEC socket.
- 14 **Outputs** section provides balanced male XLR and 1/4" TRS output connections for line equipment. Unbalanced signal can also be connected by using 1/4" TS connectors with the 1/4" chassis connectors.
- 15 **Inputs** section provides balanced female XLR and 1/4" TRS input connections for mic/line equipment. Unbalanced signal can also be connected by using 1/4" TS connectors with the 1/4" chassis connectors.

### 5. Connectors

To ensure the correct and reliable operation of the equipment, only high quality balanced, screened, twisted pair audio cable should be used. XLR connector shells should be of metal construction so that they provide a screen when connected to the console/snake and, where appropriate, they should have Pin 1 connected to the cable screen.



- 1 **Balanced line output audio connector.** Female XLR plug and male XLR chassis connector with the following pinouts: 1 = ground; 2 = hot; and 3 = cold.
- 2 **Balanced line input audio connector.** Male XLR plug and female XLR chassis connector with the following pinouts: 1 = ground; 2 = hot; and 3 = cold.
- 3 **Balanced line input/output audio connector.** Male TRS plug to female 1/4" TRS chassis connector with the following pinouts: 1/Sleeve = ground; 2/Tip = hot (+); and 3/Ring = cold (-).
- 4 **Unbalanced line input/output audio connector.** Male TS plug to female 1/4" TRS chassis connector with the following pinouts: 2, 3/Sleeve = ground/cold (-); and 1/Tip = hot (+).

### 6. Operation

#### The "Low End Trick"

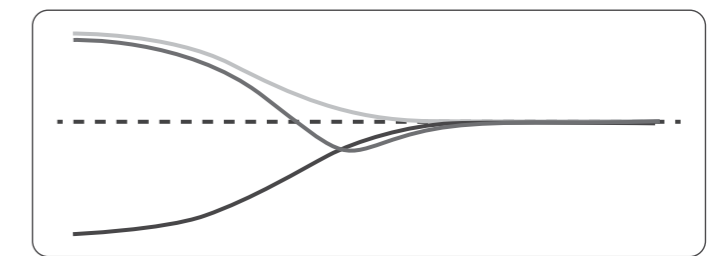
The EQP-KT circuit architecture allows you to both boost and cut the low frequencies at the same time. This dual boost/cut capability can be used to dial in a specific equalization curve known as the "Low End Trick."

This simultaneous boost and cut results in a combined curve that many engineers have found useful for equalising bass drums. This combined curve can be tweaked by varying the amount of simultaneous low-end cut and boost, and by shifting the low-frequency cut-off point with the LF Boost/Cut rotary switch.

Inexperienced users assume the simultaneous boost and cut should cancel each other out, but this full cancellation does not occur because the boost and cut controls each have different equalisation curves and gain potential. (The original design rationale for these differing, simultaneous boost and cut circuits has been lost to history, but audio engineers ever since have loved the musicality of the resulting sound.)

Due to these differences, the combined boost and cut curves typically combine to deliver a boost in the low end and a dip in the midrange frequencies.

The following graphic shows the low-end Boost (blue) and Cut (black) curves, as well as the resulting combined curve (red):



Combined "Low End Trick" curve

#### The "Bypass Trick"

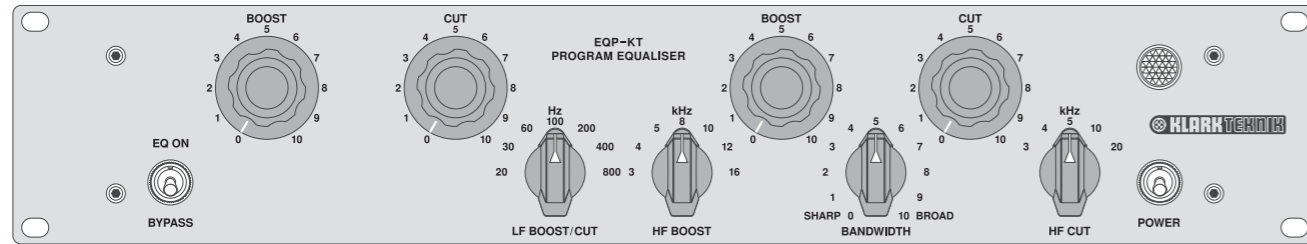
Even in bypass mode, the EQP-KT can still add a subtle sheen and richness to an audio signal.

To take advantage of this passive signal coloration, place the EQP-KT into the signal path at your chosen point, usually early in the signal chain.

Once placed into the signal chain, power up the EQP-KT and set the EQ On/Bypass switch to the "Bypass" setting. Due to the EQP-KT's circuit design, the "bypassed" signal still travels through the EQP-KT's transformers and tubes. These analog components buffer the signal and add thickness and harmonics, even as the signal enters and leaves the EQP-KT at unity gain.



## 1. Introducción



The EQP-KT - panel frontal

### Bienvenido!

Gracias por adquirir el ecualizador de válvulas clásico EQP-KT.

El EQP-KT se inspira en el legendario ecualizador Pultec EQP-1A, que se produjo por primera vez a principios de la década de 1950. Desde esa era clásica, los ecualizadores Pultec han sido apreciados por su sonido suave y musical, y los ingenieros de audio han implementado estos ecualizadores en todas las etapas de la grabación, desde el seguimiento hasta la masterización.

Con el EQP-KT, Klark Teknik actualiza el clásico sonido Pultec basado en válvulas. Las unidades Pultec clásicas de hoy son muy apreciadas, muy raras y muy caras, pero ahora este clásico atemporal está listo para las demandas del siglo XXI. Para satisfacer estas demandas, Klark Teknik implementa componentes premium, diseño robusto y técnicas de fabricación modernas, todo por una fracción del precio. Esta versión modernizada de un clásico encajará felizmente en un rack junto con el equipo de audio de alta tecnología de hoy y funcionará de manera confiable y sin problemas.

### Características

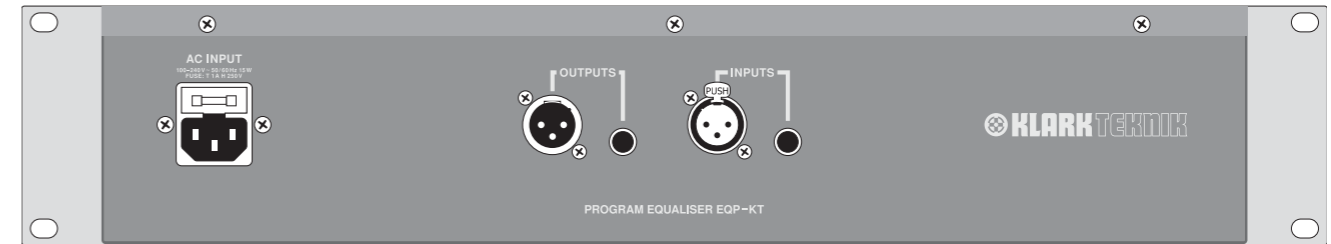
- Ecualizador de un solo canal y dos bandas basado en el clásico Pultec EQP-1A
- Clase A, todos los circuitos discretos para la máxima integridad de la señal
- Selección premium de tubos 12AX7 y 12AU7
- Transformadores de entrada y salida diseñados a medida por Midas
- Selectores de frecuencia conmutables con 7 o 5 puntos de frecuencia

- Los controles independientes de impulso y corte brindan un inmenso potencial creativo
- Control de ancho de banda variable para una amplia escultura de sonido
- Sección de ecualizador basada en inductores
- La función de derivación permite la comparación A / B
- Entradas y salidas balanceadas por transformador en conectores Neutrik XLR
- Chasis robusto para montaje en rack de 2U para mayor durabilidad en aplicaciones portátiles
- Fuente de alimentación conmutada universal de rango automático
- Diseñado y fabricado en Inglaterra

### Acerca de este manual

Este es el manual de funcionamiento del ecualizador de válvulas clásico EQP-KT. Este manual está destinado a ayudar a instalar y poner en funcionamiento su unidad lo más rápido posible, proporcionándole instrucciones de desembalaje, instalación, conexión, configuración y funcionamiento. Para ayudarlo a familiarizarse con el EQP-KT, hay una descripción de los paneles frontal y posterior, junto con instrucciones para el usuario fáciles de seguir.

## 2. Puesta en marcha



The EQP-KT - panel trasero

Esta sección le muestra cómo desembalar, instalar, conectar, encender y configurar el ecualizador de válvulas clásico EQP-KT.



**Este equipo se alimenta con una tensión de red que puede provocar lesiones por descargas eléctricas. Antes de instalar, configurar u operar este equipo, asegúrese de haber leído y comprender completamente toda esta sección y las "Instrucciones importantes de seguridad" al principio de este manual. Consulte la información de seguridad adicional en la cubierta superior de la unidad.**

### Desembalaje

Desembale con cuidado su unidad EQP-KT. Luego, inspeccione cuidadosamente la unidad EQP-KT para detectar cualquier signo de daño que pueda haber ocurrido durante el tránsito, y luego notifique al mensajero de inmediato si descubre algún daño.

Verifique el contenido del paquete de equipo de su unidad EQP-KT. Si falta alguna pieza, es incorrecta o está defectuosa, comuníquese con su distribuidor local o con Klark Teknik en la dirección que figura al principio de este manual.

Conserve el embalaje original en caso de que necesite devolver el equipo al fabricante o proveedor, o transportar o enviar la unidad más tarde.

**Antes de instalar, configurar u operar este equipo, asegúrese de haber leído y comprender completamente todas las "INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD" al principio de este documento.**

### Instalación

Antes de instalar y operar este equipo, asegúrese de que esté correctamente conectado al conductor de tierra de protección de la toma de corriente de alimentación de red a través de cada cable de red.

Idealmente, se prefiere un área fresca, lejos de equipos de distribución de energía u otras fuentes potenciales de interferencia.

No instale el equipo en lugares con poca ventilación.

No instale este equipo en un lugar sometido a calor excesivo, polvo o vibraciones mecánicas. Permita una ventilación adecuada alrededor del equipo, asegurándose de que sus ventiladores y rejillas de ventilación no queden obstruidos. Siempre que sea posible, mantenga el equipo alejado de la luz solar directa.

Montar en bastidor únicamente.

### Poder

Las fuentes de alimentación internas son del tipo de modo de conmutación que detecta automáticamente el voltaje de la red de entrada y funcionará donde el voltaje nominal esté en el rango de 100 VCA a 240 VCA.

Los cables correctos para la conexión en el área a la que se envió la unidad se suministran con la unidad. El equipo solo debe enchufarse a las tomas de corriente utilizando los cables suministrados.

Asegúrese de que el enchufe instalado en el cable de red suministrado esté bien conectado al conector IEC de red de la unidad. Al colocar o quitar un enchufe, siempre sujete el enchufe y nunca use el cable, ya que esto puede dañarlo. Nunca inserte ni retire un enchufe eléctrico con las manos mojadas.

### Manipulación del equipo

Al levantar o mover el equipo, siempre tenga en cuenta su tamaño y peso.

Aísle completamente el equipo eléctricamente y desconecte todos los cables del equipo antes de moverlo.

### Campos eléctricos

**De acuerdo con la Parte 15 de las Reglas y Reglamentos de la FCC, "... los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo".**

Si este producto se utiliza en un campo electromagnético de amplitud modulada por una señal de frecuencia de audio (20 Hz a 20 kHz), la relación señal / ruido puede degradarse. La degradación de hasta 60 dB a una frecuencia correspondiente a la señal de modulación se puede experimentar en condiciones extremas (3 V / m, 90% de modulación).

### Conectando

La unidad EQP-KT utiliza los siguientes cables y conectores:

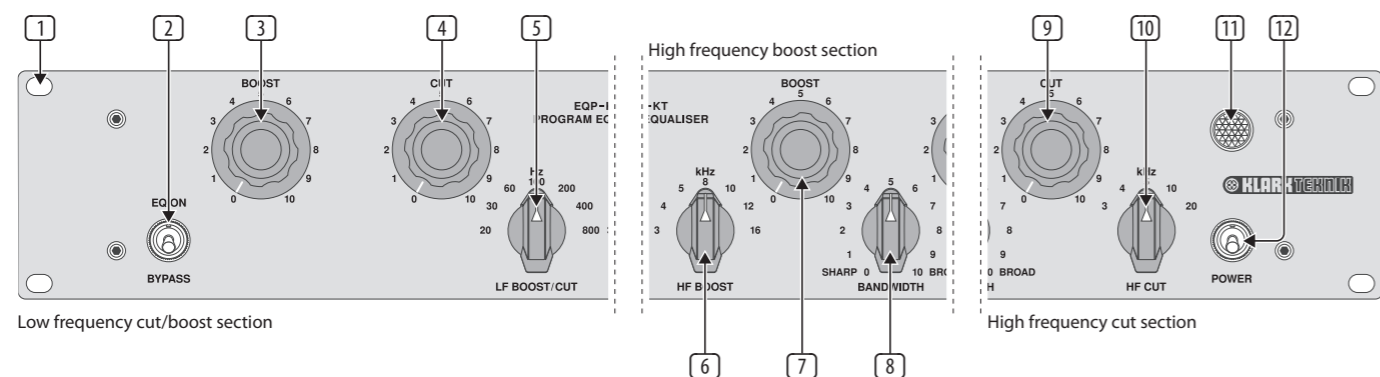
**Entradas analógicas:** Entrada de línea - Conectores XLR balanceados por transformador y TRS de ¼" -> 600 Ω

**Salidas analógicas:** Salida de línea - Conectores XLR balanceados por transformador y TRS de ¼" - <300 Ω

**Conexiones de alimentación:** entrada de red IEC - 100-240 V CA ~ 50-60 Hz

Para obtener más información sobre los conectores utilizados junto con la unidad EQP-KT, consulte la Sección 5. Conectores.

### 3. Panel frontal



Low frequency cut/boost section

High frequency boost section

High frequency cut section

- 1 Hay cuatro recortes para las fijaciones de montaje en bastidor.
- 2 Interruptor EQ ON / Bypass para llevar el EQP-KT dentro y fuera de la ruta de la señal.

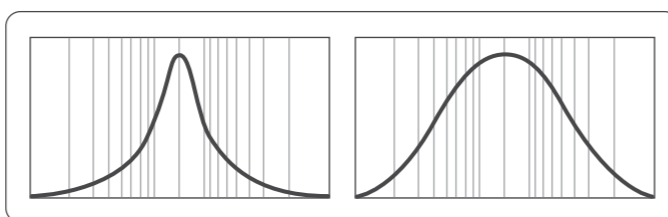
#### Sección de corte / refuerzo de baja frecuencia

- 3 La perilla de refuerzo de baja frecuencia proporciona un refuerzo de estantería variable que comienza en el punto de corte de baja frecuencia seleccionado por el interruptor LF Boost / Cut.
- 4 La perilla de corte de baja frecuencia proporciona un corte de estantería variable que comienza en la frecuencia baja seleccionada por el interruptor LF Boost / Cut.
- 5 El interruptor giratorio LF Boost / Cut establece la frecuencia de corte para los controles de Boost y Cut de baja frecuencia.

#### Sección de refuerzo de alta frecuencia

- 6 El interruptor giratorio HF Boost selecciona la banda de alta frecuencia que se va a realzar.
- 7 La perilla de refuerzo de alta frecuencia controla la cantidad de refuerzo aplicado a la banda de alta frecuencia seleccionada por el interruptor HF Boost.
- 8 El interruptor giratorio Bandwidth varía el ancho y la forma de la curva de refuerzo de alta frecuencia de relativamente aguda a amplia. Una curva de refuerzo aguda puede ser útil para una ecualización detallada, como

el refuerzo de una octava específica de un instrumento, mientras que la curva de refuerzo más amplia afecta a un grupo más amplio de frecuencias



Sharp and broad bandwidth curves

y ofrece una forma más natural y suave del sonido.

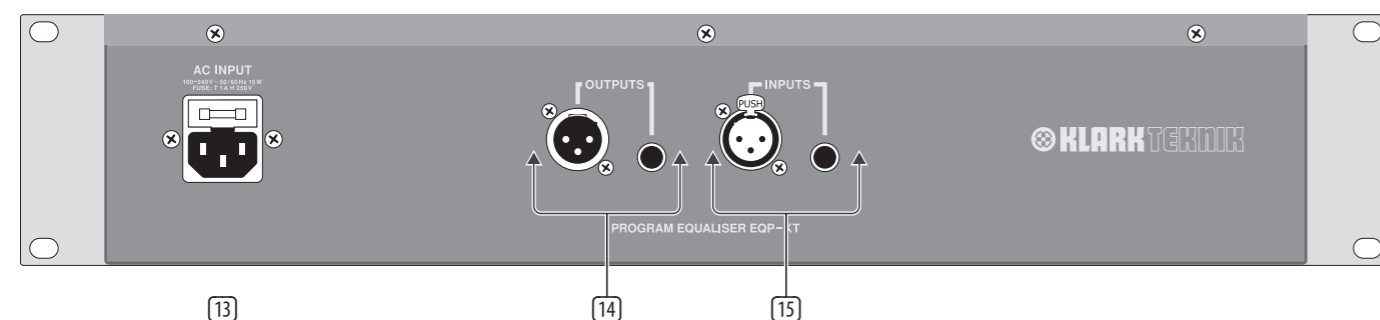
#### Sección de corte de alta frecuencia

- 9 La perilla de corte de alta frecuencia proporciona un corte de estantería variable comenzando en el punto de corte de alta frecuencia seleccionado por el interruptor giratorio HF Cut.
- 10 El interruptor giratorio HF Cut establece la frecuencia de corte para la perilla Cut de alta frecuencia.

#### Sección de potencia del panel frontal

- 11 La lámpara indicadora de encendido se enciende cuando el interruptor de encendido se mueve a la posición de encendido.
- 12 El interruptor de encendido enciende y apaga la unidad.

### 4. Panel trasero

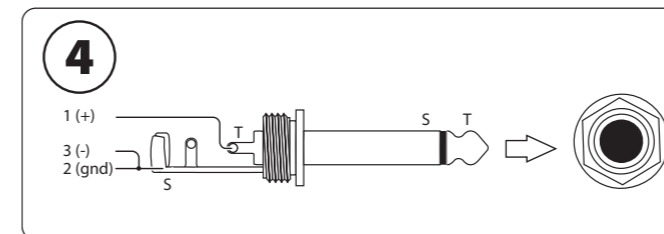
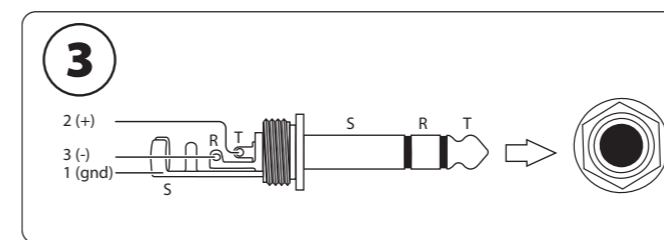
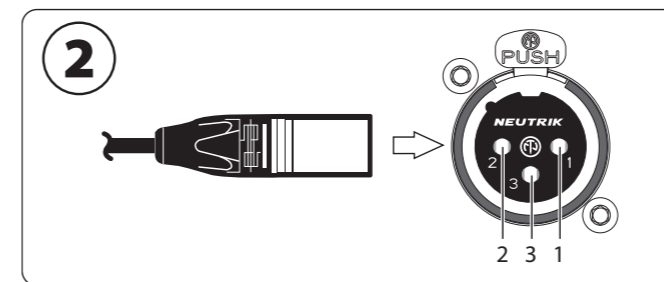
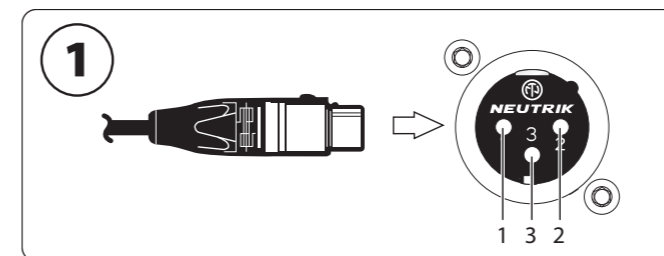


- 13 Toma de red IEC.
- 14 La sección de salidas proporciona conexiones de salida XLR macho balanceadas y TRS de 1/4" para equipos de línea. La señal no balanceada también se puede conectar usando conectores TS de 1/4" con conectores de chasis de 1/4".

- 15 La sección de entradas proporciona conexiones de entrada XLR hembra balanceadas y TRS de 1/4" para equipos de micrófono / línea. La señal no balanceada también se puede conectar usando conectores TS de 1/4" con conectores de chasis de 1/4".

### 5. Conectores

Para asegurar el funcionamiento correcto y confiable del equipo, solo se debe usar cable de audio de par trenzado, apantallado y balanceado de alta calidad. Las carcasas del conector XLR deben ser de construcción metálica para que proporcionen una pantalla cuando se conectan a la consola / serpiente y, cuando corresponda, deben tener el Pin 1 conectado a la pantalla del cable.



- 1 **Conector de audio de salida de línea balanceada.**  
Enchufe XLR hembra y conector de chasis XLR macho con los siguientes pines: 1 = tierra; 2 = caliente; y 3 = frío.
- 2 **Conector de audio de entrada de línea balanceada.**  
Enchufe XLR macho y conector de chasis XLR hembra con los siguientes pines: 1 = tierra; 2 = caliente; y 3 = frío.
- 3 **Conector de audio de entrada / salida de línea balanceada.**  
Enchufe TRS macho a conector de chasis TRS hembra de 1/4" con los siguientes pines: 1 / Manga = tierra; 2 / Punta = caliente (+); y 3 / Anillo = frío (-).
- 4 **Conector de audio de entrada / salida de línea no balanceada.**  
Enchufe TS macho a conector de chasis TRS hembra de 1/4" con los siguientes pines: 2, 3 / Manga = tierra / frío (-); y 1 / Punta = caliente (+).

### 6. Operación

#### El "truco de gama baja"

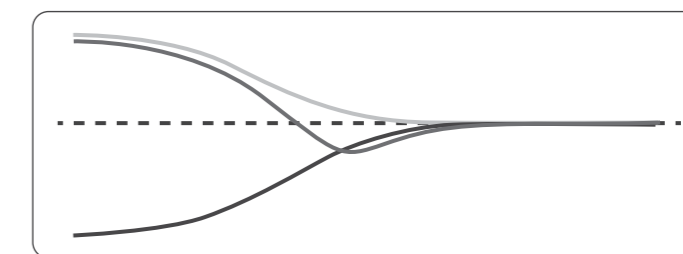
La arquitectura del circuito EQP-KT le permite aumentar y reducir las frecuencias bajas al mismo tiempo. Esta capacidad dual de realce / corte se puede utilizar para marcar una curva de ecualización específica conocida como el "truco de gama baja".

Este realce y corte simultáneos da como resultado una curva combinada que muchos ingenieros han encontrado útil para ecualizar bombos. Esta curva combinada se puede ajustar variando la cantidad de corte y realce de graves simultáneos, y cambiando el punto de corte de baja frecuencia con el interruptor giratorio LF Boost / Cut.

Los usuarios sin experiencia asumen que el impulso y el corte simultáneos deben cancelarse entre sí, pero esta cancelación total no ocurre porque los controles de impulso y corte tienen diferentes curvas de ecualización y potencial de ganancia. (La razón del diseño original para estos circuitos de corte y realce simultáneos diferentes se ha perdido en la historia, pero los ingenieros de audio desde entonces han amado la musicalidad del sonido resultante).

Debido a estas diferencias, las curvas combinadas de realce y corte típicamente se combinan para brindar un impulso en el extremo bajo y una caída en las frecuencias de rango medio.

El siguiente gráfico muestra las curvas Boost (azul) y Cut (negro) de gama baja, así como la curva combinada resultante (roja):



Combined "Low End Trick" curve

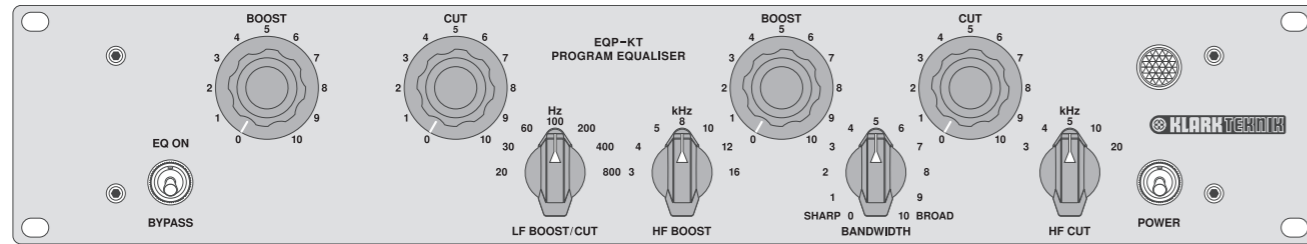
#### El "truco de bypass"

Incluso en el modo de derivación, el EQP-KT aún puede agregar un brillo sutil y riqueza a una señal de audio.

Para aprovechar esta coloración pasiva de la señal, coloque el EQP-KT en la ruta de la señal en el punto elegido, generalmente al principio de la cadena de señal.

Una vez colocado en la cadena de señal, encienda el EQP-KT y ajuste el interruptor EQ On / Bypass en la posición "Bypass". Debido al diseño del circuito del EQP-KT, la señal "anulada" todavía viaja a través de los transformadores y tubos del EQP-KT. Estos componentes analógicos amortiguan la señal y agregan grosor y armónicos, incluso cuando la señal entra y sale del EQP-KT con ganancia unitaria.

## 1. Introduction



The EQP-KT - front panel

### Bienvenu!

Merci d'avoir acheté l'égaliseur à tube classique EQP-KT.

L'EQP-KT s'inspire du légendaire égaliseur Pultec EQP-1A, produit pour la première fois au début des années 1950. Depuis cette ère classique, les égaliseurs Pultec sont appréciés pour leur son fluide et musical, et les ingénieurs du son ont déployé ces égaliseurs à toutes les étapes de l'enregistrement, du suivi au mastering.

Avec l'EQP-KT, Klark Teknik a rencontré à jour le son classique Pultec à tube. Les unités Classic Pultec sont aujourd'hui très prisées, très rares et très chères, mais maintenant ce classique intemporel est prêt pour les exigences du 21ème siècle. Pour répondre à ces demandes, Klark Teknik déploie des composants haut de gamme, une conception robuste et des techniques de fabrication modernes, le tout pour une fraction du prix. Cette version modernisée d'un classique s'intégrera parfaitement dans un rack aux côtés de l'équipement audio high-tech d'aujourd'hui et fonctionnera de manière fiable et transparente.

### Fonctionnalités

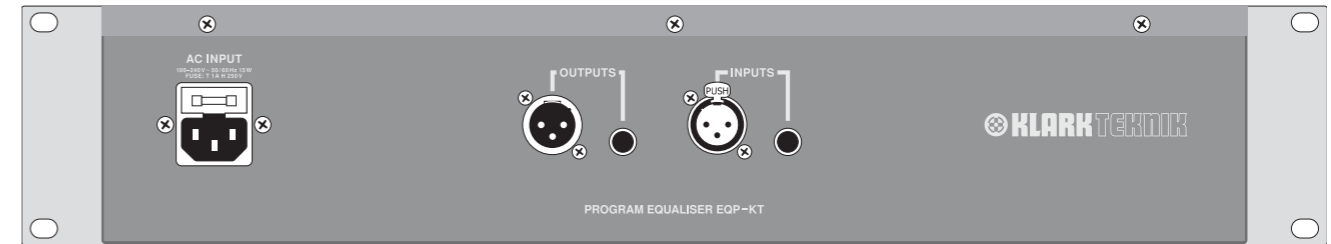
- Égaliseur monocanal à deux bandes basé sur le classique Pultec EQP-1A
- Classe A, tous les circuits discrets pour une intégrité de signal maximale
- Tubes Premium Selection 12AX7 et 12AU7
- Transformateurs d'entrée et de sortie conçus sur mesure par Midas
- Sélecteurs de fréquence commutables avec 7 ou 5 points de fréquence
- Les commandes indépendantes d'amplification et de coupure offrent un immense potentiel créatif

- Contrôle de la bande passante variable pour une sculpture sonore large
- Section d'égalisation basée sur l'inductance
- La fonction de contournement permet une comparaison A / B
- Entrées et sorties symétriques du transformateur sur connecteurs XLR Neutrik
- Châssis de montage en rack 2U robuste pour une durabilité dans les applications portables
- Bloc d'alimentation universel à découpage automatique
- Conçu et fabriqué en Angleterre

### À propos de ce manuel

Ceci est le manuel d'utilisation de l'égaliseur à tube classique EQP-KT. Ce manuel est destiné à vous aider à installer et à utiliser votre appareil le plus rapidement possible en vous donnant des instructions de déballage, d'installation, de connexion, de configuration et d'utilisation. Pour vous aider à vous familiariser avec l'EQP-KT, vous trouverez une description des panneaux avant et arrière, ainsi que des instructions d'utilisation faciles à suivre.

## 2. Mise en oeuvre



The EQP-KT - rear panel

Cette section vous montre comment déballer, installer, connecter, allumer et configurer l'égaliseur à tube classique EQP-KT.



**Cet équipement est alimenté par une tension secteur qui peut provoquer des chocs électriques. Avant d'installer, de configurer ou d'utiliser cet équipement, assurez-vous d'avoir lu et compris entièrement cette section et les «Consignes de sécurité importantes» au début de ce manuel. Reportez-vous aux informations de sécurité supplémentaires sur le capot supérieur de l'unité.**

### Déballage

Déballiez soigneusement votre unité EQP-KT. Ensuite, inspectez soigneusement l'unité EQP-KT pour déceler tout signe de dommage qui aurait pu survenir pendant le transport, puis informez immédiatement le transporteur si vous découvrez des dommages.

Vérifiez le contenu de l'emballage de l'équipement de votre unité EQP-KT. S'il y a des pièces manquantes, incorrectes ou défectueuses, veuillez contacter votre distributeur local ou Klark Teknik à l'adresse indiquée au début de ce manuel.

Veuillez conserver l'emballage d'origine au cas où vous auriez besoin de renvoyer l'équipement au fabricant ou au fournisseur, ou de transporter ou d'expédier l'appareil plus tard.

**Avant d'installer, de configurer ou d'utiliser cet équipement, assurez-vous d'avoir lu et bien compris toutes les «INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES» au début de ce document.**

### Installation

Avant d'installer et d'utiliser cet équipement, assurez-vous qu'il est correctement connecté au conducteur de terre de protection de la prise d'alimentation secteur via chaque cordon d'alimentation.

Idéalement, un endroit frais est préférable, loin des équipements de distribution électrique ou d'autres sources potentielles d'interférence.

N'installez pas l'équipement dans des endroits mal ventilés.

N'installez pas cet équipement dans un endroit soumis à une chaleur excessive, à de la poussière ou à des vibrations mécaniques. Prévoyez une ventilation adéquate autour de l'équipement, en vous assurant que ses ventilateurs et évents ne sont pas obstrués. Dans la mesure du possible, gardez l'équipement à l'abri de la lumière directe du soleil.

Montage en rack uniquement.

### Puissance

Les alimentations internes sont du type à découpage qui détecte automatiquement la tension secteur entrante et fonctionnent là où la tension nominale est comprise entre 100 Vca et 240 Vca.

Les fils appropriés pour la connexion dans la zone à laquelle l'unité a été expédiée sont fournis avec l'unité. L'équipement doit être branché uniquement sur les prises secteur à l'aide des cordons fournis.

Assurez-vous que la fiche du câble secteur fourni est solidement fixée au connecteur secteur IEC de l'unité. Lors de la mise en place ou du retrait d'une fiche, tenez toujours la fiche elle-même et n'utilisez jamais le câble, car cela pourrait l'endommager. N'insérez ou ne retirez jamais une fiche électrique avec les mains mouillées.

### Manipulation de l'équipement

Lorsque vous soulevez ou déplacez l'équipement, tenez toujours compte de sa taille et de son poids.

Isolez complètement l'équipement électriquement et déconnectez tous les câbles de l'équipement avant de le déplacer.

### Champs électriques

**Conformément à la partie 15 des règles et règlements de la FCC, «... les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.»**

Si ce produit est utilisé dans un champ électromagnétique modulé en amplitude par un signal de fréquence audio (20 Hz à 20 kHz), le rapport signal sur bruit peut être dégradé. Une dégradation jusqu'à 60 dB à une fréquence correspondant au signal de modulation peut être ressentie dans des conditions extrêmes (3 V / m, 90% de modulation).

### Connexion

L'unité EQP-KT utilise les fils et connecteurs suivants:

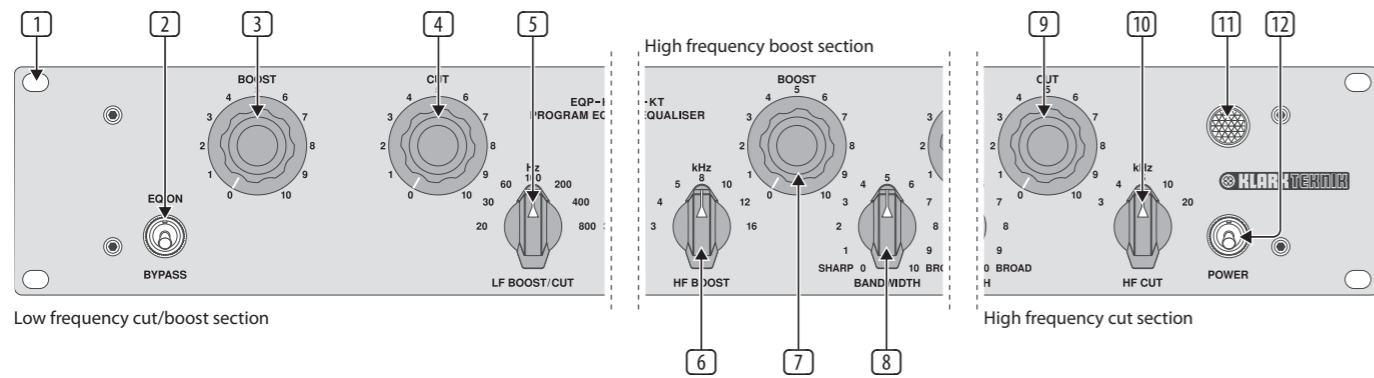
**Entrées analogiques:** Entrée ligne - Connecteurs XLR symétriques et TRS ¼" - > 600 Ω

**Sorties analogiques:** Sortie ligne - Connecteurs XLR symétriques de transformateur et TRS ¼" - < 300 Ω

**Connexions d'alimentation:** Entrée secteur CEI - 100-240 V CA ~ 50-60 Hz

Pour plus d'informations sur les connecteurs utilisés avec l'unité EQP-KT, reportez-vous à la section 5. Connecteurs.

### 3. Panneau avant



Low frequency cut/boost section

High frequency boost section

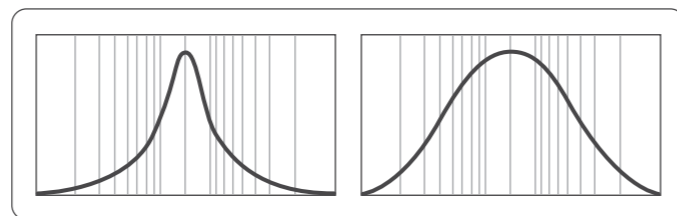
High frequency cut section

- 1 Il y a quatre découpes pour les fixations de montage en rack.
- 2 Commutateur **EQ ON / Bypass** pour amener l'EQP-KT dans et hors du chemin du signal.

#### Section coupure / amplification basse fréquence

- 3 Le bouton **Boost** basse fréquence fournit une amplification en plateau variable en commençant au point de coupure basse fréquence sélectionné par le commutateur LF Boost / Cut.
- 4 Le bouton de coupure basse fréquence fournit une coupe en plateau variable commençant à la basse fréquence sélectionnée par le commutateur LF Boost / Cut.
- 5 Le commutateur rotatif **LF Boost / Cut** règle la fréquence de coupure des commandes Boost et Cut des basses fréquences.

d'un instrument, tandis que la courbe d'amplification plus large affecte un groupe de fréquences plus large et offre une mise en forme plus naturelle et douce du son.



Sharp and broad bandwidth curves

#### Section d'amplification haute fréquence

- 6 Le commutateur rotatif **HF Boost** sélectionne la bande des hautes fréquences à amplifier.
- 7 Le bouton Boost haute fréquence contrôle la quantité de boost appliquée à la bande haute fréquence sélectionnée par le commutateur HF Boost.
- 8 Le commutateur rotatif de bande passante fait varier la largeur et la forme de la courbe d'amplification haute fréquence de relativement nette à large. Une courbe d'amplification nette peut être utile pour une égalisation détaillée, telle que l'augmentation d'une octave spécifique

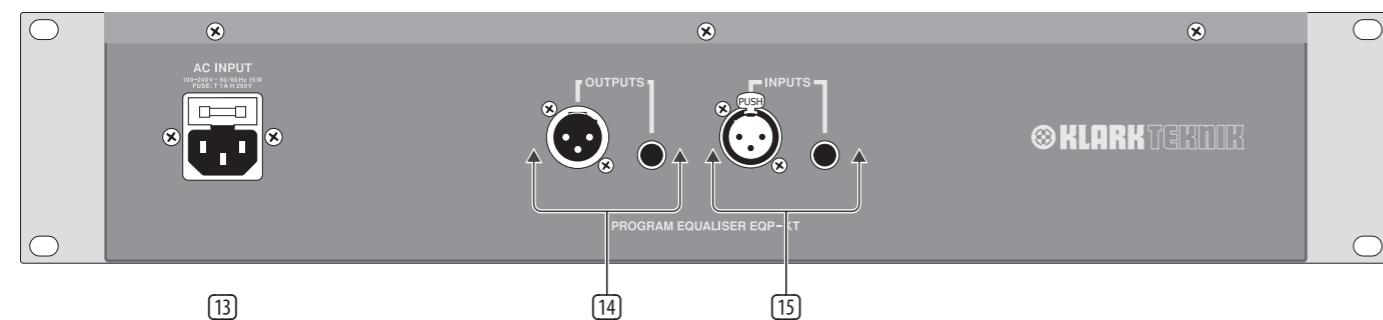
#### Section de coupure haute fréquence

- 9 Le bouton High Frequency **Cut** fournit une coupe en plateau variable en commençant au point de coupure haute fréquence sélectionné par le commutateur rotatif HF Cut.
- 10 Le commutateur rotatif **HF Cut** règle la fréquence de coupure du potentiomètre Cut haute fréquence.

#### Section d'alimentation du panneau avant

- 11 Le témoin d'alimentation s'allume lorsque l'interrupteur d'alimentation est mis en position Marche.
- 12 L'interrupteur d'alimentation allume et éteint l'appareil.

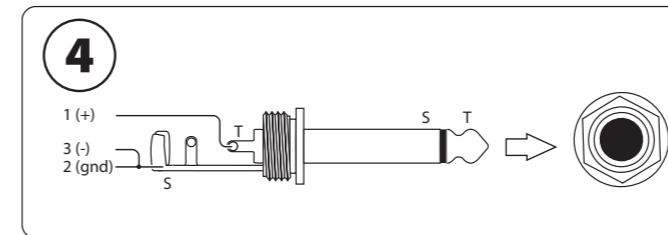
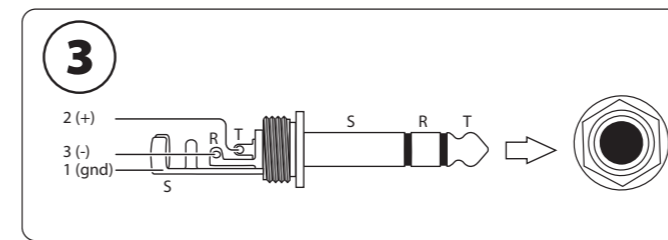
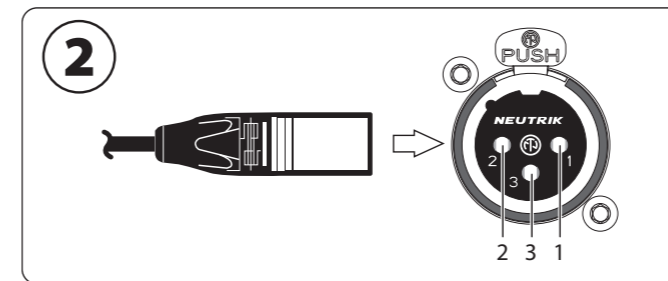
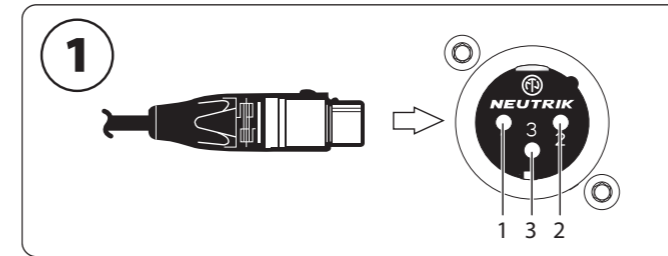
### 4. Panneau arrière



- 13 Prise secteur IEC.
- 14 La section **Outputs** fournit des connexions de sortie XLR mâles symétriques et TRS 1/4" pour l'équipement de ligne. Un signal asymétrique peut également être connecté en utilisant des connecteurs TS 1/4" avec les connecteurs châssis 1/4".
- 15 La section Entrées fournit des connexions d'entrée XLR femelles symétriques et TRS 1/4" pour l'équipement micro / ligne. Un signal asymétrique peut également être connecté en utilisant des connecteurs TS 1/4" avec les connecteurs châssis 1/4".

### 5. Connecteurs

Pour garantir un fonctionnement correct et fiable de l'équipement, seul un câble audio à paire torsadée, blindé et symétrique de haute qualité doit être utilisé. Les coques de connecteur XLR doivent être de construction métallique afin de fournir un écran lorsqu'elles sont connectées à la console / snake et, le cas échéant, elles doivent avoir la broche 1 connectée au blindage du câble.



- 1 **Connecteur audio de sortie ligne symétrique.** Fiche XLR femelle et connecteur châssis XLR mâle avec les brochages suivants: 1 = masse; 2 = chaud; et 3 = froid.
- 2 **Connecteur audio d'entrée ligne symétrique.** Fiche XLR mâle et connecteur châssis XLR femelle avec les brochages suivants: 1 = masse; 2 = chaud; et 3 = froid.
- 3 **Connecteur audio d'entrée / sortie ligne symétrique.** Fiche TRS mâle vers connecteur de châssis TRS 1/4" femelle avec les brochages suivants: 1 / manchon = masse; 2 / pointe = chaud (+); et 3 / anneau = froid (-).
- 4 **Connecteur audio d'entrée / sortie de ligne asymétrique.** Fiche TS mâle vers connecteur châssis TRS 1/4" femelle avec les broches suivantes: 2, 3 / manchon = masse / froid (-); et 1 / pointe = chaud (+).

### 6. Opération

#### Le «truc bas de gamme»

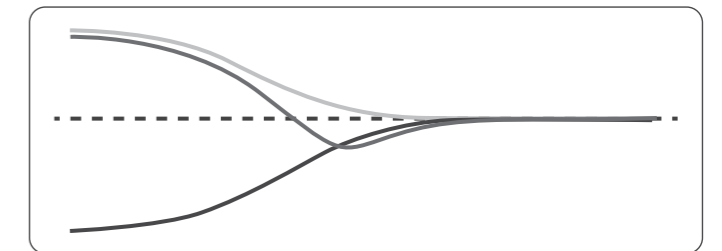
L'architecture de circuit EQP-KT vous permet à la fois d'amplifier et de couper les basses fréquences en même temps. Cette double capacité d'amplification / réduction peut être utilisée pour composer une courbe d'égalisation spécifique connue sous le nom de «Low End Trick».

Cette augmentation et cette réduction simultanées donnent une courbe combinée que de nombreux ingénieurs ont trouvée utile pour égaliser les grosses caisses. Cette courbe combinée peut être ajustée en faisant varier la quantité de coupure et d'amplification simultanées des basses fréquences et en décalant le point de coupure des basses fréquences avec le commutateur rotatif LF Boost / Cut.

Les utilisateurs inexpérimentés supposent que l'augmentation et la coupure simultanées devraient s'annuler, mais cette annulation complète ne se produit pas car les commandes d'amplification et de coupure ont chacune des courbes d'égalisation et un potentiel de gain différents. (La logique de conception originale de ces différents circuits d'amplification et de coupure simultanés a été perdue dans l'histoire, mais les ingénieurs du son ont depuis lors adoré la musicalité du son résultant.)

En raison de ces différences, les courbes d'amplification et de coupure combinées se combinent généralement pour fournir une augmentation dans les graves et une baisse dans les fréquences moyennes.

Le graphique suivant montre les courbes Boost (bleu) et Cut (noir) bas de gamme, ainsi que la courbe combinée résultante (rouge):



Combined "Low End Trick" curve

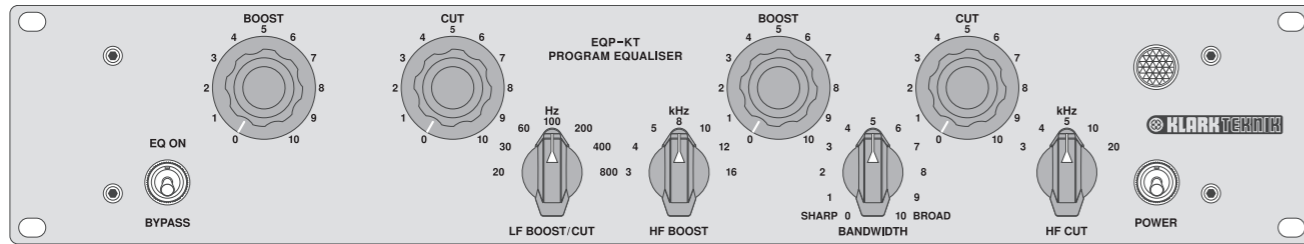
#### Le «truc de contournement»

Même en mode bypass, l'EQP-KT peut encore ajouter une brillance et une richesse subtiles à un signal audio.

Pour profiter de cette coloration passive du signal, placez l'EQP-KT dans le chemin du signal au point choisi, généralement au début de la chaîne de signal.

Une fois placé dans la chaîne de signaux, mettez l'EQP-KT sous tension et réglez le commutateur EQ On / Bypass sur le réglage «Bypass». En raison de la conception du circuit de l'EQP-KT, le signal «contourné» circule toujours à travers les transformateurs et les tubes de l'EQP-KT. Ces composants analogiques tamponnent le signal et ajoutent de l'épaisseur et des harmoniques, même lorsque le signal entre et sort de l'EQP-KT avec un gain unitaire.

## 1. Introduction



The EQP-KT - front panel

### Herzlich willkommen!

Vielen Dank, dass Sie sich für den EQP-KT Classic Tube Equalizer entschieden haben.

Der EQP-KT wurde vom legendären Pultec EQP-1A Equalizer inspiriert, der erstmals in den frühen 1950er Jahren hergestellt wurde. Seit dieser klassischen Ära wurden Pultec-Equalizer für ihren weichen, musikalischen Klang geschätzt, und Audioingenieure haben diese Equalizer in allen Phasen der Aufnahme eingesetzt, vom Tracking bis zum Mastering.

Mit dem EQP-KT bringt Klark Technik den klassischen röhrenbasierten Pultec-Sound auf den neuesten Stand. Klassische Pultec-Geräte sind heutzutage hoch geschätzt, sehr selten und sehr teuer, aber jetzt ist dieser zeitlose Klassiker bereit für Anforderungen des 21. Jahrhunderts. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, setzt Klark Technik Premium-Komponenten, robustes Design und moderne Herstellungstechniken ein - alles zu einem Bruchteil des Preises. Diese modernisierte Version eines Klassikers passt problemlos in ein Rack neben den heutigen High-Tech-Audiogeräten und arbeitet zuverlässig und nahtlos.

### Eigenschaften

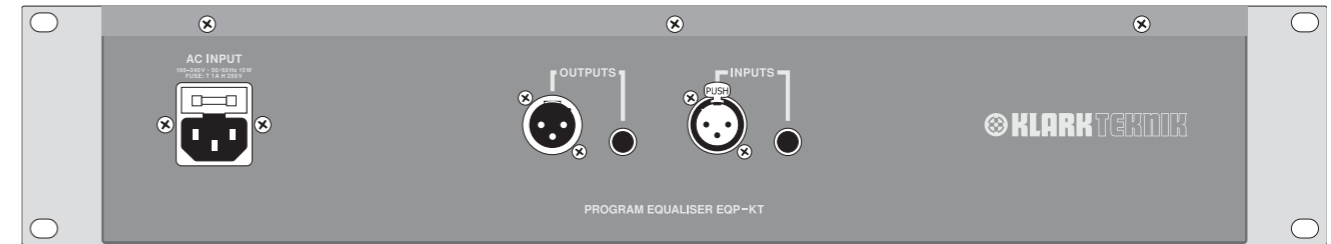
- Einkanaliger Zweiband-Equalizer basierend auf dem klassischen Pultec EQP-1A
- Klasse A, alle diskreten Schaltkreise für höchste Signalintegrität
- Premium Auswahl 12AX7 und 12AU7 Röhren
- Kundenspezifische Eingangs- und Ausgangstransformatoren von Midas

- Umschaltbare Frequenzwähler mit 7 oder 5 Frequenzpunkten
- Unabhängige Boost- und Cut-Regler bieten ein immenses kreatives Potenzial
- Variable Bandbreitensteuerung für breite Klangformung
- Induktor-basierter Equalizer-Abschnitt
- Die Bypass-Funktion ermöglicht einen A / B-Vergleich
- Transformator-symmetrische Ein- und Ausgänge an Neutrik XLR-Anschlüssen
- Robustes 2U-Rackmount-Gehäuse für lange Lebensdauer in tragbaren Anwendungen
- Universal-Schaltnetzteil mit automatischer Reichweite
- Entworfen und konstruiert in England

### Über diese Anleitung

Dies ist die Bedienungsanleitung für den EQP-KT Classic Tube Equalizer. Dieses Handbuch soll Ihnen helfen, Ihr Gerät so schnell wie möglich zu installieren und in Betrieb zu nehmen, indem es Ihnen Anweisungen zum Auspacken, Installieren, Anschließen, Einrichten und Bedienen gibt. Um Sie mit dem EQP-KT vertraut zu machen, finden Sie eine Beschreibung der Vorder- und Rückseite sowie leicht zu befolgende Benutzeranweisungen.

## 2. Erste Schritte



The EQP-KT - rear panel

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie den EQP-KT Classic Tube Equalizer entpacken, installieren, verbinden, einschalten und konfigurieren.



**Dieses Gerät wird mit einer Netzspannung versorgt, die zu Stromschlägen führen kann. Vergewissern Sie sich vor der Installation, Einrichtung oder dem Betrieb dieses Geräts, dass Sie den gesamten Abschnitt und die „Wichtigen Sicherheitshinweise“ am Anfang dieses Handbuchs gelesen und vollständig verstanden haben. Weitere Sicherheitsinformationen finden Sie auf der oberen Abdeckung des Geräts.**

### Auspacken

Packen Sie Ihr EQP-KT-Gerät vorsichtig aus. Untersuchen Sie dann die EQP-KT-Einheit sorgfältig auf Anzeichen von Schäden, die während des Transports aufgetreten sein könnten, und benachrichtigen Sie den Kurier unverzüglich, wenn Sie Schäden feststellen.

Überprüfen Sie den Inhalt Ihres EQP-KT-Gerätepakets. Wenn Teile fehlen, falsch oder fehlerhaft sind, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler oder an Klark Technik unter der Adresse am Anfang dieses Handbuchs.

Bitte bewahren Sie die Originalverpackung auf, falls Sie das Gerät an den Hersteller oder Lieferanten zurücksenden oder das Gerät später transportieren oder versenden müssen.

**Vergewissern Sie sich vor der Installation, Einrichtung oder dem Betrieb dieses Geräts, dass Sie alle „WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE“ am Anfang dieses Dokuments gelesen und vollständig verstanden haben.**

### Installation

Vergewissern Sie sich vor der Installation und dem Betrieb dieses Geräts, dass es über jedes Netzkabel korrekt an den Schutzerdungsleiter der Steckdose angeschlossen ist.

Idealerweise wird ein kühler Bereich bevorzugt, der von Stromverteilungsgeräten oder anderen potenziellen Störquellen entfernt ist.

Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit schlechter Belüftung.

Installieren Sie dieses Gerät nicht an Orten, die übermäßiger Hitze, Staub oder mechanischen Vibrationen ausgesetzt sind. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Geräts und achten Sie darauf, dass die Lüfter und Lüftungsschlitze nicht blockiert werden. Halten Sie die Geräte nach Möglichkeit von direkter Sonneneinstrahlung fern.

Nur im Rack montieren.

### Leistung

Die internen Netzteile sind vom Typ Schaltmodus, der die eingehende Netzspannung automatisch erfasst und dort funktioniert, wo die Nennspannung im Bereich von 100 VAC bis 240 VAC liegt.

Die richtigen Kabel für den Anschluss in dem Bereich, in den das Gerät geliefert wurde, werden mit dem Gerät geliefert. Das Gerät darf nur mit den mitgelieferten Kabeln an die Netzsteckdose angeschlossen werden.

Stellen Sie sicher, dass der am mitgelieferten Netzkabel angebrachte Stecker fest mit dem IEC-Netzanschluss am Gerät verbunden ist. Halten Sie beim Anbringen oder Entfernen eines Steckers immer den Stecker selbst fest und verwenden Sie niemals das Kabel, da dies zu Beschädigungen führen kann. Stecken oder entfernen Sie niemals einen elektrischen Stecker mit nassen Händen.

### Umgang mit der Ausrüstung

Berücksichtigen Sie beim Heben oder Bewegen des Geräts immer dessen Größe und Gewicht.

Trennen Sie das Gerät vollständig elektrisch und trennen Sie alle Kabel vom Gerät, bevor Sie es bewegen.

### Elektrische Felder

**In Übereinstimmung mit Teil 15 der FCC-Regeln und -Regeln können „... Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung verantwortlichen Partei genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts ungültig machen.“**

Sollte dieses Produkt in einem elektromagnetischen Feld verwendet werden, das durch ein Audiofrequenzsignal (20 Hz bis 20 kHz) amplitudenmoduliert wird, kann sich das Signal-Rausch-Verhältnis verschlechtern. Unter extremen Bedingungen (3 V / m, 90% Modulation) kann es zu einer Verschlechterung von bis zu 60 dB bei einer Frequenz kommen, die dem Modulationssignal entspricht.

### Anschließen

Die EQP-KT-Einheit verwendet die folgenden Kabel und Anschlüsse:

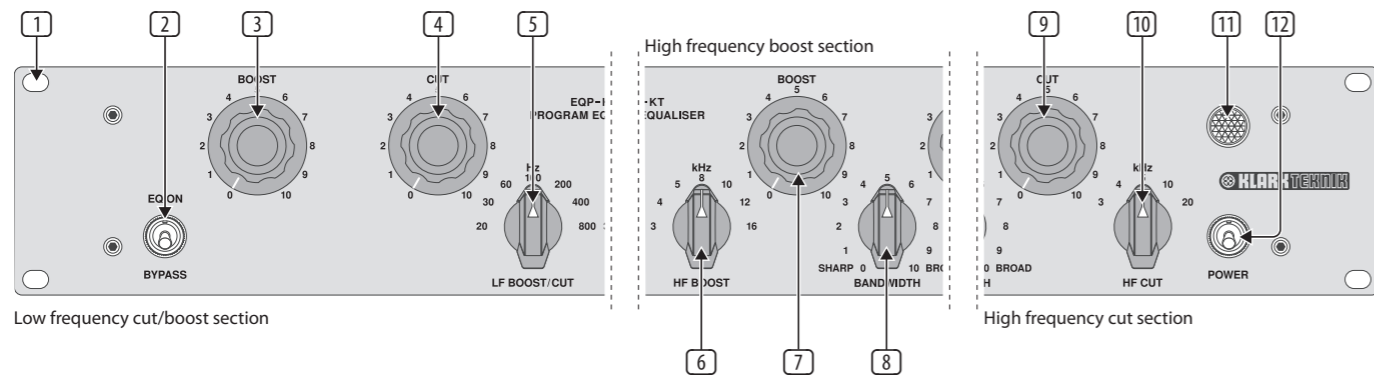
**Analoge Eingänge:** Line-Eingang - Transformator-symmetrische XLR- und 1/4" TRS-Anschlüsse -> 600 Ω

**Analoge Ausgänge:** Leitungsausgang - Transformatorausgeglichenen XLR- und 1/4" TRS-Anschlüsse - <300 Ω

**Stromanschlüsse:** IEC-Netzanschluss - 100-240 V AC ~ 50-60 Hz

Weitere Informationen zu den in Verbindung mit der EQP-KT-Einheit verwendeten Steckverbindern finden Sie in Abschnitt 5. Steckverbinder.

### 3. Frontblende



Low frequency cut/boost section

High frequency boost section

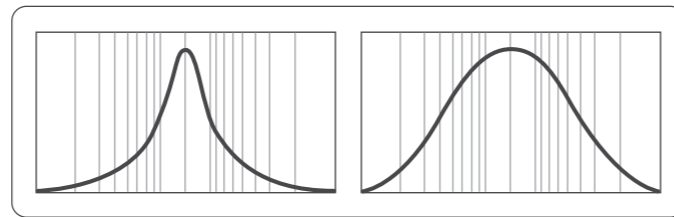
High frequency cut section

- 1 Es gibt vier Ausschnitte für die Befestigung der Zahnstangenmontage.
- 2 **EQ ON / Bypass**-Schalter, um den EQP-KT in den Signalpfad hinein und aus diesem heraus zu bringen.

#### Niederfrequenz-Cut / Boost-Bereich

- 3 Der Niederfrequenz-**Boost**-Regler bietet einen variablen Shelving-Boost ab dem mit dem LF Boost / Cut-Schalter ausgewählten Niederfrequenz-Abschaltpunkt.
- 4 Der Niederfrequenz-**Cut**-Knopf bietet einen variablen Shelving-Cut, beginnend mit der vom LF Boost / Cut-Schalter ausgewählten Niederfrequenz.
- 5 Der Drehschalter **LF Boost / Cut** stellt die Grenzfrequenz für die Niederfrequenz-Boost- und Cut-Regler ein.

Boosten einer bestimmten Oktave eines Instruments, während die breitere Boost-Kurve eine breitere Gruppe von Frequenzen beeinflusst und eine natürlichere und sanftere Klangformung bietet.



Sharp and broad bandwidth curves

#### Hochfrequenz-Boost-Bereich

- 6 Der **HF-Boost**-Drehschalter wählt das zu verstärkende Hochfrequenzband aus.
- 7 Der Hochfrequenz-**Boost**-Regler steuert den Boost-Wert, der auf das vom HF-Boost-Schalter ausgewählte Hochfrequenzband angewendet wird.
- 8 Der Bandbreiten-Drehschalter variiert die Breite und Form der Hochfrequenz-Boost-Kurve von relativ scharf bis breit. Eine scharfe Boost-Kurve kann für eine detaillierte Entzerrung nützlich sein, z. B. zum

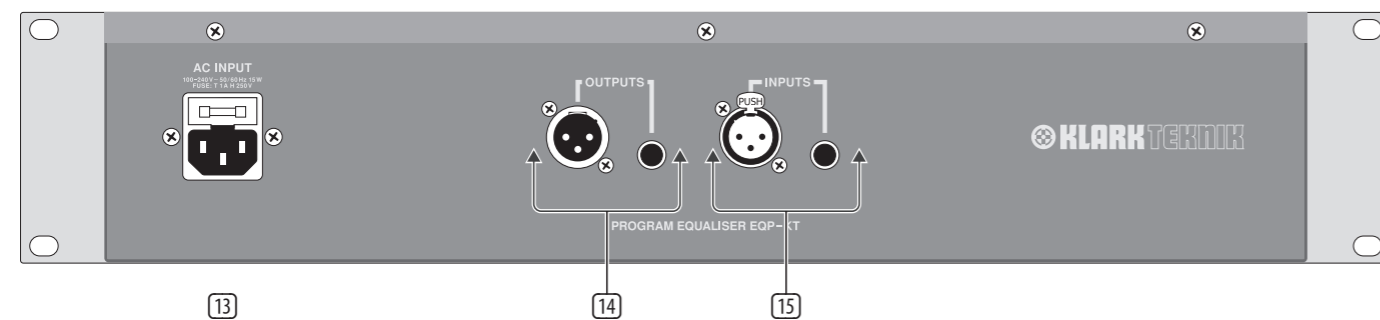
#### Hochfrequenzschnittabschnitt

- 9 Der Hochfrequenz-**Cut**-Knopf bietet einen variablen Shelving-Cut ab dem vom HF Cut-Drehschalter ausgewählten Hochfrequenz-Cut-Off-Punkt.
- 10 Der **HF Cut**-Drehschalter stellt die Grenzfrequenz für den Hochfrequenz-Cut-Knopf ein.

#### Leistungsteil an der Vorderseite

- 11 Die Betriebsanzeigelampe leuchtet auf, wenn der Netzschalter in die Position Ein gestellt wird.
- 12 Netzschalter schalten Sie das Gerät ein und aus.

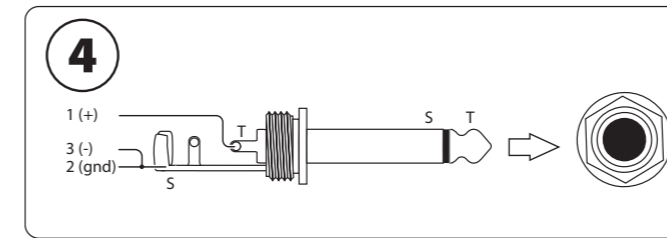
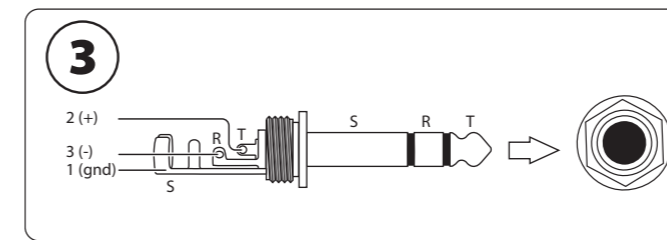
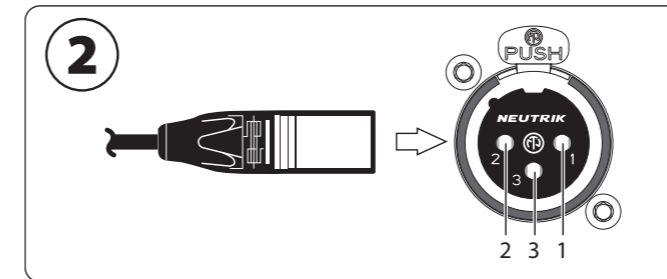
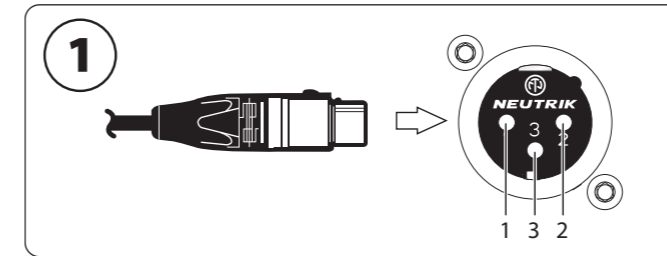
### 4. Rückwand



- 13 Netz-IEC-Buchse.
- 14 Der Ausgangsbereich bietet symmetrische XLR- und 1/4" TRS-Ausgangsanschlüsse für Leitungsgeräte. Das unsymmetrische Signal kann auch über 1/4" TS-Steckverbinder mit den 1/4" Gehäuseanschlüssen verbunden werden.
- 15 Der Eingangsbereich bietet symmetrische XLR- und 1/4" TRS-Eingangsanschlüsse für Mikrofon- / Leitungsgeräte. Das unsymmetrische Signal kann auch über 1/4" TS-Anschlüsse mit den 1/4" Gehäuseanschlüssen verbunden werden.

### 5. Anschlüsse

Um den korrekten und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, sollten nur hochwertige, symmetrische, abgeschirmte Twisted-Pair-Audiokabel verwendet werden. XLR-Anschlusschalen sollten aus Metall gefertigt sein, damit sie beim Anschließen an die Konsole / Schlange einen Bildschirm bieten, und gegebenenfalls sollte Pin 1 mit dem Kabelschirm verbunden sein.



- 1 **Audioanschluss mit symmetrischem Leitungsausgang.** XLR-Buchse und XLR-Gehäusestecker mit den folgenden Pinbelegungen: 1 = Masse; 2 = heiß; und 3 = kalt.
- 2 **Audioanschluss mit symmetrischem Leitungseingang.** XLR-Stecker und XLR-Gehäusestecker mit den folgenden Pinbelegungen: 1 = Masse; 2 = heiß; und 3 = kalt.
- 3 **Audioanschluss für symmetrische Leitungseingänge / -ausgänge.** TRS-Stecker an Buchse 1/4" TRS-Gehäusestecker mit den folgenden Pinbelegungen: 1 / Hülse = Masse; 2 / Spitze = heiß (+); und 3 / Ring = kalt (-).
- 4 **Unsymmetrischer Line-Eingangs- / Ausgangs-Audioanschluss.** TS-Stecker an 1/4" TRS-Gehäusestecker mit den folgenden Pinbelegungen: 2, 3 / Hülse = Masse / Kalt (-) und 1 / Spitze = Heiß (+).

### 6. Operation

#### Der "Low End Trick"

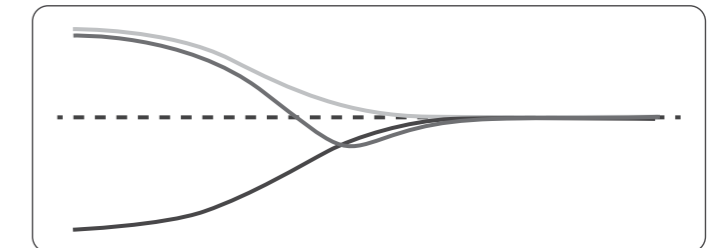
Mit der EQP-KT-Schaltungsarchitektur können Sie die tiefen Frequenzen gleichzeitig anheben und senken. Diese doppelte Boost / Cut-Funktion kann verwendet werden, um eine bestimmte Entzerrungskurve einzugeben, die als „Low-End-Trick“ bezeichnet wird.

Dieses gleichzeitige Boost und Cut führt zu einer kombinierten Kurve, die viele Ingenieure für den Ausgleich von Bassdrums als nützlich erachtet haben. Diese kombinierte Kurve kann durch Variieren des Betrags des gleichzeitigen Cut-Offs und Boosts im unteren Bereich und durch Verschieben des Niederfrequenz-Cut-Off-Punkts mit dem Drehschalter LF Boost / Cut optimiert werden.

Unerfahrene Benutzer gehen davon aus, dass sich Boost und Cut gleichzeitig aufheben sollten. Diese vollständige Aufhebung erfolgt jedoch nicht, da die Boost- und Cut-Regler jeweils unterschiedliche Entzerrungskurven und Verstärkungspotentiale aufweisen. (Die ursprüngliche Design-Begründung für diese unterschiedlichen, gleichzeitigen Boost- und Cut-Schaltungen ist in der Geschichte verloren gegangen, aber Audioingenieure haben die Musikalität des resultierenden Sounds seitdem geliebt.)

Aufgrund dieser Unterschiede werden die kombinierten Boost- und Cut-Kurven typischerweise kombiniert, um einen Boost im unteren Bereich und einen Abfall in den mittleren Frequenzen zu erzielen.

Die folgende Grafik zeigt die Low-End-Boost-Kurven (blau) und Cut-Kurven (schwarz) sowie die resultierende kombinierte Kurve (rot):



Combined "Low End Trick" curve

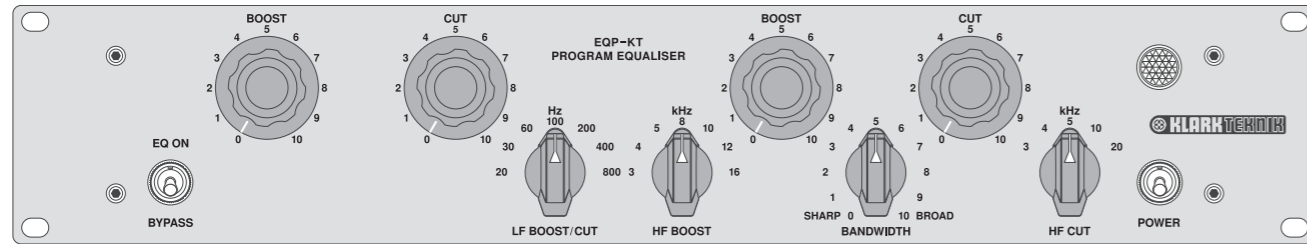
#### Der "Bypass-Trick"

Selbst im Bypass-Modus kann der EQP-KT einem Audiosignal einen subtilen Glanz und Reichtum verleihen.

Um diese passive Signalfärbung zu nutzen, platzieren Sie den EQP-KT an der von Ihnen gewählten Stelle im Signalpfad, normalerweise früh in der Signalkette.

Schalten Sie den EQP-KT in die Signalkette ein und stellen Sie den EQ On / Bypass-Schalter auf die Einstellung „Bypass“. Aufgrund des Schaltungsdesigns des EQP-KT wandert das "umgangene" Signal immer noch durch die Transformatoren und Röhren des EQP-KT. Diese analogen Komponenten puffern das Signal und fügen Dicke und Harmonische hinzu, selbst wenn das Signal mit Einheitsverstärkung in den EQP-KT eintritt und diesen verlässt.

## 1. Introdução



The EQP-KT - front panel

### Receber!

Obrigado por adquirir o equalizador de tubo EQP-KT Classic.

O EQP-KT inspira-se no lendário equalizador Pultec EQP-1A, que foi produzido pela primeira vez no início dos anos 1950. Desde aquela era clássica, os equalizadores Pultec têm sido valorizados por seu som suave e musical, e os engenheiros de áudio implantaram esses equalizadores em todos os estágios da gravação, do rastreamento à masterização.

Com o EQP-KT, Klark Teknik traz o clássico som Pultec baseado em válvulas atualizado. As unidades Pultec clássicas de hoje são altamente valorizadas, muito raras e muito caras, mas agora este clássico atemporal está pronto para as demandas do século XXI. Para atender a essas demandas, a Klark Teknik implanta componentes premium, design robusto e técnicas de fabricação modernas - tudo por uma fração do preço. Esta versão modernizada de um clássico caberá perfeitamente em um rack ao lado do equipamento de áudio de alta tecnologia de hoje e terá um desempenho confiável e perfeito.

### Características

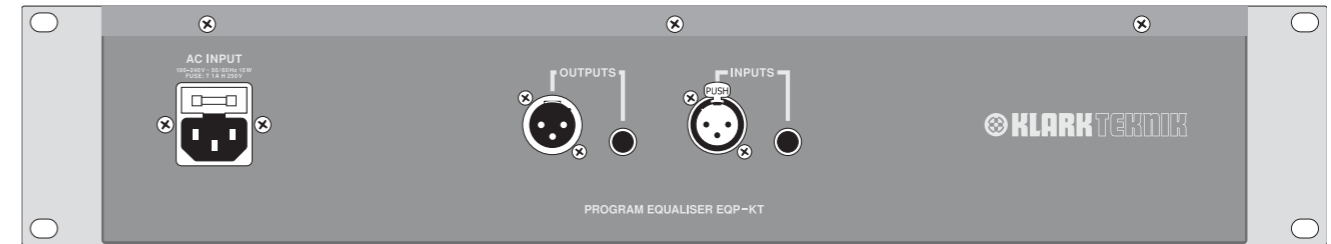
- Equalizador de canal único e duas bandas baseado no clássico Pultec EQP-1A
- Classe A, todos os circuitos discretos para maior integridade de sinal
- Tubos de seleção premium 12AX7 e 12AU7
- Transformadores de entrada e saída projetados pela Midas personalizados
- Seletores de frequência selecionáveis com 7 ou 5 pontos de frequência

- Controles independentes de aumento e corte fornecem um imenso potencial criativo
- Controle de largura de banda variável para ampla escultura de som
- Seção de equalizador com base em indutor
- O recurso de ignorar permite a comparação A / B
- Entradas e saídas balanceadas de transformador em conectores Neutrik XLR
- Chassi de montagem em rack 2U robusto para durabilidade em aplicações portáteis
- Fonte de alimentação comutada universal automática
- Projetado e desenvolvido na Inglaterra

### Sobre este manual

Este é o manual de operação do equalizador de tubo clássico EQP-KT. Este manual tem como objetivo ajudar a instalar e colocar a unidade em operação o mais rápido possível, fornecendo-lhe instruções de desembalagem, instalação, conexão, configuração e operação. Para ajudá-lo a se familiarizar com o EQP-KT, há uma descrição dos painéis frontal e traseiro, juntamente com instruções fáceis de seguir para o usuário.

## 2. Primeiros Passos



The EQP-KT - rear panel

Esta seção mostra como desembalocar, instalar, conectar, ligar e configurar o equalizador de tubo clássico EQP-KT.



**Este equipamento é alimentado por uma tensão de rede que pode causar lesões por choque elétrico. Antes de instalar, configurar ou operar este equipamento, certifique-se de ter lido e compreendido completamente toda esta seção e as "Instruções importantes de segurança" no início deste manual. Consulte as informações de segurança adicionais na tampa superior da unidade.**

### Desembalocar

Desembale cuidadosamente sua unidade EQP-KT. Em seguida, inspecione a unidade EQP-KT cuidadosamente em busca de quaisquer sinais de danos que possam ter ocorrido durante o transporte e, em seguida, notifique o correio imediatamente se você descobrir qualquer dano.

Verifique o conteúdo do pacote de equipamento da unidade EQP-KT. Se houver alguma peça faltando, incorreta ou com defeito, entre em contato com seu distribuidor local ou com a Klark Teknik no endereço no início deste manual.

Guarde a embalagem original para o caso de precisar devolver o equipamento ao fabricante ou fornecedor, ou transportar ou despachar a unidade posteriormente.

**Antes de instalar, configurar ou operar este equipamento, certifique-se de ler e compreender totalmente todas as "INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES" no início deste documento.**

### Instalação

Antes de instalar e operar este equipamento, certifique-se de que ele esteja corretamente conectado ao condutor de proteção de aterramento da tomada da fonte de alimentação através de cada cabo de alimentação.

Idealmente, é preferível uma área fria, longe de equipamentos de distribuição de energia ou outras fontes potenciais de interferência.

Não instale o equipamento em locais com pouca ventilação.

Não instale este equipamento em um local sujeito a calor excessivo, poeira ou vibração mecânica. Permita uma ventilação adequada ao redor do equipamento, certificando-se de que seus ventiladores e respiros não estejam obstruídos. Sempre que possível, mantenha o equipamento longe da luz solar direta.

Monte somente no rack.

### Poder

As fontes de alimentação internas são do tipo switch mode que detecta automaticamente a tensão de entrada da rede elétrica e funcionam onde a tensão nominal está na faixa de 100 VAC a 240 VAC.

Os cabos corretos para conexão na área para a qual a unidade foi enviada são fornecidos com a unidade. O equipamento só deve ser conectado à rede elétrica usando os cabos fornecidos.

Certifique-se de que o plugue do cabo de alimentação fornecido está firmemente encaixado no conector de alimentação IEC da unidade. Ao instalar ou remover um plugue, segure sempre o próprio plugue e nunca use o cabo, pois isso pode danificá-lo. Nunca insira ou remova um plugue elétrico com as mãos molhadas.

### Manuseando o equipamento

Ao levantar ou mover o equipamento, sempre leve em consideração seu tamanho e peso.

Isole totalmente o equipamento eletricamente e desconecte todos os cabos do equipamento antes de movê-lo.

### Campos elétricos

**De acordo com a Parte 15 das Regras e Regulamentos da FCC, "... alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento."**

Se este produto for usado em um campo eletromagnético que é modulado em amplitude por um sinal de frequência de áudio (20 Hz a 20 kHz), a relação sinal / ruído pode ser degradada. A degradação de até 60 dB em uma frequência correspondente ao sinal de modulação pode ser experimentada em condições extremas (3 V / m, modulação de 90%).

### Conectando-se

A unidade EQP-KT usa os seguintes cabos e conectores:

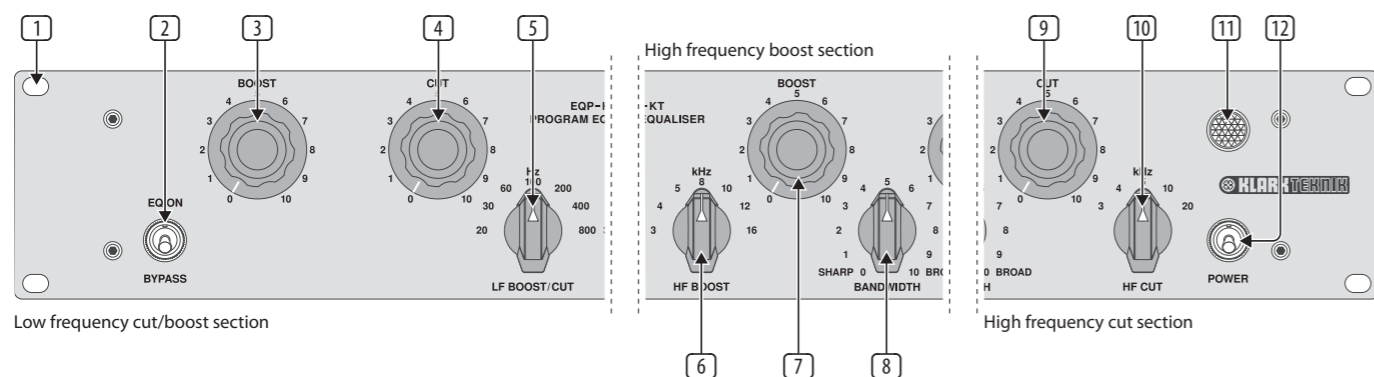
**Entradas analógicas:** Entrada de linha - Conectores XLR balanceados por transformador e TRS de ¼" -> 600 Ω

**Saídas analógicas:** Saída de linha - Conectores XLR balanceados por transformador e TRS de ¼" - <300 Ω

**Conexões de energia:** Entrada de rede IEC - 100-240 V AC ~ 50-60 Hz

Para obter mais informações sobre os conectores usados em conjunto com a unidade EQP-KT, consulte a Seção 5. Conectores.

### 3. Painel frontal



Low frequency cut/boost section

High frequency boost section

High frequency cut section

- 1 Existem quatro recortes para as fixações de montagem em rack.
- 2 Interruptor **EQ ON / Bypass** para trazer o EQP-KT para dentro e para fora do caminho do sinal.

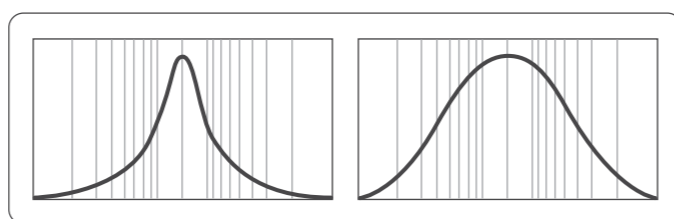
#### Seção de corte / aumento de baixa frequência

- 3 O botão **Boost** de baixa frequência fornece reforço de shelving variável começando no ponto de corte de baixa frequência selecionado pelo botão LF Boost / Cut.
- 4 O botão de corte de baixa frequência fornece corte de shelving variável começando na baixa frequência selecionada pelo botão LF Boost / Cut.
- 5 A chave rotativa **LF Boost / Cut** define a frequência de corte para os controles de Boost e Cut de baixa frequência.

#### Seção de aumento de alta frequência

- 6 A chave rotativa **HF Boost** seleciona a banda de alta frequência a ser reforçada.
- 7 O botão de reforço de alta frequência controla a quantidade de reforço aplicado à banda de alta frequência selecionada pelo switch HF Boost.
- 8 A chave rotativa **Bandwidth** varia a largura e a forma da curva de aumento de alta frequência de relativamente nítido a amplo. Uma curva de aumento acentuada pode ser útil para equalização detalhada, como aumentar uma oitava específica de um instrumento, enquanto a curva de

aumento mais ampla afeta um grupo mais amplo de frequências e oferece uma modelagem mais natural e suave do som.



Sharp and broad bandwidth curves

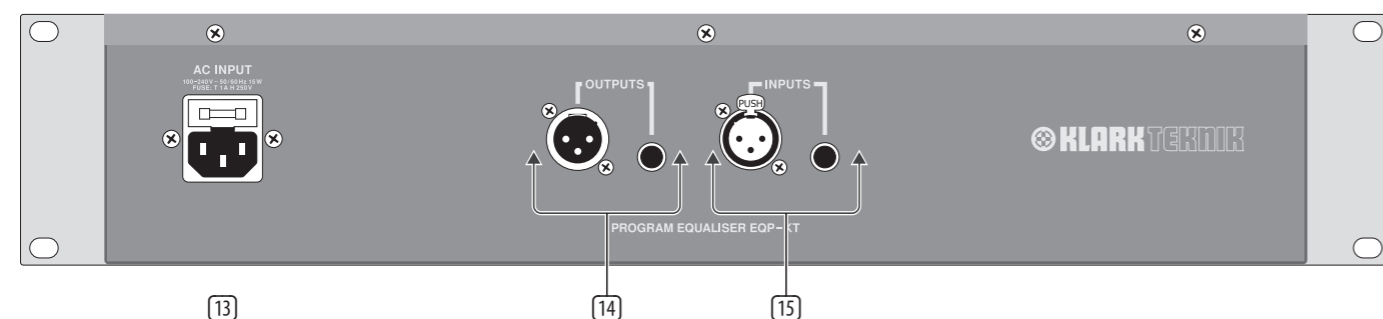
#### Seção de corte de alta frequência

- 9 O botão de corte de alta frequência fornece corte de shelving variável começando no ponto de corte de alta frequência selecionado pela chave rotativa HF Cut.
- 10 A chave rotativa **HF Cut** define a frequência de corte para o botão de corte de alta frequência.

#### Seção de energia do painel frontal

- 11 A lâmpada indicadora de energia acende quando a chave liga / desliga é movida para a posição Ligado.
- 12 O botão liga / desliga liga e desliga a unidade.

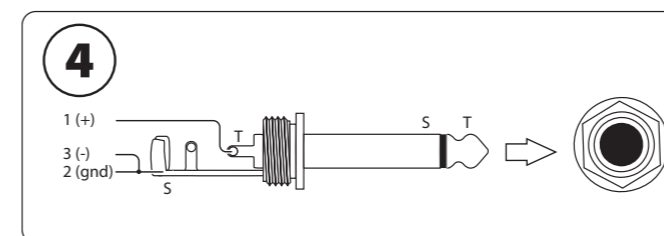
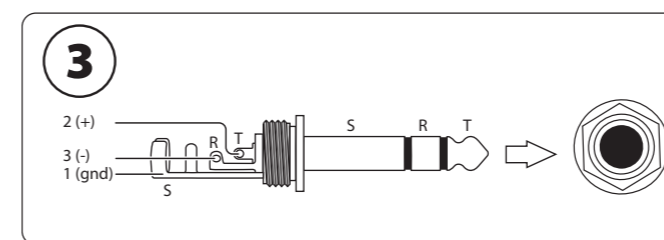
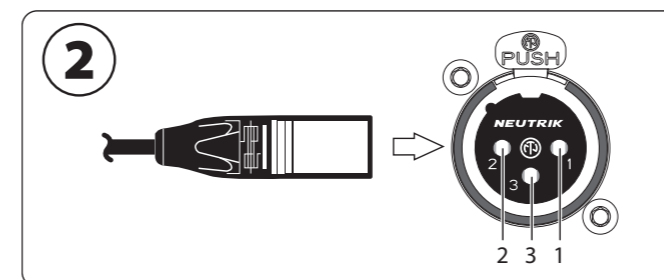
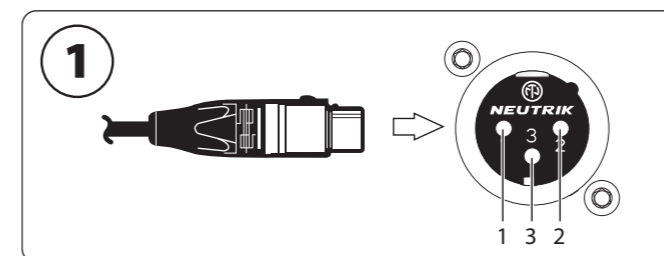
### 4. Painel traseiro



- 13 Tomada de rede IEC.
- 14 A seção de saídas fornece conexões de saída XLR macho balanceadas e TRS de 1/4" para equipamentos de linha. O sinal não balanceado também pode ser conectado usando conectores TS de 1/4" com os conectores de chassi de 1/4".
- 15 A seção de entradas fornece conexões de entrada XLR fêmea balanceada e TRS de 1/4" para equipamentos de mic / linha. O sinal não balanceado também pode ser conectado usando conectores TS de 1/4" com os conectores de chassi de 1/4".

### 5. Conectores

Para garantir a operação correta e confiável do equipamento, apenas cabos de áudio de par trançado, blindados e balanceados de alta qualidade devem ser usados. As conchas do conector XLR devem ser de construção metálica para que forneçam uma tela quando conectadas ao console / cobra e, quando apropriado, devem ter o Pino 1 conectado à tela do cabo.



- 1 **Conector de áudio de saída de linha balanceada.** Plugue XLR fêmea e conector de chassi XLR macho com as seguintes pinagens: 1 = terra; 2 = quente; e 3 = frio.
- 2 **Conector de áudio de entrada de linha balanceada.** Plugue XLR macho e conector XLR fêmea do chassi com as seguintes pinagens: 1 = aterramento; 2 = quente; e 3 = frio.
- 3 **Conector de áudio de entrada / saída de linha balanceado.** Plugue TRS macho para conector de chassi TRS fêmea de 1/4" com as seguintes pinagens: 1 / Manga = terra; 2 / Ponta = quente (+); e 3 / Anel = frio (-).
- 4 **Conector de áudio de entrada / saída de linha não balanceado.** Plugue TS macho para conector de chassi TRS fêmea de 1/4" com as seguintes pinagens: 2, 3 / Manga = terra / frio (-); e 1 / Ponta = quente (+).

### 6. Operação

#### O "truque low-end"

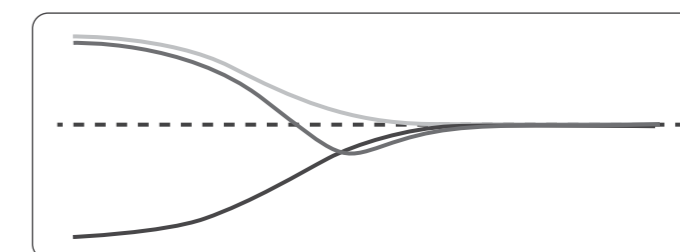
A arquitetura do circuito EQP-KT permite que você aumente e corte as baixas frequências ao mesmo tempo. Esta capacidade dupla de reforço / corte pode ser usada para marcar uma curva de equalização específica conhecida como "truque de graves".

Esse aumento e corte simultâneos resultam em uma curva combinada que muitos engenheiros consideram útil para equalizar bumbo. Esta curva combinada pode ser ajustada variando a quantidade de corte e aumento simultâneos de graves e mudando o ponto de corte de baixa frequência com a chave rotativa LF Boost / Cut.

Usuários inexperientes presumem que o aumento e o corte simultâneos devem se cancelar, mas esse cancelamento total não ocorre porque os controles de aumento e corte têm curvas de equalização e potencial de ganho diferentes. (O fundamento lógico do projeto original para esses circuitos diferentes e simultâneos de reforço e corte se perdeu na história, mas os engenheiros de áudio, desde então, amaram a musicalidade do som resultante.)

Devido a essas diferenças, as curvas combinadas de aumento e corte normalmente se combinam para fornecer um aumento nos graves e uma queda nas frequências médias.

O gráfico a seguir mostra as curvas de reforço (azul) e de corte (preto) de gama baixa, bem como a curva combinada resultante (vermelho):



Combined "Low End Trick" curve

#### O "truque de contornar"

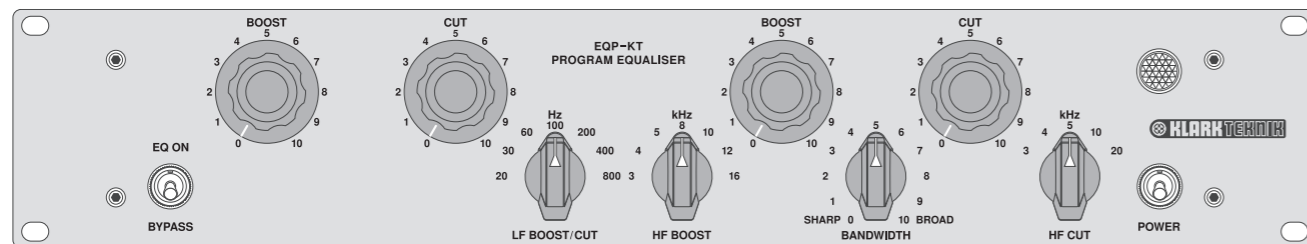
Mesmo no modo de desvio, o EQP-KT ainda pode adicionar um brilho sutil e riqueza a um sinal de áudio.

Para tirar vantagem dessa coloração de sinal passiva, coloque o EQP-KT no caminho do sinal no ponto escolhido, geralmente no início da cadeia de sinal.

Uma vez colocado na cadeia de sinal, ligue o EQP-KT e defina a chave EQ On / Bypass para a configuração "Bypass". Devido ao design do circuito do EQP-KT, o sinal "desviado" ainda viaja através dos transformadores e tubos do EQP-KT. Esses componentes analógicos armazenam o sinal e adicionam espessura e harmônicos, mesmo quando o sinal entra e sai do EQP-KT com ganho de unidade.



## 1. introduzione



The EQP-KT - front panel

### Benvenuto!

Grazie per aver acquistato l'equalizzatore valvolare EQP-KT Classic.

L'EQP-KT si ispira al leggendario equalizzatore Pultec EQP-1A, prodotto per la prima volta all'inizio degli anni '50. Da quell'era classica, gli equalizzatori Pultec sono stati apprezzati per il loro suono morbido e musicale e gli ingegneri del suono hanno implementato questi equalizzatori in tutte le fasi della registrazione, dal tracciamento al mastering.

Con l'EQP-KT, Klark Teknik aggiorna il classico suono Pultec a valvole. Le unità Pultec classiche oggi sono molto apprezzate, molto rare e molto costose, ma ora questo classico senza tempo è pronto per le richieste del 21° secolo. Per soddisfare queste esigenze, Klark Teknik utilizza componenti di alta qualità, design robusto e moderne tecniche di produzione, il tutto a una frazione del prezzo. Questa versione modernizzata di un classico si adatterà felicemente a un rack insieme all'attrezzatura audio high-tech di oggi e funzionerà in modo affidabile e senza interruzioni.

### Caratteristiche

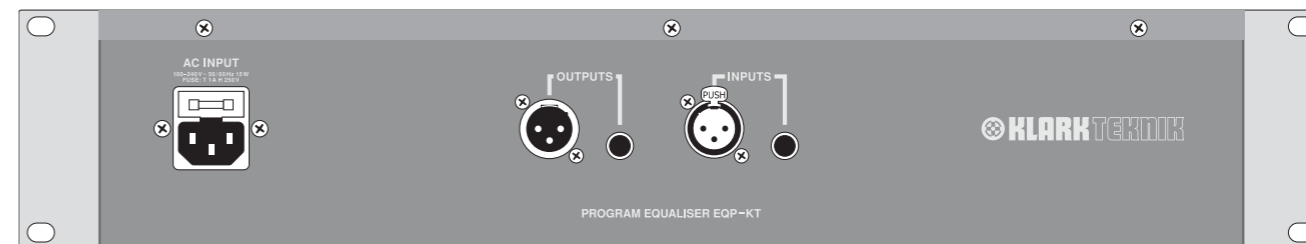
- Equalizzatore monocanale a due bande basato sul classico Pultec EQP-1A
- Classe A, tutti i circuiti discreti per la massima integrità del segnale
- Selezione Premium di valvole 12AX7 e 12AU7
- Trasformatori di ingresso e uscita progettati da Midas su misura
- Selettori di frequenza commutabili con 7 o 5 punti di frequenza

- I controlli indipendenti di boost e cut forniscono un immenso potenziale creativo
- Controllo della larghezza di banda variabile per scolpire il suono in modo ampio
- Sezione equalizzatore basata su induttore
- La funzione Bypass consente il confronto A / B
- Ingressi e uscite bilanciati da trasformatore su connettori XLR Neutrik
- Robusto chassis 2U per montaggio su rack per una maggiore durata nelle applicazioni portatili
- Alimentatore universale a commutazione automatica
- Progettato e progettato in Inghilterra

### Di questo manuale

Questo è il manuale operativo dell'equalizzatore valvolare EQP-KT Classic. Questo manuale ha lo scopo di aiutare a installare e mettere in funzione l'unità il più rapidamente possibile fornendo istruzioni per disimballaggio, installazione, collegamento, configurazione e funzionamento. Per aiutarti a familiarizzare con l'EQP-KT, è disponibile una descrizione dei pannelli anteriore e posteriore, insieme a istruzioni per l'utente facili da seguire.

## 2. Iniziare



The EQP-KT - rear panel

Questa sezione mostra come disimballare, installare, collegare, accendere e configurare l'equalizzatore valvolare EQP-KT Classic.



**Questa apparecchiatura è alimentata da una tensione di rete che può causare lesioni da scosse elettriche. Prima di installare, configurare o utilizzare questa apparecchiatura, assicurarsi di aver letto e compreso appieno tutta questa sezione e le "Istruzioni importanti per la sicurezza" all'inizio di questo manuale. Fare riferimento a ulteriori informazioni sulla sicurezza sul coperchio superiore dell'unità.**

### Disimballaggio

Disimballare con attenzione l'unità EQP-KT. Quindi, ispezionare attentamente l'unità EQP-KT per eventuali segni di danni che potrebbero essersi verificati durante il trasporto, quindi avvisare immediatamente il corriere se si riscontrano danni.

Verificare il contenuto della confezione dell'attrezzatura dell'unità EQP-KT. In caso di parti mancanti, errate o difettose, contattare il distributore locale o Klark Teknik all'indirizzo all'inizio di questo manuale.

Conservare l'imballaggio originale nel caso in cui sia necessario restituire l'apparecchiatura al produttore o fornitore, oppure trasportare o spedire l'unità in un secondo momento.

Prima di installare, configurare o utilizzare questa apparecchiatura, assicurarsi di aver letto e compreso appieno tutte le "ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA" all'inizio di questo documento.

### Installazione

Prima di installare e utilizzare questa apparecchiatura, assicurarsi che sia collegata correttamente al conduttore di terra protettivo della presa di alimentazione della tensione di rete attraverso ciascun cavo di alimentazione.

Idealmente è preferibile un'area fresca, lontana da apparecchiature di distribuzione elettrica o altre potenziali fonti di interferenza.

Non installare l'apparecchiatura in luoghi con scarsa ventilazione.

Non installare questa apparecchiatura in un luogo soggetto a calore eccessivo, polvere o vibrazioni meccaniche. Consentire un'adeguata ventilazione intorno all'apparecchiatura, assicurandosi che le sue ventole e prese d'aria non siano ostruite. Quando possibile, tenere l'apparecchiatura lontana dalla luce solare diretta.

Montare solo in rack.

### Energia

Gli alimentatori interni sono del tipo a commutazione che rileva automaticamente la tensione di rete in ingresso e funzionerà dove la tensione nominale è compresa tra 100 V CA e 240 V CA.

I cavi corretti per il collegamento nell'area in cui l'unità è stata spedita vengono forniti con l'unità. L'apparecchiatura deve essere collegata alle prese di corrente solo utilizzando i cavi in dotazione.

Assicurarsi che la spina montata sul cavo di alimentazione in dotazione sia saldamente fissata al connettore IEC di rete sull'unità. Quando si installa o si rimuove una spina, tenere sempre la spina stessa e non utilizzare mai il cavo, poiché ciò potrebbe danneggiarla. Non inserire o rimuovere mai una spina elettrica con le mani bagnate.

### Manipolazione dell'attrezzatura

Quando si solleva o si sposta l'attrezzatura, tenere sempre in considerazione le sue dimensioni e il suo peso.

Isolare completamente l'apparecchiatura elettricamente e scollegare tutti i cavi dall'apparecchiatura prima di spostarla.

### Campi elettrici

**In conformità con la Parte 15 delle norme e dei regolamenti FCC, "... cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare l'autorità dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura."**

Se questo prodotto viene utilizzato in un campo elettromagnetico modulato in ampiezza da un segnale di frequenza audio (da 20 Hz a 20 kHz), il rapporto segnale / rumore potrebbe essere degradato. In condizioni estreme (3 V / m, modulazione del 90%) si può verificare una degradazione fino a 60 dB a una frequenza corrispondente al segnale di modulazione.

### Collegamento

L'unità EQP-KT utilizza i seguenti cavi e connettori:

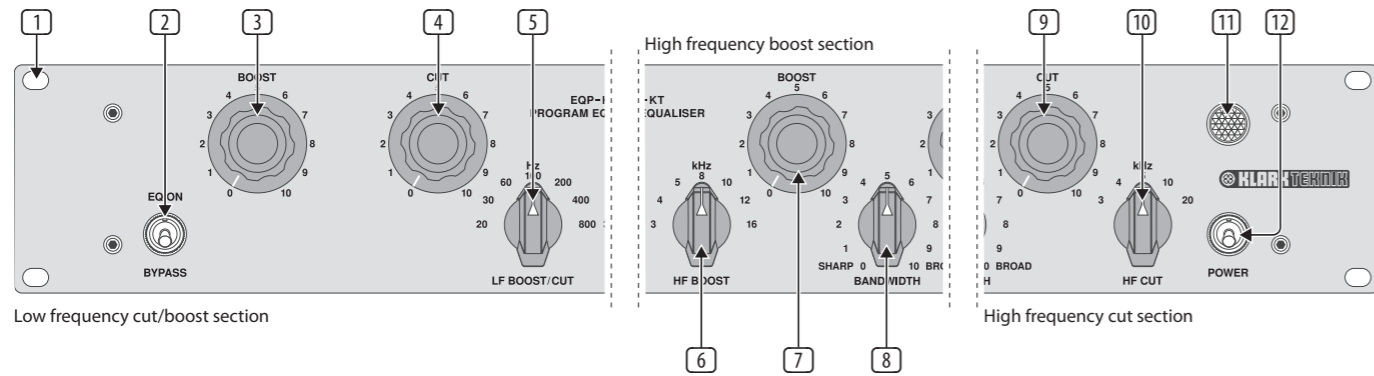
**Ingressi analogici:** Ingresso di linea - Connettori XLR bilanciati da trasformatore e connettori TRS da ¼" -> 600 Ω

**Uscite analogiche:** Uscita di linea - Connettori XLR bilanciati con trasformatore e connettori TRS da ¼" - <300 Ω

**Collegamenti di alimentazione:** Ingresso di rete IEC - 100-240 V CA ~ 50-60 Hz

Per ulteriori informazioni sui connettori utilizzati insieme all'unità EQP-KT, vedere la Sezione 5. Connettori.

### 3. Pannello frontale



- 1 Sono disponibili quattro aperture per i fissaggi per il montaggio su rack.
- 2 Interruttore **EQ ON / Bypass** per portare l'EQP-KT dentro e fuori dal percorso del segnale.

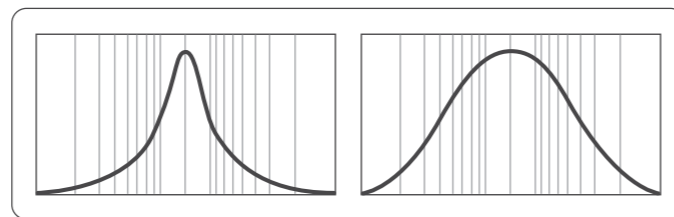
#### Sezione taglio / enfaticazione delle basse frequenze

- 3 La manopola **Boost** a bassa frequenza fornisce un boost di shelving variabile a partire dal punto di taglio delle basse frequenze selezionato dall'interruttore LF Boost / Cut.
- 4 La manopola Low-frequency **Cut** fornisce un taglio shelving variabile a partire dalla frequenza bassa selezionata dall'interruttore LF Boost / Cut.
- 5 L'interruttore rotante **LF Boost / Cut** imposta la frequenza di taglio per i controlli Boost e Cut delle basse frequenze.

#### Sezione boost ad alta frequenza

- 6 L'interruttore rotante **HF Boost** seleziona la banda delle alte frequenze da potenziare.
- 7 La manopola High-frequency **Boost** controlla la quantità di boost applicata alla banda delle alte frequenze selezionata dall'interruttore HF Boost.
- 8 L'interruttore rotante Larghezza di banda varia l'ampiezza e la forma della curva di aumento delle alte frequenze da relativamente nitida a ampia. Una curva di boost netta può essere utile per un'equalizzazione dettagliata, come il potenziamento di un'ottava specifica di uno

strumento, mentre la curva di boost più ampia influisce su un gruppo più ampio di frequenze e offre una forma più naturale e delicata del suono.



Sharp and broad bandwidth curves

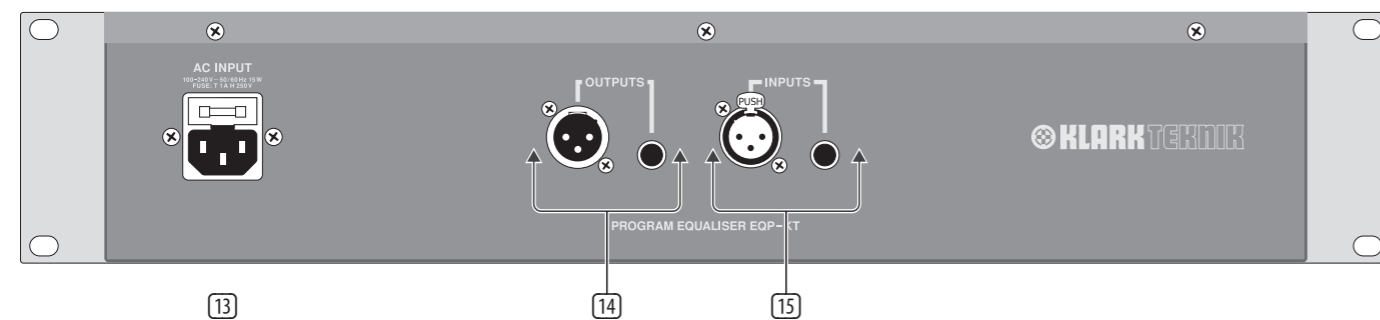
#### Sezione di taglio ad alta frequenza

- 9 La manopola High Frequency **Cut** fornisce un taglio shelving variabile a partire dal punto di taglio delle alte frequenze selezionato dal selettore HF Cut.
- 10 L'interruttore rotante **HF Cut** imposta la frequenza di taglio per la manopola Cut delle alte frequenze.

#### Sezione di potenza del pannello frontale

- 11 La spia dell'indicatore di alimentazione si accende quando l'interruttore di alimentazione viene spostato in posizione On.
- 12 L'interruttore di alimentazione accende e spegne l'unità.

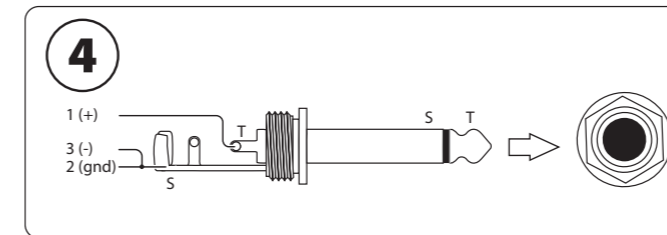
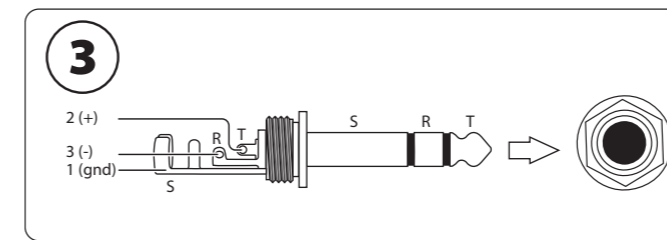
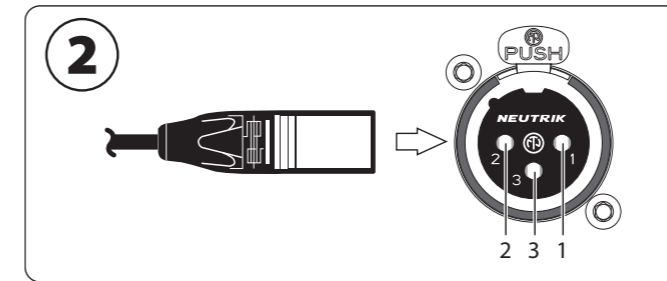
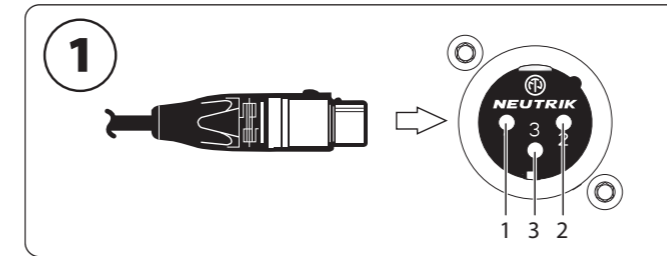
### 4. Pannello posteriore



- 13 Presa IEC di rete.
- 14 La sezione delle uscite fornisce connessioni XLR maschio bilanciate e uscite TRS da 1/4" per apparecchiature di linea. Il segnale sbilanciato può anche essere collegato utilizzando connettori TS da 1/4" con connettori da 1/4" del telaio.
- 15 La sezione degli ingressi fornisce connessioni di ingresso XLR femmina bilanciate e TRS da 1/4" per apparecchiature microfono / linea. Il segnale sbilanciato può anche essere collegato utilizzando connettori TS da 1/4" con connettori da 1/4" del telaio.

### 5. Connettori

Per garantire il funzionamento corretto e affidabile dell'apparecchiatura, è necessario utilizzare solo un cavo audio a doppino intrecciato di alta qualità bilanciato, schermato. I gusci dei connettori XLR devono essere di metallo in modo da fornire uno schermo quando sono collegati alla console / al serpente e, dove appropriato, dovrebbero avere il Pin 1 collegato allo schermo del cavo.



- 1 **Connettore audio di uscita di linea bilanciato.**  
Spina XLR femmina e connettore chassis XLR maschio con le seguenti piedinature: 1 = massa; 2 = caldo; e 3 = freddo.
- 2 **Connettore audio di ingresso di linea bilanciato.**  
Spina XLR maschio e connettore chassis XLR femmina con le seguenti piedinature: 1 = massa; 2 = caldo; e 3 = freddo.
- 3 **Connettore audio di ingresso / uscita di linea bilanciato.**  
Da spina TRS maschio a connettore chassis TRS femmina da 1/4" con le seguenti piedinature: 1 / Manicotto = terra; 2 / Punta = caldo (+); e 3 / Anello = freddo (-).
- 4 **Connettore audio di ingresso / uscita di linea sbilanciato.**  
Spina TS maschio a connettore del telaio TRS femmina da 1/4" con le seguenti piedinature: 2, 3 / Manicotto = terra / freddo (-); e 1 / Punta = caldo (+).

### 6. Operazione

#### Il "trucco di fascia bassa"

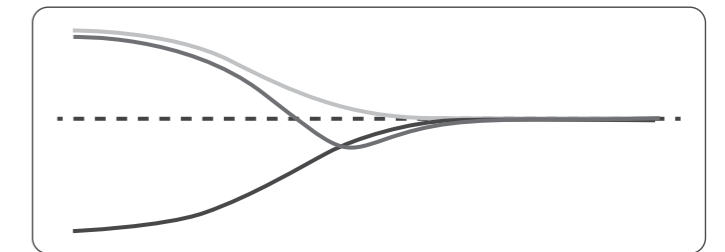
L'architettura del circuito EQP-KT consente di aumentare e tagliare contemporaneamente le basse frequenze. Questa doppia capacità di boost / cut può essere utilizzata per comporre una curva di equalizzazione specifica nota come "Low End Trick".

Questo aumento e taglio simultanei si traduce in una curva combinata che molti ingegneri hanno trovato utile per equalizzare le grancasse. Questa curva combinata può essere ottimizzata variando la quantità di taglio e amplificazione simultanei delle basse frequenze e spostando il punto di taglio delle basse frequenze con il selettore rotativo LF Boost / Cut.

Gli utenti inesperti presumono che boost e cut simultanei dovrebbero annullarsi a vicenda, ma questa cancellazione completa non si verifica perché i controlli boost e cut hanno ciascuno curve di equalizzazione e potenziale di guadagno differenti. (La logica di progettazione originale per questi circuiti di boost e cut diversi e simultanei è andata persa nella storia, ma da allora gli ingegneri del suono hanno amato la musicalità del suono risultante.)

A causa di queste differenze, le curve di boost e cut combinate in genere si combinano per fornire un boost nella fascia bassa e un calo nelle frequenze midrange.

Il grafico seguente mostra le curve Boost (blu) e Cut (nera) di fascia bassa, nonché la curva combinata risultante (rossa):



Combined "Low End Trick" curve

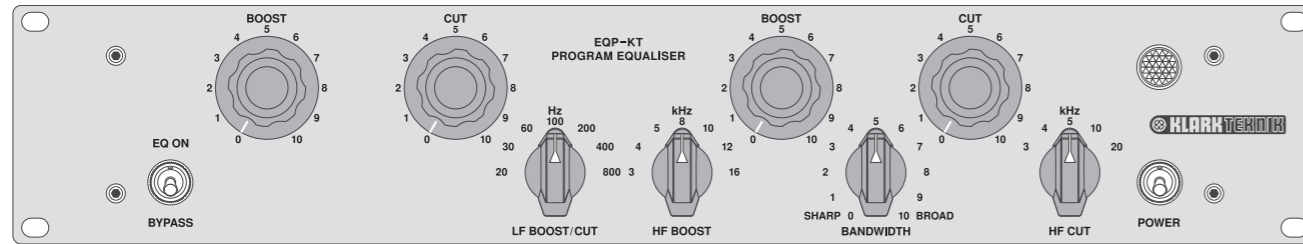
#### Il "trucco del bypass"

Anche in modalità bypass, l'EQP-KT può ancora aggiungere una sottile lucentezza e ricchezza a un segnale audio.

Per sfruttare questa colorazione passiva del segnale, posizionare l'EQP-KT nel percorso del segnale nel punto prescelto, di solito all'inizio della catena del segnale.

Una volta inserito nella catena del segnale, accendere l'EQP-KT e impostare l'interruttore EQ On / Bypass sull'impostazione "Bypass". A causa del design del circuito dell'EQP-KT, il segnale "bypassato" viaggia ancora attraverso i trasformatori e le valvole dell'EQP-KT. Questi componenti analogici bufferizzano il segnale e aggiungono spessore e armoniche, anche se il segnale entra ed esce dall'EQP-KT a guadagno unitario.

## 1. Invoering



The EQP-KT - front panel

### Welkom!

Dank u voor het aanschaffen van de EQP-KT Classic Tube Equalizer.

De EQP-KT is geïnspireerd op de legendarische Pultec EQP-1A-equalizer, die voor het eerst werd geproduceerd in het begin van de jaren vijftig. Sinds dat klassieke tijdperk worden Pultec-equalizers gewaardeerd om hun soepele, muzikale geluid, en geluidstechnici hebben deze equalizers in alle stadia van de opname ingezet, van tracking tot mastering.

Met de EQP-KT brengt Klark Teknik het klassieke op buizen gebaseerde Pultec-geluid up-to-date. Klassieke Pultec-units zijn tegenwoordig zeer gewaardeerd, zeer zeldzaam en erg duur, maar nu is deze tijdloze klassieker klaar voor de eisen van de 21e eeuw. Om aan deze eisen te voldoen, zet Klark Teknik eersteklas componenten, robuust ontwerp en moderne fabricagetechnieken in - allemaal voor een fractie van de prijs. Deze gemoderniseerde versie van een klassieker past met plezier in een rek naast de hightech audioapparatuur van vandaag en presteert betrouwbaar en naadloos.

### Kenmerken

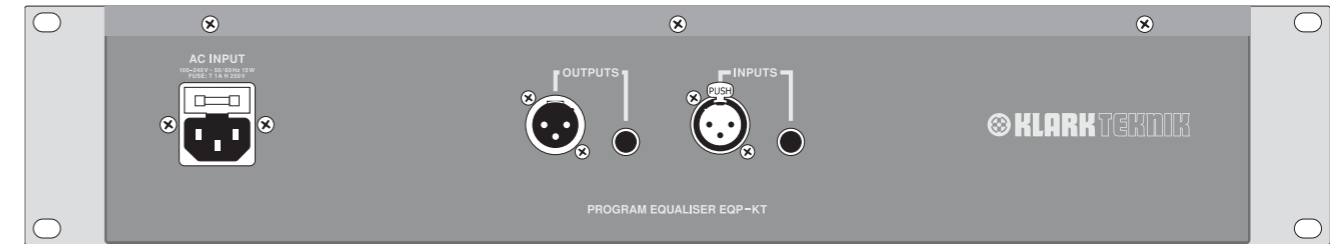
- Eenkanaals, tweebands-equalizer op basis van de klassieke Pultec EQP-1A
- Klasse A, alle discrete circuits voor de hoogste signaalintegriteit
- Premium selectie 12AX7 en 12AU7 buizen
- Op maat gemaakte door Midas ontworpen ingangs- en uitgangstransformatoren
- Schakelbare frequentieschakelaars met 7 of 5 frequentiepunten

- Onafhankelijke boost- en cut-bedienelementen bieden een enorm creatief potentieel
- Variabele bandbreedtecontrole voor een breed geluidssculptuur
- Op inductor gebaseerde equalizer-sectie
- Bypass-functie maakt A / B-vergelijking mogelijk
- Transformator gebalanceerde in- en uitgangen op Neutrik XLR-connectoren
- Robuust 2U rackmount chassis voor duurzaamheid in draagbare toepassingen
- Auto-variërende universele schakelende voeding
- Ontworpen en ontwikkeld in Engeland

### Over deze handleiding

Dit is de bedieningshandleiding voor de EQP-KT Classic Tube Equalizer. Deze handleiding is bedoeld om u te helpen uw apparaat zo snel mogelijk te installeren en in werking te stellen door u instructies te geven voor het uitpakken, installeren, aansluiten, opstellen en bedienen. Om u vertrouwd te maken met de EQP-KT, is er een beschrijving van de voor- en achterpanelen, samen met gemakkelijk te volgen gebruikersinstructies.

## 2. Aan de slag



The EQP-KT - rear panel

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u de EQP-KT Classic Tube Equalizer uitpakt, installeert, aansluit, aanzet en configureert.



**Deze apparatuur wordt gevoed door een netspanning die letsel door elektrische schokken kan veroorzaken. Voordat u deze apparatuur installeert, instelt of bedient, moet u ervoor zorgen dat u dit gedeelte en de "Belangrijke veiligheidsinstructies" vooraan in deze handleiding hebt gelezen en volledig begrijpt. Raadpleeg aanvullende veiligheidsinformatie op de bovenklep van het apparaat.**

### Uitpakken

Pak uw EQP-KT-eenheid voorzichtig uit. Inspecteer vervolgens de EQP-KT-eenheid zorgvuldig op tekenen van schade die tijdens het transport kunnen zijn opgetreden en stel de koerier onmiddellijk op de hoogte als u schade ontdekt.

Controleer de inhoud van het uitrustingspakket van uw EQP-KT-unit. Als er onderdelen ontbreken, onjuist of defect zijn, neem dan contact op met uw lokale distributeur of met Klark Teknik op het adres vooraan in deze handleiding.

Bewaar de originele verpakking voor het geval u de apparatuur naar de fabrikant of leverancier moet retourneren, of het apparaat later moet vervoeren of verzenden.

Zorg ervoor dat u alle "BELANGRIJKE VEILIGHEIDSI NSTRUCTIES" vooraan in dit document hebt gelezen en volledig begrijpt voordat u deze apparatuur installeert, opstelt of bedient.

### Installatie

Voordat u dit apparaat installeert en bedient, moet u ervoor zorgen dat het correct is aangesloten op de beschermende aardgeleider van het stopcontact via elk netsnoer.

Idealiter heeft een koele ruimte de voorkeur, uit de buurt van stroomdistributieapparatuur of andere potentiële storingsbronnen.

Installeer de apparatuur niet op plaatsen met slechte ventilatie.

Installeer deze apparatuur niet op een locatie die wordt blootgesteld aan overmatige hitte, stof of mechanische trillingen. Zorg voor voldoende ventilatie rond de apparatuur en zorg ervoor dat de ventilatoren en ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd. Houd de apparatuur indien mogelijk uit direct zonlicht.

Alleen in rek monteren.

### Kracht

De interne voedingen zijn van het type met schakelmodus dat automatisch de binnenkomende netspanning detecteert en werken waar de nominale spanning in het bereik van 100 VAC tot 240 VAC ligt.

De juiste kabels voor aansluiting in het gebied waarnaar de unit is verzonden, worden bij de unit geleverd. De apparatuur mag alleen op het stopcontact worden aangesloten met behulp van de meegeleverde kabels.

Zorg ervoor dat de stekker van het meegeleverde netsnoer stevig op de IEC-netspanningsconnector op het apparaat is aangesloten. Houd bij het plaatsen of verwijderen van een stekker altijd de stekker zelf vast en gebruik nooit het snoer, dit kan het snoer beschadigen. Steek of verwijder nooit een stekker met natte handen.

### Omgaan met de apparatuur

Houd bij het optillen of verplaatsen van de apparatuur altijd rekening met de afmetingen en het gewicht.

Isoleer de apparatuur volledig elektrisch en koppel alle kabels los van de apparatuur voordat u deze verplaatst.

### Elektrische velden

**In overeenstemming met deel 15 van de FCC-regels en voorschriften, "... kunnen wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken."**

Als dit product wordt gebruikt in een elektromagnetisch veld dat in amplitude wordt gemoduleerd door een audiofrequentiesignaal (20 Hz tot 20 kHz), kan de signaal-ruisverhouding verslechteren. Onder extreme omstandigheden (3 V / m, 90% modulatie) kan verslechtering tot 60 dB optreden bij een frequentie die overeenkomt met het modulatiesignaal.

### Verbinden

De EQP-KT-eenheid gebruikt de volgende kabels en connectoren:

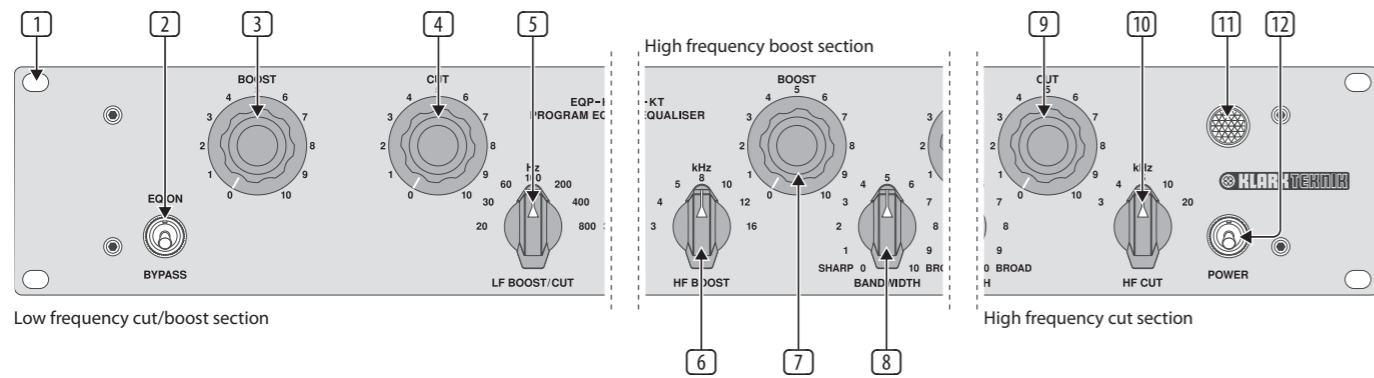
**Analoge ingangen:** Lijningang - Transformator gebalanceerde XLR- en ¼" TRS-connectoren -> 600 Ω

**Analoge uitgangen:** Lijnuitgang - Transformator gebalanceerde XLR- en ¼" TRS-connectoren - <300 Ω

**Stroomaansluitingen:** IEC-netvoeding - 100-240 V AC ~ 50-60 Hz

Zie Hoofdstuk 5. Connectoren voor meer informatie over de connectoren die worden gebruikt in combinatie met de EQP-KT-eenheid.

### 3. Voorpaneel



Low frequency cut/boost section

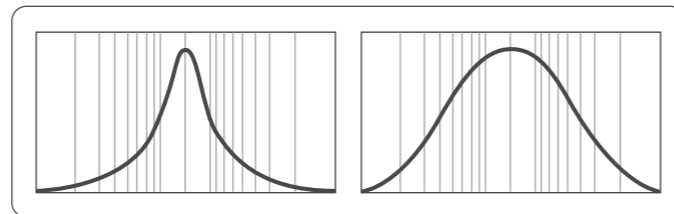
- 1 Er zijn vier uitsparingen voor bevestigingen voor rekmontage.
- 2 **EQ ON / Bypass**-schakelaar om de EQP-KT in en uit het signaalpad te brengen.

#### Lage frequentie cut / boost-sectie

- 3 De Low-Frequency **Boost**-knop biedt een variabele Shelving-boost die begint bij het lage frequentie-afsnijpunt dat is geselecteerd door de LF Boost / Cut-schakelaar.
- 4 Low-frequentie **Cut**-knop biedt variabele shelving-cut, beginnend bij de lage frequentie die is geselecteerd door de LF Boost / Cut-schakelaar.
- 5 **LF Boost / Cut**-draaischakelaar stelt de afsnijfrequentie in voor de lage frequentie Boost- en Cut-regelaars.

#### Hoogfrequente boost-sectie

- 6 De **HF Boost**-draaischakelaar selecteert de hoge frequentieband die moet worden versterkt.
- 7 Hoogfrequente **Boost**-knop regelt de hoeveelheid boost die wordt toegepast op de hoge frequentieband die is geselecteerd door de HF Boost-schakelaar.
- 8 De **Bandwidth**-draaischakelaar varieert de breedte en vorm van de hoogfrequente boostcurve van relatief scherp naar breed. Een scherpe boost-curve kan handig zijn voor gedetailleerde egalisatie, zoals het versterken van een specifiek octaaf van een instrument, terwijl de bredere boost-curve een bredere groep frequenties beïnvloedt en een natuurlijkere en zachtere vormgeving van het geluid biedt.



Sharp and broad bandwidth curves

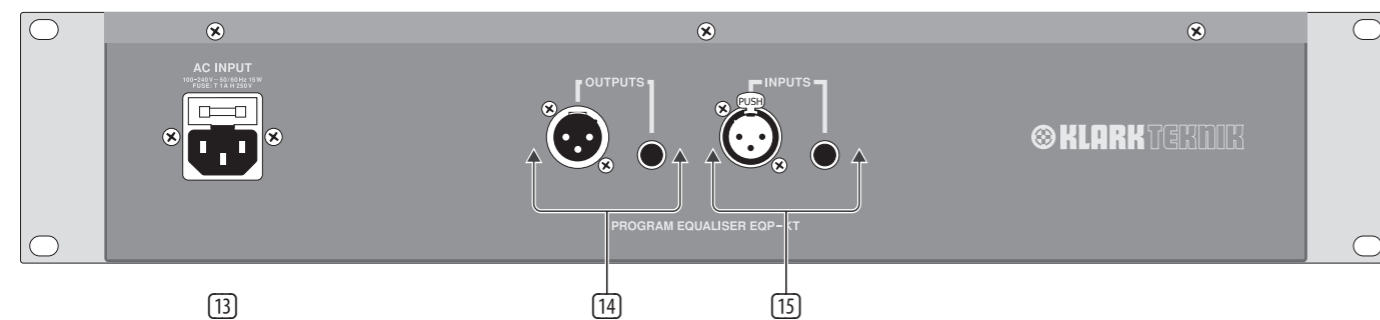
#### Hoogfrequente afsnijding

- 9 De hoogfrequente afsnijknop biedt een variabele afsnijding van de planken, beginnend bij het afsnijpunt voor hoge frequentie dat is geselecteerd door de HF Cut-draaischakelaar.
- 10 **HF Cut**-draaischakelaar stelt de afsnijfrequentie in voor de hoogfrequente Cut-knop.

#### Voedingssectie op het voorpaneel

- 11 Het voedingsindicatielampje gaat branden als de aan / uit-schakelaar in de stand Aan wordt gezet.
- 12 Aan / uit-schakelaar zet het apparaat aan en uit.

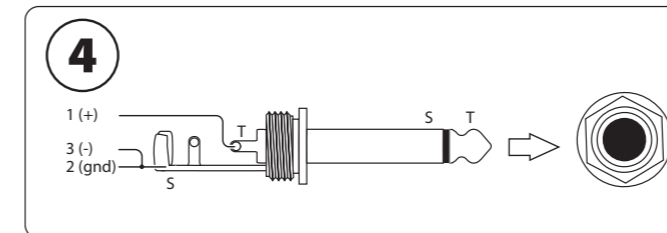
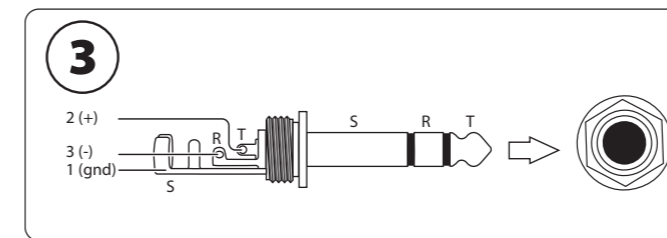
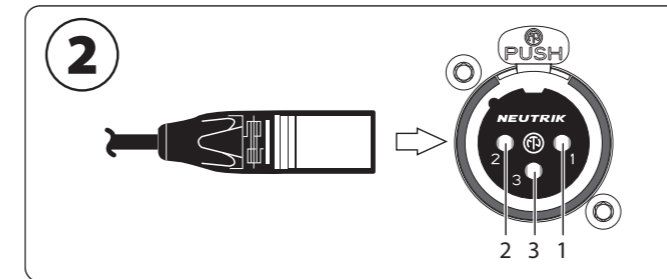
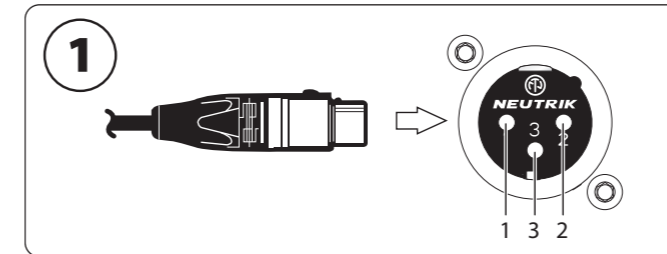
### 4. Rückwand



- 13 Netspanning IEC-aansluiting.
- 14 Uitgangssectie biedt gebalanceerde mannelijke XLR- en 1/4 inch TRS-uitgangsaansluitingen voor lijnapparatuur. Een ongebalanceerd signaal kan ook worden aangesloten door 1/4 inch TS-connectoren te gebruiken met de 1/4 inch chassisconnectoren.
- 15 **Inputs**-sectie biedt gebalanceerde vrouwelijke XLR- en 1/4 inch TRS-ingangsaansluitingen voor mic / line-apparatuur. Een ongebalanceerd signaal kan ook worden aangesloten door 1/4 inch TS-connectoren te gebruiken met de 1/4 inch chassisconnectoren.

### 5. Anschlüsse

Om een correcte en betrouwbare werking van de apparatuur te garanderen, mag alleen gebalanceerde, afgeschermd, twisted pair audiokabel van hoge kwaliteit worden gebruikt. XLR-connectorbehuizingen moeten van metaal zijn, zodat ze een afscherming bieden wanneer ze op de console / slang worden aangesloten, en waar van toepassing, moet pin 1 zijn aangesloten op de kabelafscherming.



- 1 **Gebalanceerde audio-aansluiting voor lijnuitgang.** Vrouwelijke XLR-stekker en mannelijke XLR-chassisconnector met de volgende pinouts: 1 = massa; 2 = heet; en 3 = koud.
- 2 **Gebalanceerde audio-aansluiting voor lijningang.** Mannelijke XLR-stekker en vrouwelijke XLR-chassisconnector met de volgende pinouts: 1 = massa; 2 = heet; en 3 = koud.
- 3 **Gebalanceerde lijningang / -uitgang audioconnector.** Mannelijke TRS-stekker naar vrouwelijke 1/4 inch TRS-chassisconnector met de volgende pinouts: 1 / huls = massa; 2 / punt = heet (+); en 3 / ring = koud (-).
- 4 **Ongebalanceerde lijningang / -uitgang audio-aansluiting.** Mannelijke TS-stekker naar vrouwelijke 1/4 inch TRS-chassisconnector met de volgende pinouts: 2, 3 / mof = aarde / koud (-); en 1 / punt = heet (+).

### 6. Operation

#### De 'low-end truc'

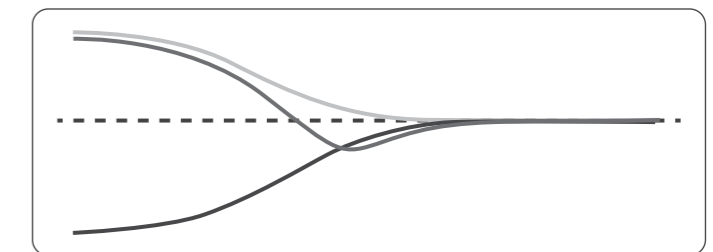
Met de EQP-KT-circuitarchitectuur kunt u de lage frequenties tegelijkertijd versterken en verzwakken. Deze dubbele boost / cut-mogelijkheid kan worden gebruikt om een specifieke equalizercurve in te stellen die bekend staat als de 'Low End Trick'.

Deze gelijktijdige boost en cut resulteert in een gecombineerde curve die veel ingenieurs nuttig hebben gevonden voor het egaliseren van basdrums. Deze gecombineerde curve kan worden aangepast door de hoeveelheid gelijktijdige low-end cut en boost te variëren, en door het lage-frequentie-afsnijpunt te verschuiven met de LF Boost / Cut-draaischakelaar.

Onervaren gebruikers gaan ervan uit dat de gelijktijdige boost en cut elkaar moeten opheffen, maar deze volledige annulering vindt niet plaats omdat de boost- en cut-regelaars elk verschillende egalisatiecurves en versterkingspotentieel hebben. (De oorspronkelijke ontwerpgrondgedachte voor deze verschillende, gelijktijdige boost- en cut-circuits is verloren gegaan in de geschiedenis, maar sindsdien zijn geluidstechnici dol geweest op de muzikaliteit van het resulterende geluid.)

Vanwege deze verschillen worden de gecombineerde boost- en cut-curves meestal gecombineerd om een boost in het lage bereik en een dip in de middenfrequenties te leveren.

De volgende afbeelding toont de low-end Boost (blauw) en Cut (zwart) curves, evenals de resulterende gecombineerde curve (rood):



Combined "Low End Trick" curve

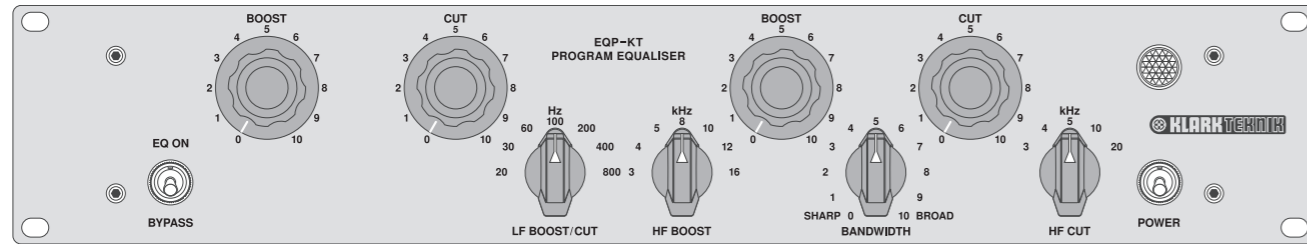
#### De "Bypass-truc"

Zelfs in de bypass-modus kan de EQP-KT nog steeds een subtiele glans en rijkdom aan een audiosignaal toevoegen.

Om te profiteren van deze passieve signaalkleuring, plaatst u de EQP-KT in het signaalpad op het door u gekozen punt, meestal vroeg in de signaalketen.

Enmaail in de signaalketen geplaatst, zet u de EQP-KT aan en zet u de EQ On / Bypass-schakelaar op "Bypass". Vanwege het circuitontwerp van de EQP-KT gaat het 'omzeilde' signaal nog steeds door de transformatoren en buizen van de EQP-KT. Deze analoge componenten bufferen het signaal en voegen dikte en harmonischen toe, zelfs als het signaal de EQP-KT binnenkomt en verlaat met een versterkingsfactor van één.

## 1. Introduction



The EQP-KT - front panel

### Welkom!

Dank u voor het aanschaffen van de EQP-KT Classic Tube Equalizer.

De EQP-KT is geïnspireerd op de legendarische Pultec EQP-1A-equalizer, die voor het eerst werd geproduceerd in het begin van de jaren vijftig. Sinds dat klassieke tijdperk worden Pultec-equalizers gewaardeerd om hun soepele, muzikale geluid, en geluidstechnici hebben deze equalizers in alle stadia van de opname ingezet, van tracking tot mastering.

Met de EQP-KT brengt Klark Teknik het klassieke op buizen gebaseerde Pultec-geluid up-to-date. Klassieke Pultec-units zijn tegenwoordig zeer gewaardeerd, zeer zeldzaam en erg duur, maar nu is deze tijdloze klassieker klaar voor de eisen van de 21e eeuw. Om aan deze eisen te voldoen, zet Klark Teknik eersteklas componenten, robuust ontwerp en moderne fabricagetechnieken in - allemaal voor een fractie van de prijs. Deze gemoderniseerde versie van een klassieker past met plezier in een rek naast de hightech audioapparatuur van vandaag en presteert betrouwbaar en naadloos.

### Kenmerken

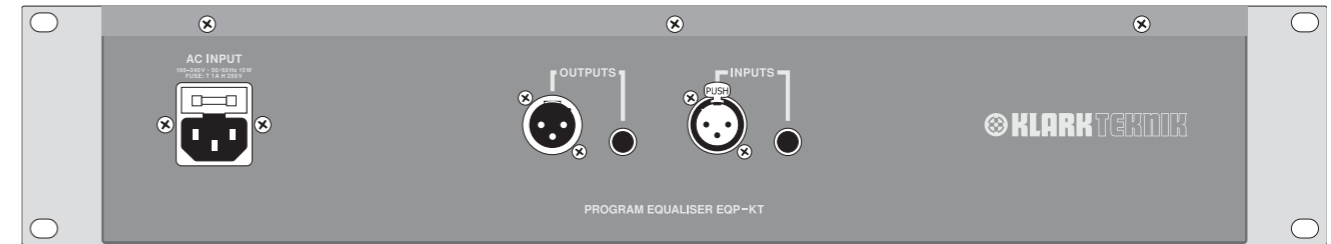
- Eenkanaals, tweebands-equalizer op basis van de klassieke Pultec EQP-1A
- Klasse A, alle discrete circuits voor de hoogste signaalintegriteit
- Premium selectie 12AX7 en 12AU7 buizen
- Op maat gemaakte door Midas ontworpen ingangs- en uitgangstransformatoren
- Schakelbare frequentieschakelaars met 7 of 5 frequentiepunten

- Onafhankelijke boost- en cut-bedienelementen bieden een enorm creatief potentieel
- Variabele bandbreedtecontrole voor een breed geluidssculptuur
- Op inductor gebaseerde equalizer-sectie
- Bypass-functie maakt A / B-vergelijking mogelijk
- Transformator gebalanceerde in- en uitgangen op Neutrik XLR-connectoren
- Robuust 2U rackmount chassis voor duurzaamheid in draagbare toepassingen
- Auto-variërende universele schakelende voeding
- Ontworpen en ontwikkeld in Engeland

### Over deze handleiding

Dit is de bedieningshandleiding voor de EQP-KT Classic Tube Equalizer. Deze handleiding is bedoeld om u te helpen uw apparaat zo snel mogelijk te installeren en in werking te stellen door u instructies te geven voor het uitpakken, installeren, aansluiten, opstellen en bedienen. Om u vertrouwd te maken met de EQP-KT, is er een beschrijving van de voor- en achterpanelen, samen met gemakkelijk te volgen gebruikersinstructies.

## 2. Komma igång



The EQP-KT - rear panel

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u de EQP-KT Classic Tube Equalizer uitpakt, installeert, aansluit, aanzet en configureert.



**Deze apparatuur wordt gevoed door een netspanning die letsel door elektrische schokken kan veroorzaken. Voordat u deze apparatuur installeert, instelt of bedient, moet u ervoor zorgen dat u dit gedeelte en de "Belangrijke veiligheidsinstructies" vooraan in deze handleiding hebt gelezen en volledig begrijpt. Raadpleeg aanvullende veiligheidsinformatie op de bovenklep van het apparaat.**

### Uitpakken

Pak uw EQP-KT-eenheid voorzichtig uit. Inspecteer vervolgens de EQP-KT-eenheid zorgvuldig op tekenen van schade die tijdens het transport kunnen zijn opgetreden en stel de koerier onmiddellijk op de hoogte als u schade ontdekt.

Controleer de inhoud van het uitrustingspakket van uw EQP-KT-unit. Als er onderdelen ontbreken, onjuist of defect zijn, neem dan contact op met uw lokale distributeur of met Klark Teknik op het adres vooraan in deze handleiding.

Bewaar de originele verpakking voor het geval u de apparatuur naar de fabrikant of leverancier moet retourneren, of het apparaat later moet vervoeren of verzenden.

**Zorg ervoor dat u alle "BELANGRIJKE VEILIGHEIDSI NSTRUCTIES" vooraan in dit document hebt gelezen en volledig begrijpt voordat u deze apparatuur installeert, opstelt of bedient.**

### Installatie

Voordat u dit apparaat installeert en bedient, moet u ervoor zorgen dat het correct is aangesloten op de beschermende aardgeleider van het stopcontact via elk netsnoer.

Idealiter heeft een koele ruimte de voorkeur, uit de buurt van stroomdistributieapparatuur of andere potentiële storingsbronnen.

Installeer de apparatuur niet op plaatsen met slechte ventilatie.

Installeer deze apparatuur niet op een locatie die wordt blootgesteld aan overmatige hitte, stof of mechanische trillingen. Zorg voor voldoende ventilatie rond de apparatuur en zorg ervoor dat de ventilatoren en ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd. Houd de apparatuur indien mogelijk uit direct zonlicht.

Alleen in rek monteren.

### Kracht

De interne voedingen zijn van het type met schakelmodus dat automatisch de binnenkomende netspanning detecteert en werken waar de nominale spanning in het bereik van 100 VAC tot 240 VAC ligt.

De juiste kabels voor aansluiting in het gebied waarnaar de unit is verzonden, worden bij de unit geleverd. De apparatuur mag alleen op het stopcontact worden aangesloten met behulp van de meegeleverde kabels.

Zorg ervoor dat de stekker van het meegeleverde netsnoer stevig op de IEC-netspanningsconnector op het apparaat is aangesloten. Houd bij het plaatsen of verwijderen van een stekker altijd de stekker zelf vast en gebruik nooit het snoer, dit kan het snoer beschadigen. Steek of verwijder nooit een stekker met natte handen.

### Omgaan met de apparatuur

Houd bij het optillen of verplaatsen van de apparatuur altijd rekening met de afmetingen en het gewicht.

Isoleer de apparatuur volledig elektrisch en koppel alle kabels los van de apparatuur voordat u deze verplaatst.

### Elektrische velden

**In overeenstemming met deel 15 van de FCC-regels en voorschriften, "... kunnen wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken."**

Als dit product wordt gebruikt in een elektromagnetisch veld dat in amplitude wordt gemoduleerd door een audiofrequentiesignaal (20 Hz tot 20 kHz), kan de signaal-ruisverhouding verslechteren. Onder extreme omstandigheden (3 V / m, 90% modulatie) kan verslechtering tot 60 dB optreden bij een frequentie die overeenkomt met het modulatiesignaal.

### Verbinden

De EQP-KT-eenheid gebruikt de volgende kabels en connectoren:

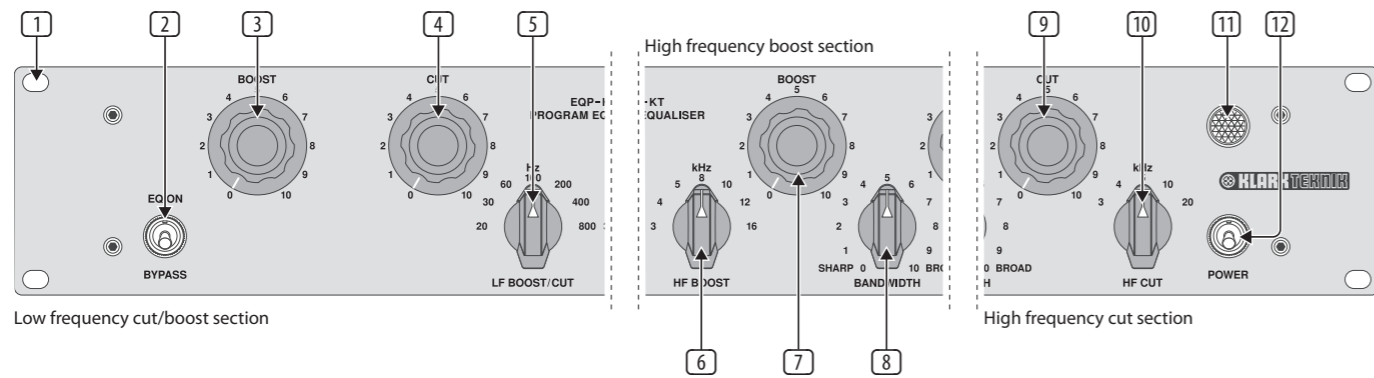
**Analoge ingangen:** Lijningang - Transformator gebalanceerde XLR- en ¼" TRS-connectoren -> 600 Ω

**Analoge uitgangen:** Lijnuitgang - Transformator gebalanceerde XLR- en ¼" TRS-connectoren - <300 Ω

**Stroomaansluitingen:** IEC-netvoeding - 100-240 V AC ~ 50-60 Hz

Zie Hoofdstuk 5. Connectoren voor meer informatie over de connectoren die worden gebruikt in combinatie met de EQP-KT-eenheid.

### 3. Frontblende



Low frequency cut/boost section

High frequency boost section

High frequency cut section

- 1 Er zijn vier uitsparingen voor bevestigingen voor rekmontage.
- 2 **EQ ON / Bypass**-schakelaar om de EQP-KT in en uit het signaalpad te brengen.

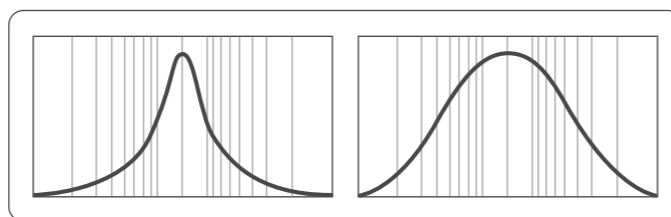
#### Lage frequentie cut / boost-sectie

- 3 De Low-Frequency **Boost**-knop biedt een variabele Shelving-boost die begint bij het lage frequentie-afsnijpunt dat is geselecteerd door de LF Boost / Cut-schakelaar.
- 4 Low-frequentie **cut**-knop biedt variabele shelving-cut, beginnend bij de lage frequentie die is geselecteerd door de LF Boost / Cut-schakelaar.
- 5 **LF Boost / Cut**-draaischakelaar stelt de afsnijfrequentie in voor de lage frequentie Boost- en Cut-regelaars.

#### Hoogfrequente boost-sectie

- 6 De **HF Boost**-draaischakelaar selecteert de hoge frequentieband die moet worden versterkt.
- 7 Hoogfrequente **Boost**-knop regelt de hoeveelheid boost die wordt toegepast op de hoge frequentieband die is geselecteerd door de HF Boost-schakelaar.
- 8 De **Bandwidth**-draaischakelaar varieert de breedte en vorm van de hoogfrequente boostcurve van relatief scherp naar breed. Een scherpe boost-curve kan handig zijn voor gedetailleerde equalisatie, zoals het versterken van een specifiek octaaf van een instrument, terwijl de bredere

boost-curve een bredere groep frequenties beïnvloedt en een natuurlijkere en zachtere vormgeving van het geluid biedt.



Sharp and broad bandwidth curves

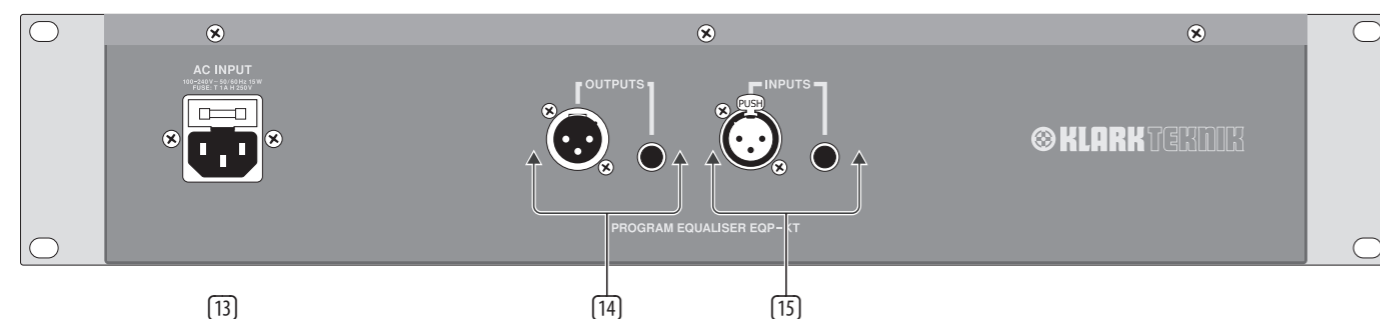
#### Hoogfrequente afsnijding

- 9 De hoogfrequente afsnijknop biedt een variabele afsnijding van de planken, beginnend bij het afsnijpunt voor hoge frequentie dat is geselecteerd door de HF Cut-draaischakelaar.
- 10 **HF Cut**-draaischakelaar stelt de afsnijfrequentie in voor de hoogfrequente Cut-knop.

#### Voedingssectie op het voorpaneel

- 11 Het voedingsindicatielampje gaat branden als de aan / uit-schakelaar in de stand Aan wordt gezet.
- 12 Aan / uit-schakelaar zet het apparaat aan en uit.

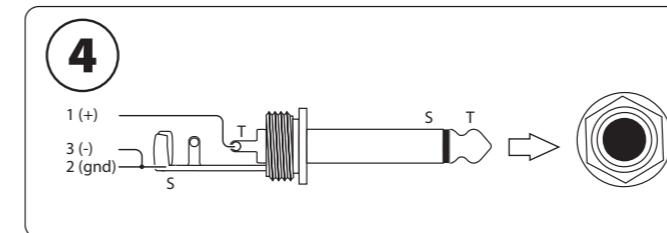
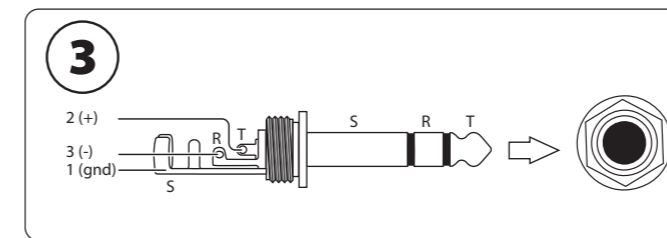
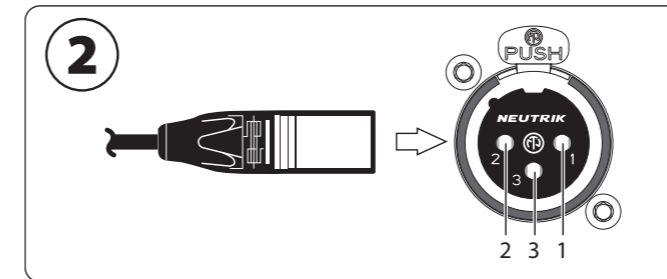
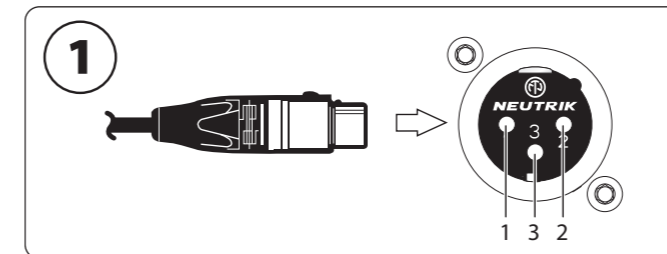
### 4. Rückwand



- 13 Netspanning IEC-aansluiting.
- 14 Uitgangssectie biedt gebalanceerde mannelijke XLR- en 1/4" TRS-uitgangsaansluitingen voor lijnapparatuur. Een ongebalanceerd signaal kan ook worden aangesloten door 1/4" TS-connectoren te gebruiken met de 1/4" chassisconnectoren.
- 15 **Inputs**-sectie biedt gebalanceerde vrouwelijke XLR- en 1/4" TRS-ingangsaansluitingen voor mic / line-apparatuur. Een ongebalanceerd signaal kan ook worden aangesloten door 1/4" TS-connectoren te gebruiken met de 1/4" chassisconnectoren.

### 5. Anschlüsse

Om een correcte en betrouwbare werking van de apparatuur te garanderen, mag alleen gebalanceerde, afgeschermd, twisted pair audiokabel van hoge kwaliteit worden gebruikt. XLR-connectorbehuizingen moeten van metaal zijn, zodat ze een afscherming bieden wanneer ze op de console / slang worden aangesloten, en waar van toepassing, moet pin 1 zijn aangesloten op de kabelafscherming.



- 1 **Gebalanceerde audio-aansluiting voor lijnuitgang.** Vrouwelijke XLR-stekker en mannelijke XLR-chassisconnector met de volgende pinouts: 1 = massa; 2 = heet; en 3 = koud.
- 2 **Gebalanceerde audio-aansluiting voor lijningang.** Mannelijke XLR-stekker en vrouwelijke XLR-chassisconnector met de volgende pinouts: 1 = massa; 2 = heet; en 3 = koud.
- 3 **Gebalanceerde lijningang / -uitgang audioconnector.** Mannelijke TRS-stekker naar vrouwelijke 1/4" TRS-chassisconnector met de volgende pinouts: 1 / huls = massa; 2 / punt = heet (+); en 3 / ring = koud (-).
- 4 **Ongebalanceerde lijningang / -uitgang audio-aansluiting.** Mannelijke TS-stekker naar vrouwelijke 1/4" TRS-chassisconnector met de volgende pinouts: 2, 3 / mof = aarde / koud (-); en 1 / punt = heet (+).

### 6. Operation

#### De 'low-end truc'

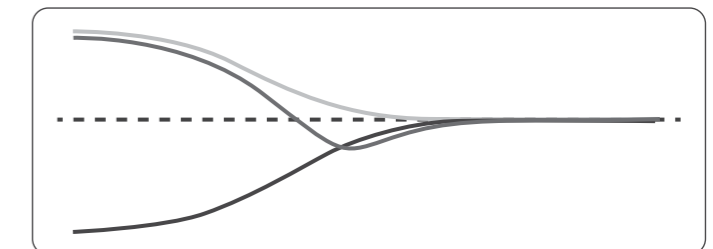
Met de EQP-KT-circuitarchitectuur kunt u de lage frequenties tegelijkertijd versterken en verzwakken. Deze dubbele boost / cut-mogelijkheid kan worden gebruikt om een specifieke equalizercurve in te stellen die bekend staat als de 'Low End Trick'.

Deze gelijktijdige boost en cut resulteert in een gecombineerde curve die veel ingenieurs nuttig hebben gevonden voor het egaliseren van basdrums. Deze gecombineerde curve kan worden aangepast door de hoeveelheid gelijktijdige low-end cut en boost te variëren, en door het lage-frequentie-afsnijpunt te verschuiven met de LF Boost / Cut-draaischakelaar.

Onervaren gebruikers gaan ervan uit dat de gelijktijdige boost en cut elkaar moeten opheffen, maar deze volledige annulering vindt niet plaats omdat de boost- en cut-regelaars elk verschillende equalisatiecurves en versterkingspotentieel hebben. (De oorspronkelijke ontwerpgrondgedachte voor deze verschillende, gelijktijdige boost- en cut-circuits is verloren gegaan in de geschiedenis, maar sindsdien zijn geluidstechnici dol geweest op de muzikaliteit van het resulterende geluid.)

Vanwege deze verschillen worden de gecombineerde boost- en cut-curves meestal gecombineerd om een boost in het lage bereik en een dip in de middenfrequenties te leveren.

De volgende afbeelding toont de low-end Boost (blauw) en Cut (zwart) curves, evenals de resulterende gecombineerde curve (rood):



Combined "Low End Trick" curve

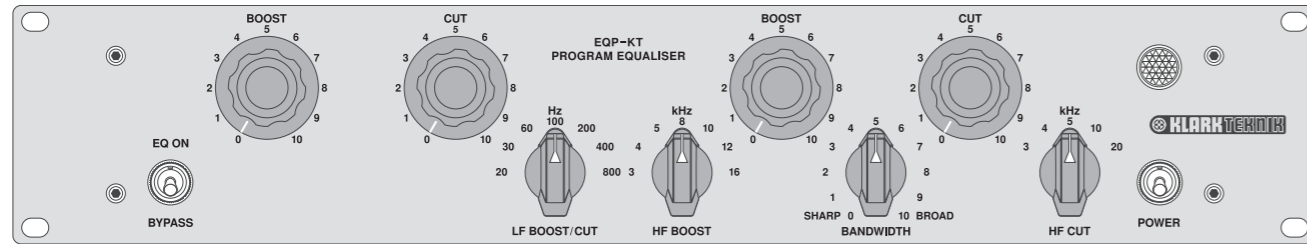
#### De "Bypass-truc"

Zelfs in de bypass-modus kan de EQP-KT nog steeds een subtiele glans en rijkdom aan een audiosignaal toevoegen.

Om te profiteren van deze passieve signaalkleuring, plaatst u de EQP-KT in het signaalpad op het door u gekozen punt, meestal vroeg in de signaalketen.

Enmaail in de signaalketen geplaatst, zet u de EQP-KT aan en zet u de EQ On / Bypass-schakelaar op "Bypass". Vanwege het circuitontwerp van de EQP-KT gaat het 'omzeilde' signaal nog steeds door de transformatoren en buizen van de EQP-KT. Deze analoge componenten bufferen het signaal en voegen dikte en harmonischen toe, zelfs als het signaal de EQP-KT binnenkomt en verlaat met een versterkingsfactor van één.

## 1. Introduction



The EQP-KT - front panel

### Witamy!

Dziękujemy za zakup klasycznego korektora lampowego EQP-KT.

EQP-KT czerpie inspirację z legendarnego korektora Pultec EQP-1A, który został po raz pierwszy wyprodukowany we wczesnych latach pięćdziesiątych. Od tej klasycznej ery korektory Pultec były cenione za ich gładkie, muzyczne brzmienie, a inżynierowie dźwięku zastosowali je na wszystkich etapach nagrywania, od śledzenia do masteringu.

Wraz z EQP-KT Klark Teknik unowocześnia klasyczne, lampowe brzmienie Pultec. Klasyczne jednostki Pultec są dziś wysoko cenione, bardzo rzadkie i bardzo drogie, ale teraz ten ponadczasowy klasyk jest gotowy na wymagania XXI wieku. Aby sprostać tym wymaganiom, Klark Teknik wdraża najwyższej jakości komponenty, solidną konstrukcję i nowoczesne techniki produkcji - a wszystko to za ułamek ceny. Ta zmodernizowana wersja klasyka z radością zmieści się w szafie wraz z nowoczesnym sprzętem audio dzisiejszych czasów i będzie działać niezawodnie i bezproblemowo.

### Funkcje

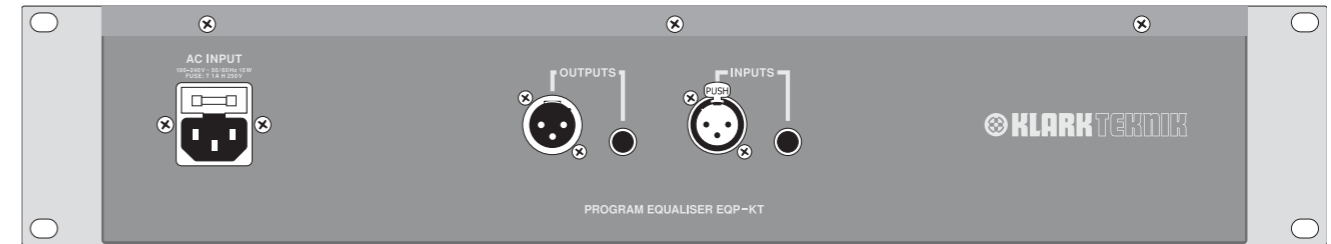
- Jednokanałowy, dwuzakresowy korektor oparty na klasycznym Pultec EQP-1A
- Klasa A, wszystkie obwody dyskretne zapewniające najwyższą integralność sygnału
- Wysokiej jakości lampy 12AX7 i 12AU7
- Niestandardowe transformatory wejściowe i wyjściowe zaprojektowane przez Midasa

- Przełączalne selektory częstotliwości z 7 lub 5 punktami częstotliwości
- Niezależne kontrolki doładowania i cięcia zapewniają ogromny potencjał twórczy
- Zmienna kontrola szerokości pasma dla szerokiego rzeźbienia dźwięku
- Sekcja korektora oparta na cewce indukcyjnej
- Funkcja Bypass umożliwia porównanie A / B
- Symetryczne wejścia i wyjścia transformatora na złączach Neutrik XLR
- Wytrzymała obudowa 2U do montażu w szafie rack zapewnia trwałość w zastosowaniach przenośnych
- Uniwersalny zasilacz impulsowy z automatycznym ustawianiem zakresu
- Zaprojektowany i wykonany w Anglii

### O tym podręczniku

To jest instrukcja obsługi klasycznego korektora lampowego EQP-KT. Niniejsza instrukcja ma na celu pomóc w jak najszybszym zainstalowaniu i uruchomieniu Twojego urządzenia, zapewniając rozpakowanie, instalację, podłączenie, konfigurację i instrukcje obsługi. Aby ułatwić zapoznanie się z EQP-KT, zamieszczono opis panelu przedniego i tylnego wraz z łatwymi do wykonania instrukcjami dla użytkownika.

## 2. Pierwsze kroki



The EQP-KT - rear panel

Ta sekcja pokazuje, jak rozpakować, zainstalować, podłączyć, włączyć i skonfigurować klasyczny korektor lampowy EQP-KT.



**To urządzenie jest zasilane napięciem sieciowym, które może spowodować porażenie prądem. Przed instalacją, ustawieniem lub obsługą tego sprzętu upewnij się, że przeczytałeś i w pełni rozumiesz całą tę sekcję oraz „Ważne instrukcje bezpieczeństwa” znajdujące się na początku niniejszej instrukcji. Zapoznaj się z dodatkowymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa na górnej pokrywie urządzenia.**

### Rozpakowanie

Ostrożnie rozpakuj swój EQP-KT. Następnie dokładnie sprawdź jednostkę EQP-KT pod kątem wszelkich oznak uszkodzeń, które mogły wystąpić podczas transportu, a następnie natychmiast powiadom kuriera, jeśli zauważysz jakiegokolwiek uszkodzenia.

Sprawdź zawartość pakietu wyposażenia jednostki EQP-KT. Jeśli brakuje jakichkolwiek części, są one nieprawidłowe lub wadliwe, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub firmą Klark Teknik pod adresem podanym na początku niniejszej instrukcji.

Zachowaj oryginalne opakowanie na wypadek konieczności odesłania urządzenia do producenta lub dostawcy bądź transportu lub wysyłki urządzenia później.

**Przed instalacją, ustawieniem lub obsługą tego sprzętu, upewnij się, że przeczytałeś i w pełni rozumiesz wszystkie „WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA” znajdujące się na początku tego dokumentu.**

### Instalacja

Przed zainstalowaniem i obsługą tego sprzętu należy upewnić się, że jest on prawidłowo podłączony do przewodu uziemienia ochronnego gniazda zasilania sieciowego przez każdy przewód sieciowy.

Najlepiej byłoby, gdyby obszar był chłodny, z dala od urządzeń do dystrybucji energii lub innych potencjalnych źródeł zakłóceń.

Nie instaluj sprzętu w miejscach o słabej wentylacji.

Nie instaluj tego sprzętu w miejscu narażonym na nadmierne ciepło, kurz lub wibracje mechaniczne. Zapewnij odpowiednią wentylację wokół sprzętu, upewniając się, że jego wentylatory i otwory wentylacyjne nie są zasłonięte. Jeśli to możliwe, trzymaj sprzęt z dala od bezpośredniego światła słonecznego.

Montować tylko w stojaku.

### Moc

Wewnętrzne zasilacze są typu impulsowego, który automatycznie wykrywa przychodzące napięcie sieciowe i działają tam, gdzie napięcie nominalne mieści się w zakresie od 100 VAC do 240 VAC.

Odpowiednie przewody do podłączenia w obszarze, do którego urządzenie zostało wysłane, są dostarczane wraz z urządzeniem. Urządzenie należy podłączyć do gniazdka sieciowego wyłącznie za pomocą dostarczonych przewodów.

Upewnij się, że wtyczka zamontowana na dostarczonym kablu zasilającym jest dobrze włożona do złącza sieciowego IEC w urządzeniu. Podczas zakładania lub wyjmowania wtyczki zawsze chwytaj za wtyczkę i nigdy nie używaj kabla, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie. Nigdy nie wkładaj ani nie wyjmuj wtyczki elektrycznej mokrymi rękami.

### Obsługa sprzętu

Podczas podnoszenia lub przenoszenia sprzętu zawsze należy brać pod uwagę jego rozmiar i wagę.

Całkowicie odizoluj urządzenie elektrycznie i odłącz wszystkie kable od sprzętu przed jego przeniesieniem.

### Pola elektryczne

**Zgodnie z częścią 15 zasad i przepisów FCC „... zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić prawo użytkownika do obsługi urządzenia”.**

Jeśli ten produkt będzie używany w polu elektromagnetycznym, którego amplituda jest modulowana przez sygnał audio o częstotliwości (20 Hz do 20 kHz), stosunek sygnału do szumu może ulec pogorszeniu. Degradacja do 60 dB przy częstotliwości odpowiadającej sygnałowi modulacji może wystąpić w ekstremalnych warunkach (3 V / m, modulacja 90%).

### Łączę się

Jednostka EQP-KT wykorzystuje następujące przewody i złącza:

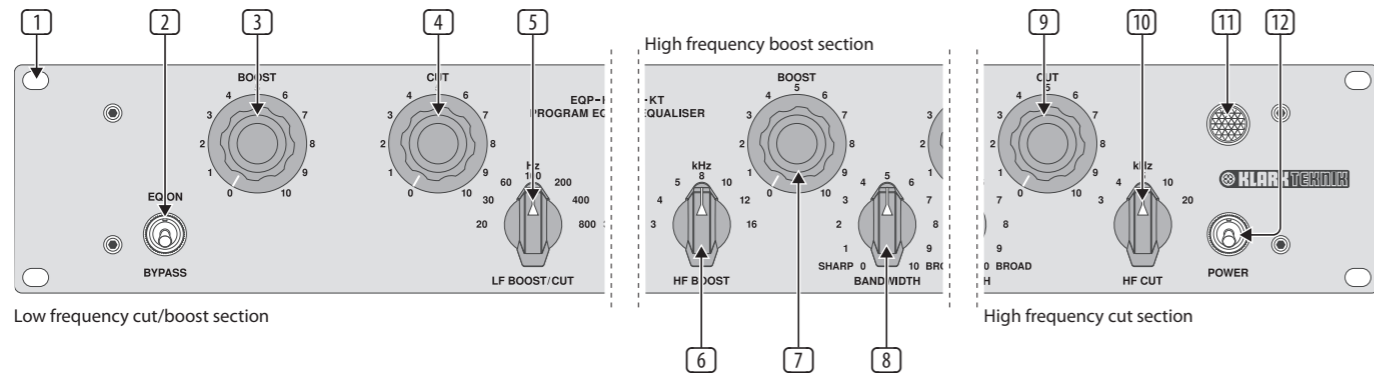
**Wejścia analogowe:** Wejście liniowe - zbalansowane transformatorowo XLR i złącza TRS ¼" -> 600 Ω

**Wyjścia analogowe:** Wyjście liniowe - zbalansowane transformatorowo XLR i złącza TRS ¼" - <300 Ω

**Połączenia zasilania:** Wejście sieciowe IEC - 100-240 V AC ~ 50-60 Hz

Więcej informacji na temat złączy używanych w połączeniu z urządzeniem EQP-KT można znaleźć w rozdziale 5. Złącza.

### 3. Przedni Panel



Low frequency cut/boost section

High frequency boost section

High frequency cut section

- 1 Istnieją cztery wycięcia do mocowania w stojaku.
- 2 Przełącznik **EQ ON / Bypass** do wprowadzania i wyprowadzania EQP-KT z toru sygnałowego.

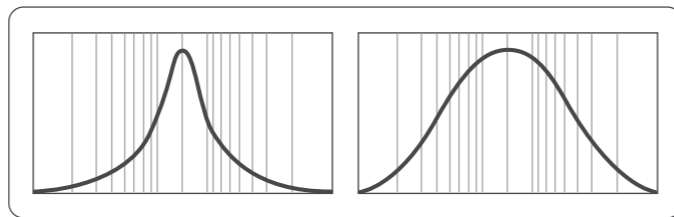
#### Sekcja obniżania / podbijania niskich częstotliwości

- 3 Pokrętko Low-Frequency **Boost** zapewnia zmienne podbicie półek, zaczynając od punktu odcięcia dla niskich częstotliwości, wybranego za pomocą przełącznika LF Boost / Cut.
- 4 Pokrętko Low-frequency **Cut** zapewnia zmienne cięcie półek, zaczynając od niskiej częstotliwości wybranej przez przełącznik LF Boost / Cut.
- 5 Przełącznik obrotowy **LF Boost / Cut** ustawia częstotliwość odcięcia dla elementów sterujących Boost i Cut przy niskich częstotliwościach.

#### Sekcja podbicia wysokiej częstotliwości

- 6 Przełącznik obrotowy **HF Boost** wybiera pasmo wysokiej częstotliwości do wzmocnienia.
- 7 Pokrętko High-Frequency **Boost** kontroluje wielkość podbicia zastosowanego do pasma wysokich częstotliwości wybranego przez przełącznik HF Boost.
- 8 Przełącznik obrotowy szerokości pasma zmienia szerokość i kształt krzywej podbicia wysokich częstotliwości od stosunkowo ostrej do szerokiej. Ostra krzywa wzmocnienia może być przydatna do szczegółowej korekcji, takiej jak podbicie określonej oktawy instrumentu, podczas gdy

szersza krzywa wzmocnienia wpływa na szerszą grupę częstotliwości i zapewnia bardziej naturalne i delikatniejsze kształtowanie dźwięku.



Sharp and broad bandwidth curves

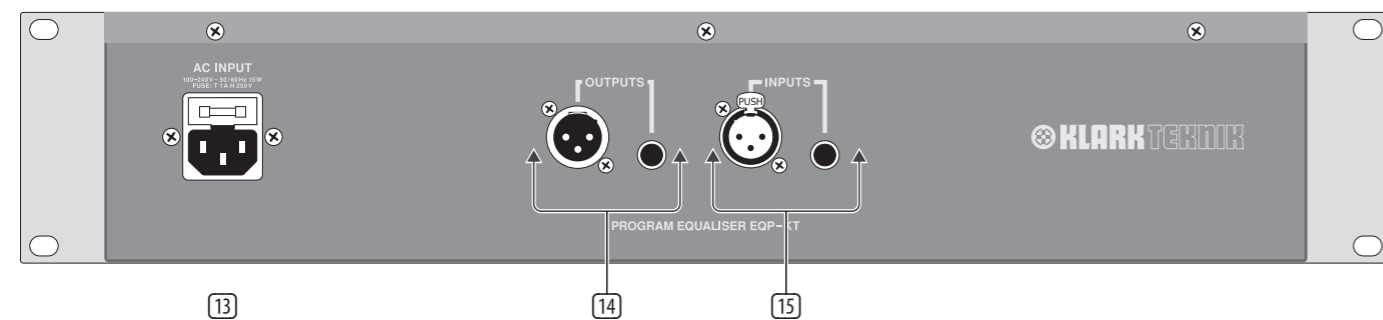
#### Sekcja cięcia o wysokiej częstotliwości

- 9 Pokrętko High Frequency Cut zapewnia zmienne cięcie półek, zaczynając od punktu odcięcia wysokiej częstotliwości wybranego przez przełącznik obrotowy HF Cut.
- 10 Przełącznik obrotowy **HF Cut** ustawia częstotliwość odcięcia dla pokrętkła Cut wysokiej częstotliwości.

#### Sekcja zasilania na panelu przednim

- 11 Lampka wskaźnika zasilania zapala się, gdy przełącznik zasilania jest przestawiony do pozycji włączonej.
- 12 Włącznik zasilania włącza i wyłącza urządzenie.

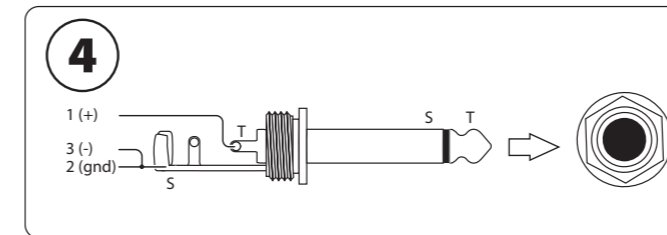
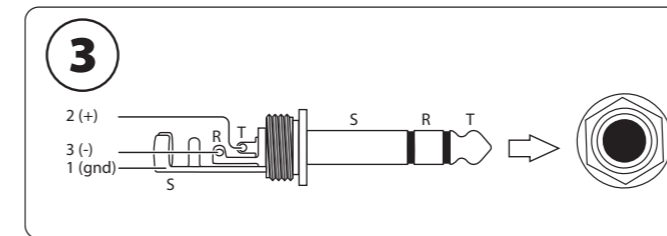
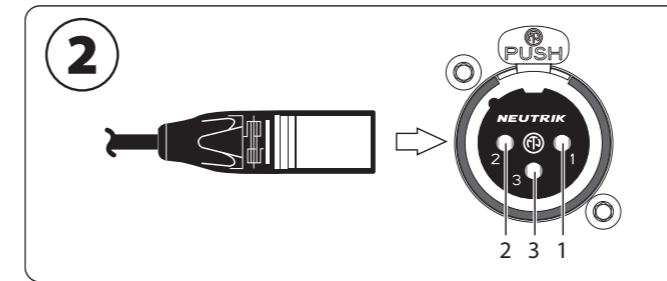
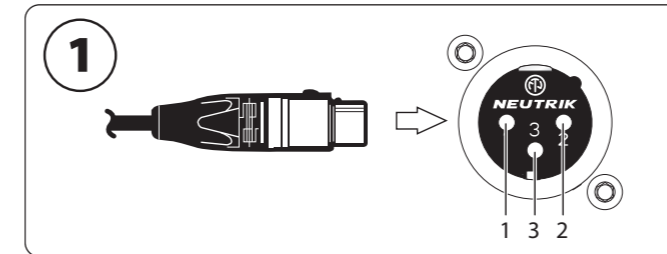
### 4. Tylny Panel



- 13 Gniazdo sieciowe IEC.
- 14 Sekcja wyjść zapewnia zbalansowane złącza wyjściowe męskie XLR i 1/4" TRS dla urządzeń liniowych. Sygnał niesymetryczny można również podłączyć za pomocą złączy 1/4" TS ze złączami w obudowie 1/4".
- 15 Sekcja wejść zapewnia symetryczne złącza wejściowe żeńskie XLR i 1/4" TRS dla sprzętu mikrofonowego / liniowego. Sygnał niesymetryczny można również podłączyć za pomocą złączy 1/4" TS ze złączami w obudowie 1/4".

### 5. Złącza

Aby zapewnić poprawne i niezawodne działanie sprzętu, należy używać wyłącznie wysokiej jakości zbalansowanego, ekranowanego kabla audio typu skrętka. Obudowy złączy XLR powinny mieć konstrukcję metalową, aby zapewniały ekran po podłączeniu do konsoli / węża i, w stosownych przypadkach, powinny mieć Pin 1 podłączony do ekranu kabla.



- 1 **Złącze audio zbalansowanego wyjścia liniowego.** Żeńska wtyczka XLR i męskie złącze XLR w obudowie z następującymi wyprowadzeniami: 1 = uziemienie; 2 = gorące; i 3 = zimno.
- 2 **Złącze zbalansowanego wejścia liniowego audio.** Męska wtyczka XLR i żeńskie złącze XLR w obudowie z następującymi wyprowadzeniami: 1 = uziemienie; 2 = gorące; i 3 = zimno.
- 3 **Symetryczne liniowe złącze wejściowe / wyjściowe audio.** Męska wtyczka TRS do żeńskiego złącza TRS 1/4" w obudowie z następującymi wyprowadzeniami: 1 / Tuleja = uziemienie; 2 / Końcówka = gorąca (+); i 3 / Pierścień = zimna (-).
- 4 **Niezbilansowane liniowe złącze wejściowe / wyjściowe audio.** Męska wtyczka TS do żeńskiego złącza montażowego TRS 1/4" z następującymi wyprowadzeniami: 2, 3 / Tuleja = uziemienie / zimna (-) i 1 / Końcówka = gorące (+).

### 6. Operation

#### „Low End Trick”

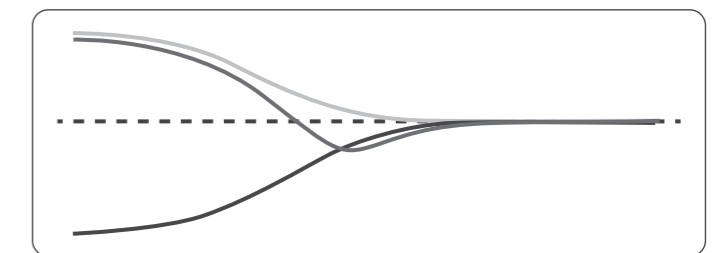
Architektura obwodu EQP-KT pozwala na jednoczesne podbicie i odcięcie niskich częstotliwości. Ta funkcja podwójnego wzmocnienia / obniżenia może zostać użyta do ustawienia określonej krzywej korekcji znanej jako „sztuczka Low End”.

To równoczesne podbicie i cięcie daje w wyniku połączoną krzywą, którą wielu inżynierów uznało za przydatną do wyrównywania bębnow basowych. Tę połączoną krzywą można modyfikować, zmieniając ilość jednoczesnego wycinania i podbijania niskich częstotliwości oraz przesuwając punkt odcięcia niskich częstotliwości za pomocą przełącznika obrotowego LF Boost / Cut.

Niedoświadczeni użytkownicy zakładają, że jednoczesne podbicie i cięcie powinny się wzajemnie znosić, ale to pełne anulowanie nie występuje, ponieważ elementy sterujące wzmocnieniem i obniżeniem mają różne krzywe wyrównania i potencjał wzmocnienia. (Pierwotne uzasadnienie projektowe dla tych różnych, jednoczesnych obwodów wzmocnienia i odcięcia zostało utracone do historii, ale inżynierowie dźwięku od tamtego czasu pokochali muzykalność powstałego dźwięku.)

Ze względu na te różnice, połączone krzywe wzmocnienia i cięcia zazwyczaj łączą się, aby zapewnić podbicie w niskim paśmie i obniżenie średnich częstotliwości.

Poniższa grafika przedstawia dolne krzywe Boost (niebieski) i Cut (czarny), a także wynikową połączoną krzywą (czerwona):



Combined "Low End Trick" curve

#### „Sztuczka z obejściem”

Nawet w trybie obejścia, EQP-KT może nadal dodawać subtelny połysk i bogactwo do sygnału audio.

Aby skorzystać z tego pasywnego podbarwiania sygnału, umieść EQP-KT na ścieżce sygnału w wybranym punkcie, zwykle na początku łańcucha sygnału.

Po umieszczeniu w torze sygnałowym, włącz EQP-KT i ustaw przełącznik EQ On / Bypass w pozycji „Bypass”. Ze względu na konstrukcję obwodu EQP-KT, „bypassowany” sygnał nadal przechodzi przez transformatory i lampy EQP-KT. Te komponenty analogowe buforują sygnał i dodają grubość i harmoniczne, nawet gdy sygnał wchodzi i opuszcza EQP-KT ze wzmocnieniem jedności.



# EN Specifications

Audio Input	
Type	XLR, ¼" TRS, transformer balanced
Impedance	>600 Ω, balanced and unbalanced
Max. input level	+21 dBu
Optimum input level	+4 dBu
Audio Output	
Type	XLR, ¼" TRS, transformer balanced
Min. output load impedance	600 Ω
Impedance	<300 Ω, balanced and unbalanced
Max. output level	+21 dBu
System Specifications	
Frequency response	20 Hz to 20 kHz, ±1 dB
Distortion (THD+N)	<0.1% @ 1 kHz, +4 dBu
Dynamic range (20 Hz to 20 kHz unweighted)	>101 dB, typical
S/N ratio	80 dB @ +4 dBu In
Circuit	Class-A
Vacuum tubes	12AX7, 12AU7
Filters	
Low Frequency Cut / Boost Section	
Boost	0 to 12 dB, shelving
Cut	0 to -24 dB, shelving
LF boost / cut	20, 30, 60, 100, 200, 400, 800 Hz, selectable
High Frequency Boost Section	
Boost	0 to +15 dB (Sharp) 0 to +10 dB (Broad)
HF boost	3, 4, 5, 8, 10, 12, 16 kHz, selectable
Bandwidth	Q = 1 to 10 (sharp to broad), selectable
High Frequency Cut Section	
Cut	0 to -20 dB, shelving
HF cut	3, 4, 5, 10, 20 kHz, selectable
Power Supply	
Mains voltage	100 – 240 V~, 50/60 Hz
Power consumption	15 W
Fuse	T1AH 250V
Mains connection	Standard IEC receptacle
Physical	
Dimensions (H x W x D)	88 x 483 x 167 mm (3.5 x 19 x 6.6")
Weight	3.0 kg (6.6 lbs)

# Other important information

## EN Important information

**1. Register online.** Please register your new Music Tribe equipment right after you purchase it by visiting musictribe.com. Registering your purchase using our simple online form helps us to process your repair claims more quickly and efficiently. Also, read the terms and conditions of our warranty, if applicable.

**2. Malfunction.** Should your Music Tribe Authorized Reseller not be located in your vicinity, you may contact the Music Tribe Authorized Fulfiller for your country listed under "Support" at musictribe.com. Should your country not be listed, please check if your problem can be dealt with by our "Online Support" which may also be found under "Support" at musictribe.com. Alternatively, please submit an online warranty claim at musictribe.com BEFORE returning the product.

**3. Power Connections.** Before plugging the unit into a power socket, please make sure you are using the correct mains voltage for your particular model. Faulty fuses must be replaced with fuses of the same type and rating without exception.

## FR Informations importantes

**1. Enregistrez-vous en ligne.** Prenez le temps d'enregistrer votre produit Music Tribe aussi vite que possible sur le site Internet musictribe.com. Le fait d'enregistrer le produit en ligne nous permet de gérer les réparations plus rapidement et plus efficacement. Prenez également le temps de lire les termes et conditions de notre garantie.

**2. Dysfonctionnement.** Si vous n'avez pas de revendeur Music Tribe près de chez vous, contactez le distributeur Music Tribe de votre pays : consultez la liste des distributeurs de votre pays dans la page "Support" de notre site Internet musictribe.com. Si votre pays n'est pas dans la liste, essayez de résoudre votre problème avec notre "aide en ligne" que vous trouverez également dans la section "Support" du site musictribe.com. Vous pouvez également nous faire parvenir directement votre demande de réparation sous garantie par Internet sur le site musictribe.com AVANT de nous renvoyer le produit.

**3. Raccordement au secteur.** Avant de relier cet équipement au secteur, assurez-vous que la tension secteur de votre région soit compatible avec l'appareil. Veillez à remplacer les fusibles uniquement par des modèles exactement de même taille et de même valeur électrique — sans aucune exception.

## PT Outras Informações Importantes

**1. Registre-se online.** Por favor, registre seu novo equipamento Music Tribe logo após a compra visitando o site musictribe.com Registrar sua compra usando nosso simples formulário online nos ajuda a processar seus pedidos de reparos com maior rapidez e eficiência. Além disso, leia nossos termos e condições de garantia, caso seja necessário.

**2. Funcionamento Defeituoso.** Caso seu fornecedor Music Tribe não esteja localizado nas proximidades, você pode contatar um distribuidor Music Tribe para o seu país listado abaixo de "Suporte" em musictribe.com. Se seu país não estiver na lista, favor checar se seu problema pode ser resolvido com o nosso "Suporte Online" que também pode ser achado abaixo de "Suporte" em musictribe.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em musictribe.com ANTES da devolução do produto.

**3. Ligações.** Antes de ligar a unidade à tomada, assegure-se de que está a utilizar a voltagem correcta para o modelo em questão. Os fusíveis com defeito terão de ser substituídos, sem qualquer excepção, por fusíveis do mesmo tipo e corrente nominal.

## ES Aspectos importantes

**1. Registro online.** Le recomendamos que registre su nuevo aparato Music Tribe justo después de su compra accediendo a la página web musictribe.com. El registro de su compra a través de nuestro sencillo sistema online nos ayudará a resolver cualquier incidencia que se presente a la mayor brevedad posible. Además, aproveche para leer los términos y condiciones de nuestra garantía, si es aplicable en su caso.

**2. Averías.** En el caso de que no exista un distribuidor Music Tribe en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor Music Tribe de su país, que encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web musictribe.com. En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección "Online Support" (que también encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato.

**3. Conexiones de corriente.** Antes de enchufar este aparato a una salida de corriente, asegúrese de que dicha salida sea del voltaje adecuado para su modelo concreto. En caso de que deba sustituir un fusible quemado, deberá hacerlo por otro de idénticas especificaciones, sin excepción.

## DE Weitere wichtige Informationen

**1. Online registrieren.** Bitte registrieren Sie Ihr neues Music Tribe-Gerät direkt nach dem Kauf auf der Website musictribe.com. Wenn Sie Ihren Kauf mit unserem einfachen online Formular registrieren, können wir Ihre Reparaturansprüche schneller und effizienter bearbeiten. Lesen Sie bitte auch unsere Garantiebedingungen, falls zutreffend.

**2. Funktionsfehler.** Sollte sich kein Music Tribe Händler in Ihrer Nähe befinden, können Sie den Music Tribe Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der auf musictribe.com unter „Support“ aufgeführt ist. Sollte Ihr Land nicht aufgelistet sein, prüfen Sie bitte, ob Ihr Problem von unserem „Online Support“ gelöst werden kann, den Sie ebenfalls auf musictribe.com unter „Support“ finden. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online auf musictribe.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden.

**3. Stromanschluss.** Bevor Sie das Gerät an eine Netzsteckdose anschließen, prüfen Sie bitte, ob Sie die korrekte Netzspannung für Ihr spezielles Modell verwenden. Fehlerhafte Sicherungen müssen ausnahmslos durch Sicherungen des gleichen Typs und Nennwerts ersetzt werden.

## IT Informazioni importanti

**1. Registratevi online.** Vi invitiamo a registrare il nuovo apparecchio Music Tribe subito dopo averlo acquistato visitando musictribe.com. La registrazione dell'acquisto tramite il nostro semplice modulo online ci consente di elaborare le richieste di riparazione in modo più rapido ed efficiente. Leggete anche i termini e le condizioni della nostra garanzia, qualora applicabile.

**2. Malfunzionamento.** Nel caso in cui il rivenditore autorizzato Music Tribe non si trovi nelle vostre vicinanze, potete contattare il Music Tribe Authorized Fulfiller per il vostro paese, elencato in "Support" @ musictribe.com. Se la vostra nazione non è elencata, controllate se il problema può essere risolto tramite il nostro "Online Support" che può anche essere trovato sotto "Support" @ musictribe.com. In alternativa, inviate una richiesta di garanzia online su musictribe.com PRIMA di restituire il prodotto.

**3. Collegamento all'alimentazione.** Prima di collegare l'unità a una presa di corrente, assicuratevi di utilizzare la tensione di rete corretta per il modello specifico. I fusibili guasti devono essere sostituiti, senza eccezioni, con fusibili dello stesso tipo e valore nominale.

EN

ES

FR

DE

PT

IT

## Other important information

### NL Belangrijke informatie

**1. Registreer online.** Registreer uw nieuwe Music Tribe-apparatuur direct nadat u deze hebt gekocht door naar [musictribe.com](https://musictribe.com) te gaan. Door uw aankoop te registreren via ons eenvoudige online formulier, kunnen wij uw reparatieclaims sneller en efficiënter verwerken. Lees ook de voorwaarden van onze garantie, indien van toepassing.

**2. Storing.** Mocht uw door Music Tribe geautoriseerde wederverkoper niet bij u in de buurt zijn gevestigd, dan kunt u contact opnemen met de door Music Tribe Authorized Fulfiller voor uw land vermeld onder "Support" op [musictribe.com](https://musictribe.com). Als uw land niet in de lijst staat, controleer dan of uw probleem kan worden opgelost door onze "Online Support", die u ook kunt vinden onder "Support" op [musictribe.com](https://musictribe.com). U kunt ook een online garantieclaim indienen op [musictribe.com](https://musictribe.com) VOORDAT u het product retourneert.

**3. Stroomaansluitingen.** Voordat u het apparaat op een stopcontact aansluit, moet u ervoor zorgen dat u de juiste netspanning voor uw specifieke model gebruikt. Defecte zekeringen moeten zonder uitzondering worden vervangen door zekeringen van hetzelfde type en dezelfde waarde.

### SE Viktig information

**1. Registrera online.** Registrera din nya Music Tribe-utrustning direkt efter att du köpt den genom att besöka [musictribe.com](https://musictribe.com). Att registrera ditt köp med vårt enkla onlineformulär hjälper oss att behandla dina reparationsanspråk snabbare och mer effektivt. Läs också villkoren i vår garanti, om tillämpligt.

**2. Fel.** Om din Music Tribe-auktoriserade återförsäljare inte finns i din närhet kan du kontakta Music Tribe Authorized Fulfiller för ditt land listat under "Support" på [musictribe.com](https://musictribe.com). Om ditt land inte är listat, kontrollera om ditt problem kan hanteras av vår "Onlinesupport" som också finns under "Support" på [musictribe.com](https://musictribe.com). Alternativt kan du skicka in ett online-garantianspråk på [musictribe.com](https://musictribe.com) INNAN du returnerar produkten.

**3. Strömanslutningar.** Innan du ansluter enheten till ett eluttag, se till att du använder rätt nätspanning för just din modell. Felaktiga säkringar måste bytas ut mot säkringar av samma typ och märkning utan undantag.

### PL Ważna informacja

**1. Zarejestrować online.** Zarejestruj swój nowy sprzęt Music Tribe zaraz po zakupie na stronie [musictribe.com](https://musictribe.com). Zarejestrowanie zakupu za pomocą naszego prostego formularza online pomaga nam szybciej i efektywniej rozpatrywać roszczenia dotyczące naprawy. Przeczytaj również warunki naszej gwarancji, jeśli dotyczy.

**2. Awaria.** Jeśli Twój autoryzowany sprzedawca Music Tribe nie znajduje się w pobliżu, możesz skontaktować się z autoryzowanym dostawcą Music Tribe dla swojego kraju, wymienionym w sekcji „Wsparcie” na stronie [musictribe.com](https://musictribe.com). Jeśli Twojego kraju nie ma na liście, sprawdź, czy Twój problem może zostać rozwiązany przez nasze „Wsparcie online”, które można również znaleźć w sekcji „Wsparcie” na stronie [musictribe.com](https://musictribe.com). Alternatywnie, prześlij zgłoszenie gwarancyjne online na [musictribe.com](https://musictribe.com) PRZED zwrotem produktu.

**3. Połączenia zasilania.** Przed podłączeniem urządzenia do gniazdka sieciowego upewnij się, że używasz odpowiedniego napięcia sieciowego dla danego modelu. Wadliwe bezpieczniki należy bez wyjątku wymienić na bezpieczniki tego samego typu i wartości.

## FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

### Klark Teknik

EQP-KT

Responsible Party Name: **Music Tribe Commercial NV Inc.**

Address: **122 E. 42nd St.1,  
8th Floor NY, NY 10168,  
United States**

Email Address: **legal@musictribe.com**

### EQP-KT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### Important information:

Changes or modifications to the equipment not expressly approved by Music Tribe can void the user's authority to use the equipment.



Hereby, Music Tribe declares that this product is in compliance with Directive 2014/35/EU, Directive 2014/30/EU, Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863/EU, Directive 2012/19/EU, Regulation 519/2012 REACH SVHC and Directive 1907/2006/EC.

Full text of EU DoC is available at <https://community.musictribe.com/>

EU Representative: Music Tribe Brands DK A/S  
Address: Gammel Strand 44, DK-1202 København K, Denmark

UK Representative: Music Tribe Brands UK Ltd.  
Address: 8th Floor, 20 Farringdon Street London EC4A 4AB, United Kingdom

