

# WA-47<sub>jr</sub>

FET CONDENSER MICROPHONE



**WARM**<sup>TM</sup>  
AUDIO



# THANK YOU!

Thank you for purchasing the Warm Audio WA-47jr FET condenser microphone. We feel this product offers the best in terms of sound, function, and vibe from the classic era of analog recording. We don't cut corners when it comes to what goes into our products, and the WA-47jr FET is no exception. The WA-47jr FET proudly utilizes a custom reproduction of the vintage k47 capsule that was used in the classic '47 microphone. The Warm Audio WA-47-B-80v capsule is designed with the same hole pattern and frequency response as the vintage capsule and is carefully manufactured by an Australian capsule supplier custom for Warm Audio. The capsule's precise engineering allows the WA-47jr FET to be able to obtain a very similar sound to the classic '47 microphone but at a much lower price tag. The Warm Audio WA-47-B-80v capsule is also used in our flagship WA-47 tube condenser microphone which is a companion to the WA-47jr FET.

We believe the WA-47jr FET represents an unprecedented value and will provide a lifetime of quality recordings. We are honored to have the WA-47jr FET join your mic locker.

**Bryce Young**

President

Warm Audio

Liberty Hill, Texas USA

## **Register your WA-47jr FET!**

Before we begin, please take the time to visit [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) to register your product. To ensure you receive proper and uninterrupted warranty support for your product, please register your unit within 14 days from purchase.

## **WARRANTY STATEMENT**

Warm Audio warranties this product to be free from defect in materials and workmanship for two years from the date of purchase, for the original purchaser to whom this equipment is registered. This warranty is non-transferrable.

This warranty is void in the event of damage incurred from unauthorized service to this unit, or from electrical or mechanical modification to this unit. This warranty does not cover damage resulting from abuse, accidental damage, misuse, improper electrical conditions such as mis-wiring, incorrect voltage or frequency, unstable power, disconnection from earth ground (for products requiring a 3 pin, grounded power cable), or from exposure to hostile environmental conditions such as moisture, humidity, smoke, fire, sand or other debris, and extreme temperatures.

Warm Audio will, at its sole discretion, repair or replace this product in a timely manner. This limited warranty extends only to products determined to be defective and does not cover incidental costs such as equipment rental, loss of revenue, etc. Please visit us at [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) for more information on your warranty, or to request warranty service.

This warranty applies to products sold in the United States of America. For warranty information in any other country, please refer to your local Warm Audio distributor. This warranty provides specific legal rights, which may vary from state to state. Depending on the state in which you live, you may have rights in addition to those covered in this statement. Please refer to your state laws or see your local Warm Audio retailer for more information.

## **NON-WARRANTY SERVICE**

If you have a defective unit that is outside of our warranty period or conditions; we are still here for you and can get your unit working again for a modest service fee. Please visit us at **[www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com)** to contact us about setting up a repair or for more information.

With the proper care, your Warm Audio gear should last a lifetime and provide a lifetime of enjoyment. We believe the best advertisement we can have is a properly working unit being put to great use. Let's work together to make it happen.

# NOW LET'S GET STARTED!

## INTRODUCTION

The WA-47jr FET offers one of the most coveted classic microphone capsule designs in an affordable microphone circuit. The WA-47jr FET uses a high quality discrete transformerless circuit with Toshiba FET's, Wima film capacitors and Panasonic electrolytic capacitors. The WA-47jr FET brings the tone and character of the classic '47 style microphone to you through the most critical component (its capsule) and is able to maintain an aggressive price-point by simplifying the rest of the circuit topology. The WA-47jr FET's simplified circuit is in no way a low quality circuit but is simpler to build and uses less components than a vintage tube microphone, which allows us to offer it at such a bargain price.

The WA-47jr FET uses the same capsule as our flag-ship WA-47 tube microphone and sounds wildly similar to the WA-47.

## FEATURES

### 1. Pattern Select Switch

This switch selects the polar pattern for the WA-47jr FET's capsule. The three polar pattern options are: Omnidirectional, Cardioid, and Figure-Of-Eight.

### 2. XLR Output

The WA-47jr FET's output is a balanced, gold-contact 3-pin XLR which accepts a standard XLR to XLR shielded microphone cable.

### 3. High Pass Filter Switch

This switch engages a 70hz high pass filter for reducing rumble and other subsonic information.

### 4. -10dB Pad Switch

This switch engages a -10dB pad within the active circuitry.



## TECHNICAL SPECS

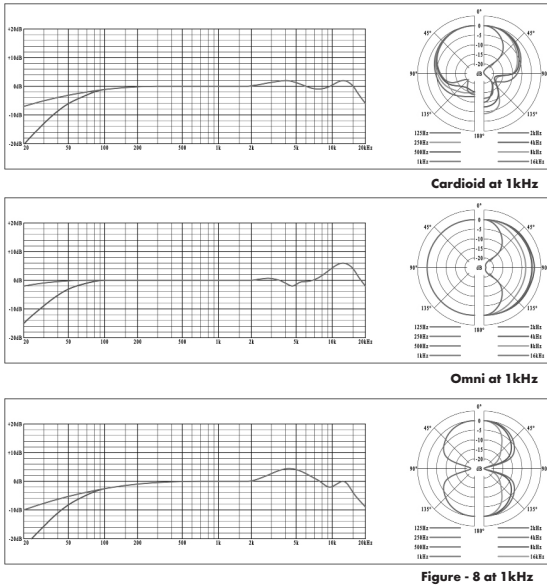


Figure - 8 at 1kHz

- Modern transformerless version of the highly coveted classic '47 microphone
- Custom made Warm Audio k47 style 34mm capsule (model# WA-47-B-80v)
- Capsule make: gold sputtered, dual large diaphragm, single backplate, 6 microns mylar
- Fully discrete signal path, Toshiba FET's, Wima film capacitors, Panasonic electrolytic capacitors
- Polar Patterns: Cardioid, figure of eight, and omnidirectional
- High-pass filter: 70Hz
- Pad: -10db
- Self-noise: 9dBA
- Dynamic range: 138dBA
- Maximum SPL: 147/157dB (@1kHz 1kOhms 0.5% THD, 0/-10dB)
- Frequency Range: 20 Hz~20 kHz
- Sensitivity: 10mV/Pa or -40dB
- Output Impedance: 100 ohms
- Rated Load Impedance:  $\geq 1k\Omega$
- Maximum output: 16dBu @1kHz, 1kOhms, 0.5% THD
- S/N Ratio: 85dBA (IEC651)
- Equivalent Noise: 9dBA (IEC651)
- Dynamic Range: 138dBA (IEC651)
- 48v phantom powered
- 3-Pin Gold-Plated XLR
- Weight: 1.1 lbs

# TIPS AND INSTRUCTIONS

## **MICROPHONES: IN THEORY AND PRACTICE**

In this chapter, we will go over some general descriptions and advice on how to use your WA-47jr microphone. We will begin with what the WA-47jr is and is not, and then briefly discuss different applications and ways to get the best results from your WA-47jr.

The WA-47jr is primarily a studio condenser, which is to say it is a microphone that requires +48v phantom power and a balanced XLR to XLR microphone cable, and a preamp with a 3 pin XLR microphone input.

The WA-47jr is capable of delivering three polar patterns: cardioid, omnidirectional, and figure of eight. We will go into the benefits of each pattern in greater detail shortly. The WA-47jr is considered a side-address microphone in the sense that its capsule is mounted upright, projecting outward from either side of the microphone when the microphone is stood upright or suspended upside down. The front face of the microphone body is the side which bears the Warm Audio (WA) badge, and this is considered the 'front side' of the capsule, with the opposite side of the microphone being the 'back side'.

## **GENERAL USES IN CARDIOID MODE**

The classic '47-style microphone is known first and foremost as a lead and backing vocal microphone. It has been used to capture powerful vocal performances in rock, country, hip-hop, gospel, blues, metal, voiceover/spoken word, and just about every other genre out there. Two '47-style microphones for drum overhead recording, either in an X-Y configuration, or as a spaced pair, is a classic choice. Likewise, a pair of '47-style microphones in an X-Y configuration is a great way to achieve a big acoustic guitar sound. A single '47-style microphone is a good choice for capturing many guitar amps, either alone or in conjunction with additional dynamic or ribbon microphones. Since the pioneering days of Joe Meek, 'close mic'ing' a sound source has become the norm in most genres outside of classical music. This has made near cardioid pattern-only recording a fairly common practice. The downside to this technique is an exaggerated proximity effect and lack of perceived space to an instrument, the advantage is much greater isolation and control of individual instruments in a mix. Close cardioid mic'ing' also tends to capture less reflections and other unwanted information.

# TIPS AND INSTRUCTIONS

## USES IN FIGURE-OF-EIGHT MODE

Figure of eight pattern recording is often used with pairs of the same microphone for advanced recording techniques such as the Blumlein Pair array; but has several more common practical applications as well, some of which only require a single microphone. One figure-of-eight application is to record a 'duet' or group vocal with a single microphone. Two or even four vocalists can stand on either side of the microphone, each getting the full attention of one side of the mic capsule. A variant of the duet application is when someone plays an instrument, such as acoustic guitar, into one side of the microphone while a partner sings into the other side.

## USES IN OMNIDIRECTIONAL MODE

Omnidirectional pattern is most often associated with room mic recording, be it a room mic on a drum kit or an ambience mic placed farther out from a guitar or bass cabinet, or other instrument. Omnidirectional stereo recording is also sometimes associated with 'live' recording techniques and classical recording. Additionally, an omnidirectional mic can be one ingredient, along with a figure-of-eight microphone, in creating a Mid/Side stereo recording array. It is also worth noting that most condenser microphone capsules are, by nature, designed to be omnidirectional devices. For this reason, omnidirectional patterns tends to yield the most linear frequency response and suffer the least from proximity effect.

## MICROPHONE PLACEMENT & SPACING

When it comes to distancing a microphone from its sound source, one may think of this process, among other things, as choosing a desired ratio of original sound source to reflections and acoustic space. The closer to the source, the less space and ambience will be captured. In some cases, this is fully desirable; and ambience will be added in later via the magic of digital delay and reverb. In other cases, natural acoustics are critical. A great illustration of this is the recording of a gunshot or cannon fire: at very close range, the sound is surprisingly thin; however, at a distance, the sound becomes more full and explosive. This is a great reference to keep in mind; because to some degree, this phenomenon holds true with anything where natural acoustics is an important part of the sound, most notably with percussion. Beware that all processes do have boundaries and microphones do have a maximum SPL level they can be subjected to without distortion. Both microphones and preamps have a signal to noise ratio that tends to get poor in cases where more gain is required to make up for a distant signal. It's generally good advice to place a microphone about 12 inches from a source, and to fine-tune it from there until you have exactly what you are looking for.



# TIPS AND INSTRUCTIONS

## **A BRIEF WORD ON ROOM TREATMENT**

Room acoustics can be just as important as the microphone you choose. Even the best microphone won't sound great if you are picking up unwanted reflections that can smear or comb-filter the sound you are recording. Just because a microphone is set to cardioid pattern will not always mean that it is not picking up unwanted room reflections or outside noises such as street traffic, footsteps, or air condition vents. Though a walk-in vocal booth is hardly necessary for most situations; a good quality 'vocal shield' type of product can make an enormous difference, often making the difference between a demo quality and a professional quality recording. Likewise, when recording combo amps and other instruments, using gobos or other acoustic isolation products can be hugely beneficial. Getting proper isolation and just the right amount but not too much room ambience is one thing that really cannot be effectively corrected later in the process. It is of the utmost importance to put in the extra time to set things up well in the beginning.

## **SIGNAL INTEGRITY**

In professional audio a chain is only as strong as its weakest link. When it comes to microphone cable, a quality cable can make a difference. Though not as critical as with instruments or dynamic microphones, a thin, poor quality, or worn XLR cable can affect the sound of a microphone. With extreme age or wear, gaps can form in the foil or spiral shield of a microphone cable, allowing RFI and EMI to leak through, or shield wiring can begin to make intermittent contact with the signal wire. XLR pins can corrode after many years of exposure, or solder joints break at the stress points inside an XLR barrel. Occasional cable testing and maintenance is good practice, and worn XLR pins can often be given new life (if not past the point of no return) by spraying liberally with a contact cleaner such as DeOxit and worked through several insertions. It is good practice to not use a cable much longer than what is needed for the job at hand; if a 20 ft. cable will work, little good can come from using a 35 ft. cable. Though condenser microphones are far better equipped to survive longer or lesser quality cable runs than dynamic and ribbon mics, audio can begin to attenuate or become contaminated beyond a certain threshold.

Not all phantom power is created equal. Though practically all preamps, mixers, and interfaces on the market today conform to the +48v/10ma industry standard; phantom power, traditionally, has been set as low as 10v on some legacy devices.

If in doubt, check the literature of your preamp to ensure proper phantom power is being provided. Another point worth considering is that phantom power, being DC, can have the tendency to attenuate over extremely long cable runs. Some engineers have observed that some demanding condenser microphones appear to perform better when a quality phantom power source is moved closer to the microphone.

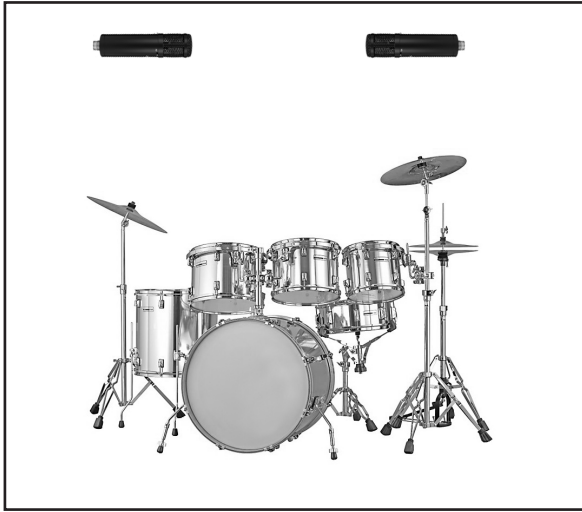
## TIPS AND INSTRUCTIONS

If, for example, you find you are recording the WA-47jr across multiple cables or over 200+ ft. of audio snake; investing in a quality external phantom power supply to keep closer to the microphone's side can be a worthy addition to your engineering toolkit. To protect the WA-47jr, always connect all microphone cables before engaging phantom power; and for best results, give the WA-47jr about two minutes after engaging phantom power to fully optimize, in order to get the highest quality sound. Always disengage phantom power and allow the microphone to discharge for several moments before disconnecting the microphone from its XLR cable and preamp.

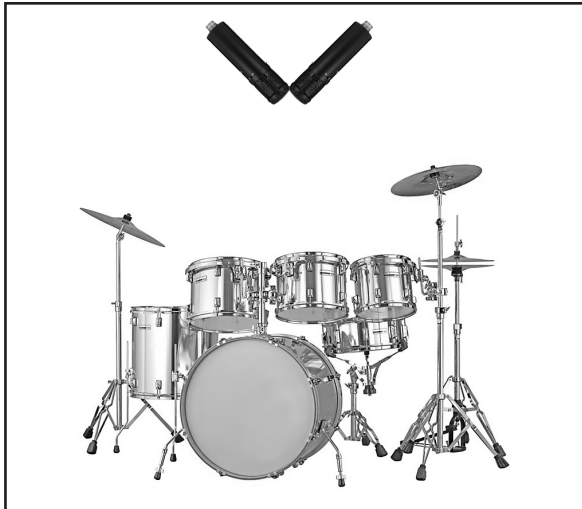
When recording vocals, it's a good idea to use the nicest pop filter you can afford. This not only protects the microphone; it protects the recorded tracks by keeping plosives (a clipping that occurs from sudden air pressure on the capsule) to a minimum. Pop filters can also be creatively used in other situations where sudden air pressure changes can occur, which include large loudspeaker movement, the sound hole of a kick drum, or the gap between the two brass pieces of a hi-hat cymbal. As a general rule, a higher quality pop filter will have less audible impact on the sounds passing through them; while less expensive, improvised, or foam windscreen type filters can sometimes have a muffling effect on high frequencies.

Microphone placement is as much an art as it is a science, and takes a great deal of patience, attentive listening, and trial and error. The more music you record the greater instinct you will have for knowing which microphones to first try for given situations, and how to place them. One thing to keep in mind is that what a microphone hears will often be radically different from what a casual observer hears when standing several feet back from where a microphone is. It's good practice to get down and put one's ear close to a speaker cabinet or right in front of a bass drum's resonator head, and hear what that microphone is hearing from its position. Get a sense for how different your source sounds close up, farther back, and from different angles. Begin to move a microphone around very slowly and listen for the changes in sound that you get. Notice how a small change in mic position can make an under-snare microphone go from bad to good. Notice how moving a guitar cabinet mic further to the side of the center cone, or further off axis will affect the sound.

# ILLUSTRATIONS



In this diagram, two WA-47jr's are used in a spaced pair configuration to record stereo drum overheads.



In this diagram, two WA-47jr's are used in a coincident pair, also known as XY configuration, to record stereo drum overheads.

## ILLUSTRATIONS



In this image, a vocalist performs into the WA-47jr's at a distance of 12", in cardioid pattern.



In this image, two vocalist perform at the same time on either side of the WA-47jr using a figure-of-eight pattern.

# FRANÇAIS

## **MERCI!**

Merci d'avoir acheté le microphone à condensateur Warm Audio WA-47jr FET. Nous trouvons que ce produit incarne au mieux la sonorité, la fonctionnalité et l'âme propres à l'ère classique des enregistrements analogiques. Nous ne faisons aucun compromis sur la qualité de nos produits et le WA-47jr FET ne fait pas exception. Le WA-47jr FET contient une reproduction ajustée de la légendaire capsule k47 que l'on retrouve dans les fameux microphones '47. La capsule Warm Audio WA-47-B-80v est conçue avec le même motif de trous et la même réponse en fréquence que la capsule originale et est confectionnée avec soin par un fabricant de capsules australien, spécialement pour Warm Audio. Grâce à l'usinage précis de la capsule, le WA-47jr FET procure un son très semblable au microphone '47 classique, mais à un prix nettement plus abordable. La capsule Warm Audio WA-47-B-80v est également utilisée dans le WA-47, notre microphone à condensateur à lampes haut-de-gamme, compagnon parfait du WA-47jr FET.

Nous sommes convaincus que la qualité du WA-47jr FET est imbattable dans sa catégorie et se reflétera dans les enregistrements que vous ferez au cours de nombreuses années à venir. Nous sommes ravis de voir le WA-47jr FET rejoindre votre parc de micros.

**Bryce Young**

Président

Warm Audio

Liberty Hill, Texas, États-Unis

## **Enregistrez votre WA-47jr FET !**

Avant de commencer, prenez le temps de visiter [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) pour enregistrer votre produit. Pour que l'assistance liée à votre garantie soit appliquée de manière correcte et ininterrompue, veuillez enregistrer votre produit dans les 14 jours après l'achat.

## **DÉCLARATION DE GARANTIE**

Pendant un an à compter de la date d'achat, Warm Audio garantit ce produit contre tout défaut de fabrication, qu'il soit causé par un facteur matériel ou humain. La garantie s'applique à l'acheteur original au nom duquel le produit a été enregistré. Cette garantie n'est pas transférable. Cette garantie est caduque dans le cas d'un dommage causé au produit par du personnel technique non agréé ou par toute modification électrique ou mécanique de l'appareil.

Cette garantie ne couvre ni les dommages accidentels, ni les dommages résultant d'utilisations abusives ou impropres, ni les dommages causés par une installation électrique impropre (câblage incorrect, tension ou fréquence secteur inadaptée, secteur instable, absence de mise à la terre), ni les dommages engendrés par un environnement hostile (moisissure, humidité, fumée, feu, sable et autres particules), ni les dommages résultant de l'exposition à des températures extrêmes.

Warm Audio réparera ou remplacera ce produit dans un délai satisfaisant à sa seule discrétion. Cette garantie limitée ne s'applique qu'aux produits estimés défectueux et ne couvre pas les coûts incidents tels que la location d'un équipement de remplacement, la perte de revenu, etc. Veuillez consulter le site [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) pour plus d'informations sur nos conditions de garantie ou pour réclamer une réparation sous garantie.

Cette garantie s'applique aux produits vendus aux États-Unis d'Amérique. Pour connaître les conditions de garantie appliquées dans d'autres pays, veuillez contacter le distributeur Warm Audio du pays concerné. Cette garantie donne accès à des droits légaux spécifiques qui peuvent varier d'un État à l'autre. Selon l'État dans lequel vous résidez, il se peut que vous ayez des droits supplémentaires non couverts par cette déclaration de garantie. Consultez la loi en vigueur dans votre État ou contactez le revendeur Warm Audio près de chez vous pour de plus amples informations.

## **RÉPARATION HORS GARANTIE**

Au cas où votre appareil tombe en panne après la période de garantie ou en raison de conditions d'utilisation impropres, nous restons à votre disposition pour intervenir sur votre produit contre paiement modique. Rendez-vous sur notre site [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) si vous souhaitez nous contacter pour une réparation ou pour plus d'informations. Utilisez correctement, votre équipement Warm Audio vous procurera une vie entière de plaisir sonore. Nous pensons que notre meilleure publicité est de vous fournir des produits au fonctionnement irréprochable servant des productions musicales de qualité. Travaillons main dans la main pour y arriver.

## **MAINTENANT, PASSONS AUX CHOSES SÉRIEUSES !**

### **INTRODUCTION**

Le WA-47jr FET intègre, dans un circuit microphonique abordable, l'une des conceptions de capsules pour microphones classiques les plus convoitées. Le WA-47jr FET utilise un circuit distinct sans transformateur de haute qualité avec des transistors FET Toshiba, des condensateurs à films WIMA et des condensateurs électrolytiques Panasonic. À travers son élément le plus essentiel (sa capsule), vous retrouverez dans le WA-47jr FET la sonorité et le caractère des microphones '47 et de leur style incomparable, la simplification de la topologie de son circuit permettant de garantir un prix extrêmement concurrentiel. Le prix plancher du WA-47jr FET s'explique non pas par un compromis sur la qualité, mais bien par son circuit simplifié dont la fabrication est plus facile et le nombre de composants réduits par rapport à un microphone à lampes d'époque.

Le WA-47jr FET utilise la même capsule que le microphone à lampes WA-47, fleuron de notre gamme, et sa sonorité en est étonnamment proche.

## ATTRIBUTS

### 1. Sélecteur de directivité

Ce commutateur sélectionne la courbe de directivité de la capsule du WA-47jr FET. Les trois courbes de directivité disponibles sont : Omnidirectionnelle, cardioïde et bidirectionnelle.

### 2. Sortie XLR

La sortie du WA-47jr FET est symétrique sur XLR 3 broches plaquées or et accepte les câbles blindés XLR/XLR standards pour microphones.

### 3. Commutateur de filtre passe-haut

Ce commutateur enclenche un filtre passe-haut à 70 Hz pour réduire les ronflements et autres signaux subsoniques.

### 4. Commutateur d'atténuation -10 dB

Ce commutateur enclenche un atténuateur de -10 dB dans le circuit actif.





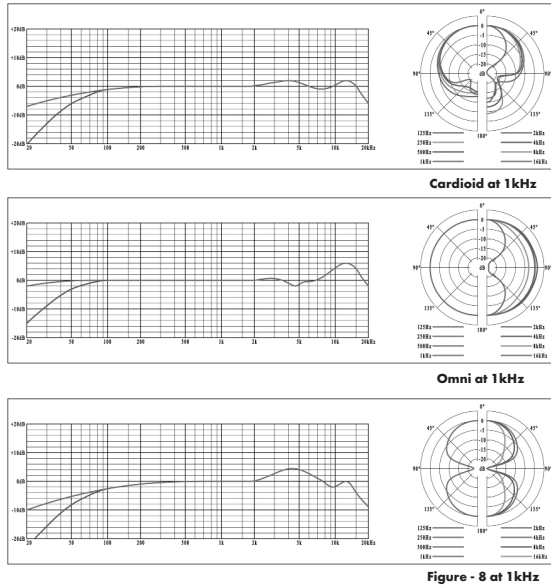


Figure - 8 at 1kHz

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Version moderne sans transformateur du prestigieux microphone classique '47
- Capsule Warm Audio 34 mm sur mesure de type k47 (modèle # WA-47-B-80v)
- Double large membrane plaquée or, simple plaque arrière, mylar 6 microns
- Chemin de signal entièrement discret, transistors FET Toshiba, condensateurs à film WIMA, condensateurs électrolytiques Panasonic
- Courbes de directivité : cardioïde, bidirectionnelle et omnidirectionnelle
- Filtre passe-haut : 70 Hz
- Pad : -10 dB
- Bruit propre : 9 dBA
- Plage dynamique : 138 dBA
- Niveau SPL maximum : 147/157 dB (@ 1 kHz 1 kOhms 0,5 % THD, 0/-10 dB)
- Réponse en fréquence : 20 Hz à 20 kHz
- Sensibilité : 10 mV/Pa ou -40 dB
- Impédance de sortie : 100 ohms
- Impédance de charge nominale :  $\geq 1$  kOhms
- Niveau de sortie maximum : 16 dBu @1 kHz, 1 kOhms, 0,5 % THD
- Rapport signal/bruit : 85 dBA (IEC651)
- Niveau de bruit équivalent : 9 dBA (IEC651)
- Plage dynamique : 138 dBA (IEC651)
- Alimentation fantôme 48 V
- XLR 3 broches plaqué or
- Poids : 499 g
- Diamètre : 52 mm
- Longueur : 210 mm

# ESPAÑOL

## **¡GRACIAS!**

Le agradecemos su compra del micrófono de condensador Warm Audio WA-47jr FET. Creemos que este producto ofrece lo mejor en cuanto a sonido, funcionalidad y características de la era clásica de la grabación analógica. No tratamos de economizar cuando se trata del contenido de nuestros productos, y el WA-47jr FET no es ninguna excepción. El WA-47jr FET utiliza orgullosamente una reproducción especialmente diseñada de la cápsula k47 utilizada en el clásico micrófono del 47. La cápsula Warm Audio WA-47-B-80v ha sido diseñada con el mismo patrón y respuesta de frecuencia que la cápsula vintage y está cuidadosamente fabricada por un proveedor personalizado de cápsulas australianas para Warm Audio. La ingeniería de precisión de la cápsula permite que el WA-47jr FET obtenga un sonido muy similar al clásico micrófono del 47 a un precio mucho menor. La cápsula Warm Audio WA-47-B-80v también se usa en nuestro micrófono de condensador de tubo insignia WA-47, que es un compañero del WA-47jr FET.

Creemos que el WA-47jr FET representa un valor sin precedentes y ofrecerá grabaciones de calidad durante toda una vida. Nos sentimos honrados de que haya añadido nuestro producto WA-47jr FET a su selección de micrófonos.

**Bryce Young**

Presidente

Warm Audio

Liberty Hill, Texas, EE. UU.

## **¡Registre su WA-47jr FET!**

Antes de comenzar, le recomendamos que dedique algo de tiempo a visitar el sitio web [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) para registrar su producto. Para asegurarse de que recibe la asistencia apropiada e ininterrumpida que la garantía ofrece para su producto, le recomendamos que registre su unidad en un plazo de 14 días de partir de la compra.

## DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Warm Audio garantiza que este producto estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante un año Desde la fecha de compra, para el comprador original a quien este equipo está registrado. Esta garantía no es transferible.

Esta garantía es nula en caso de daños ocasionados por un servicio no autorizado a esta unidad, o por modificaciones eléctricas o mecánicas a esta unidad. Esta garantía no cubre daños resultantes de abuso, daño accidental, uso indebido, condiciones eléctricas inadecuadas tales como fallos en el cableado, voltaje o frecuencia incorrectos, energía inestable, desconexión de tierra (para productos que requieren un cable de alimentación con conexión a tierra de 3 patillas) o Desde la exposición a condiciones ambientales hostiles tales como humedad, humedad, humo, fuego, arena u otros desechos y temperaturas extremas.

Warm Audio, a su sola discreción, reparará o reemplazará este producto de manera oportuna. Esta garantía limitada se extiende únicamente a productos que se consideran defectuosos y no cubre costos incidentales como alquiler de equipos, pérdida de ingresos, etc. Por favor, visítenos en **www.warmaudio.com** para obtener más información sobre su garantía o para solicitar servicio de garantía.

Esta garantía se aplica a los productos vendidos en los Estados Unidos de América. Para obtener información sobre la garantía en cualquier otro país, consulte a su distribuidor local de Warm Audio. Esta garantía proporciona derechos legales específicos, que pueden variar de estado a estado. Dependiendo del estado en el que viva, usted puede tener derechos además de aquellos cubiertos en esta declaración. Consulte las leyes de su estado o consulte con su distribuidor local de Warm Audio para obtener más información.

## SERVICIO SIN GARANTÍA

Si usted tiene una unidad defectuosa que está fuera de nuestro período de garantía o condiciones; Todavía estamos aquí para usted y puede conseguir su unidad de trabajo de nuevo por una tarifa de servicio modesto. Por favor, visítenos en **www.warmaudio.com** para comunicarse con nosotros acerca de cómo configurar una reparación o para obtener más información.

Con el cuidado adecuado, su equipo de audio caliente debe durar toda la vida y proporcionar una vida de disfrute. Creemos que el mejor anuncio que podemos tener es una unidad que funcione apropiadamente y que esté siendo usada. Trabajemos juntos para que esto suceda.

# ESPAÑOL

## ¡AHORA COMENCEMOS!

### INTRODUCCIÓN

El WA-47jr FET ofrece uno de los diseños de cápsula clásicos más codiciados en un circuito de micrófono asequible. El WA-47jr FET usa un circuito discreto sin transformadores y de alta calidad con los FET Toshiba, los capacitores de películas Wima y los capacitores electrolíticos Panasonic. El WA-47jr FET le ofrece el tono y carácter del micrófono de estilo clásico del 47 mediante un componente de importancia fundamental (su cápsula) y puede mantener un punto de precio competitivo al simplificar el resto de la topología del circuito. El circuito simplificado del WA-47jr FET no es en ningún aspecto un circuito de baja calidad sino que es más simple de construir y usa menos componentes que el antiguo micrófono de tubo, lo que nos permite ofrecerlo a un precio económico.

El WA-47jr usa la misma cápsula que nuestro micrófono de tubo WA-47 insignia y suena asombrosamente similar al WA-47.

## CARACTERÍSTICAS

### 1. Conmutador de selección de patrón

Este conmutador selecciona el patrón polar para el WA-47jr FET. Las tres opciones de patrones polares son: Omnidireccional, cardioide y forma de ocho.

### 2. Salida XLR

La salida del WA-47jr FET es un conector XLR balanceado, con contacto de oro y 3 pines, que admite un XLR estándar a un cable blindado estándar de micrófono de conexión XLR.

### 3. Filtro de paso alto

Este conmutador incluye un filtro de paso alto de 70 Hz para reducir el ruido y otra información subsónica.

### 4. Conmutador de almohadilla -10dB

Este conmutador incluye una almohadilla de -10 dB dentro del circuito activo.



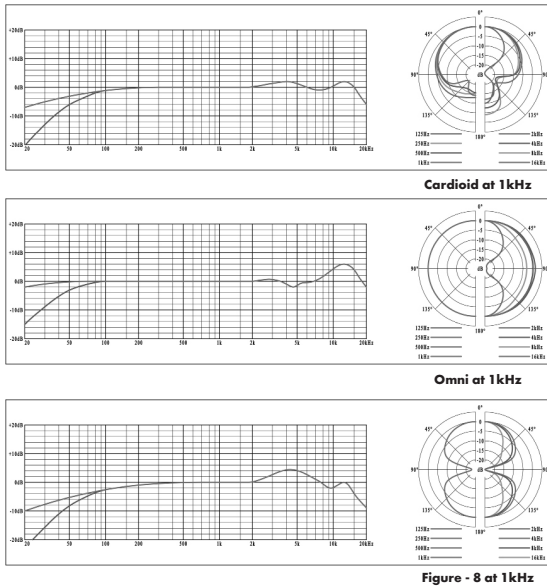


Figure - 8 at 1kHz

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Versión moderna sin transformador del clásico y altamente codiciado micrófono del 47
- Cápsula Warm Audio de producción a medida estilo k47 de 34 mm (modelo n° WA-47-B-80v)
- Doble diafragma grande bañado en oro, placa trasera única, mylar de 6 micras
- Trayectoria de señal totalmente discreta, transistor de efecto de campo (FET) Toshiba, condensador de película Wima, condensadores electrolíticos Panasonic
- Patrones polares: Cardioide, forma de ocho y omnidireccional
- Filtro paso alto: 70 Hz
- Atenuador: -10 db
- Ruido propio: 9 dBA
- Rango dinámico: 138 dBA
- Nivel de presión de sonido (SPL) máximo: 147/157 dB (a 1kHz 1kOhms 0.5 % THD, 0/-10 dB)
- Rango de frecuencia: 20 Hz~20 kHz
- Sensibilidad: 10 mV/Pa o -40 dB
- Impedancia de salida: 100 ohms
- Impedancia de carga nominal:  $\geq 1$  kOhms
- Salida máxima: 16 dBu (a 1 kHz, 1 kOhms, 0.5 % THD)
- Proporción Señal-Ruido: 85 dBA (IEC651)
- Ruido equivalente: 9 dBA (IEC651)
- Rango dinámico: 138 dBA (IEC651)
- Alimentación fantasma de 48 V
- XLR de 3 pines enchapados en oro
- Peso: 499 g
- Diámetro: 52 mm
- Longitud: 210 mm

# DEUTSCH

## **VIELEN DANK!**

Vielen Dank, dass Sie sich für das Warm Audio Kondensatormikrofon WA-47jr FET entschieden haben. Unserer Ansicht nach bietet dieses Produkt in puncto Klangqualität, Funktion und „Vibe“ das Beste aus der klassischen Ära analoger Tonaufnahmen. An den Komponenten unserer Produkte wird grundsätzlich nicht gespart, und auch das WA-47jr FET stellt in dieser Hinsicht keine Ausnahme dar. Das WA-47jr FET verwendet eine Nachbildung der legendären Kapsel, die in dem 47er-Mikrofonklassiker verbaut wurde. Die Warm Audio Kapsel WA-47-B-80v besitzt dieselbe Richtcharakteristik und denselben Frequenzgang wie der legendäre Vorgänger und wird von einem australischen Kapselhersteller in sorgfältiger Detailarbeit eigens für Warm Audio gefertigt. Dank der präzisen Ausarbeitung der Kapsel erreicht das WA-47jr FET einen Klang, der dem 47er-Mikrofonklassiker sehr nahe kommt, doch zu einem erheblich günstigeren Preis. Die Warm Audio Kapsel WA-47-B-80v verwenden wir auch in unserem Flagship-Modell, dem Röhrenkondensatormikrofon WA-47, das ein Schwestermodell des WA-47jr FET ist.

Wir sind davon überzeugt, dass das WA-47jr FET von unschätzbarem Wert für Sie sein wird und Ihnen ein Leben lang qualitativ hochwertige Aufnahmen beschermen wird. Wir fühlen uns geehrt, dass Sie unser WA-47jr FET in Ihren Mikrofonpark aufgenommen haben.

**Bryce Young**

Präsident

Warm Audio

Liberty Hill, Texas, USA

## **Registrieren Sie Ihr WA-47jr FET!**

Nehmen Sie sich bitte zunächst etwas Zeit, um Ihr Produkt auf unserer Website unter [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) zu registrieren. Bitte registrieren Sie sich binnen 14 Tagen ab Kaufdatum, um Ihre einjährige Garantie sicherzustellen.

# DEUTSCH

## **GARANTIEERKLÄRUNG**

Warm Audio gibt für dieses Produkt eine Garantie von einem Jahr auf Herstellungs- und Materialfehler ab Kaufdatum. Sie gilt für den ursprünglichen Käufer, auf den dieses Gerät registriert ist. Die Garantie kann nicht übertragen werden.

Diese Garantie erlischt, falls Schäden durch nicht autorisierte Reparatur oder elektrischer oder mechanischer Änderungen an diesem Gerät entstehen. Diese Garantie deckt keine Schäden, die aufgrund von Missbrauch, Unfällen, missbräuchlicher Verwendung, ungeeigneter elektrischer Voraussetzungen wie etwa Fehlverkabelung, falsche Spannung oder Frequenz, unsichere Spannungsversorgung, fehlende Erdung, oder aufgrund widriger Umweltbedingungen wie etwa Nässe, Luftfeuchtigkeit, Rauch, Feuer, Sand und andere Verschmutzungen sowie extreme Temperaturen auftreten.

Warm Audio wird nach eigenem Ermessen dieses Produkt zeitnah reparieren oder ersetzen. Diese beschränkte Garantie erstreckt sich nur auf Produkte, die als fehlerhaft anerkannt sind, und deckt keine indirekten Kosten wie etwa Gerätemiete, Einkommensverlust usw. Bitte besuchen Sie uns auf **www.warmaudio.com** für weitere Informationen zu Ihrer Garantie oder um eine Garantieleistung anzufordern.

Diese Garantie gilt für Produkte, die in den Vereinigten Staaten von Amerika verkauft wurden. Für Informationen zur Garantie in anderen Ländern wenden Sie sich bitte an den örtlichen Vertragshändler von Warm Audio. Diese Garantie sichert spezifische Rechte zu, die von Staat zu Staat anders sein können. Je nach dem Staat, in dem Sie leben, können Sie, zusätzlich zu den in dieser Erklärung behandelten Rechten, weitere Rechte haben. Bitte beziehen Sie sich auf die Gesetze Ihres Staates oder besuchen Sie den Vertragshändler von Warm Audio vor Ort, um weitere Informationen zu erhalten.

## **KOSTENPFLICHTIGER SERVICE**

Falls Sie ein defektes Gerät haben, das sich außerhalb unserer Garantiezeit oder der Garantiebedingungen befindet: Wir sind dennoch für Sie da und können gegen eine geringe Servicegebühr dafür sorgen, dass Ihr Gerät wieder funktioniert. Bitte besuchen Sie uns auf **www.warmaudio.com**, um uns für weitere Informationen zu kontaktieren und eine Reparatur zu vereinbaren.

Wenn Sie Ihr Gerät von Warm Audio gut behandeln, sollte es ein Leben lang halten und Ihnen sehr viel Freude bereiten. Wir glauben, dass ein ordnungsgemäß funktionierendes Gerät, das hervorragend genutzt wird, die beste Werbung für uns ist. Arbeiten wir zusammen, um dies zu verwirklichen.



# DEUTSCH

## LOS GEHT'S!

### **EINLEITUNG**

Das WA-47jr FET bietet eines der begehrtesten klassischen Mikrofonkapselkonstruktionen, versehen mit einem erschwinglichen Mikrofon Schaltkreis. Das WA-47jr FET verwendet eine hochwertige diskrete übertragerlose Schaltung mit Toshiba FETs, Wima-Folienkondensatoren und Panasonic-Elektrolyt-Kondensatoren. Das WA-47jr FET bietet Ihnen durch seine wichtigste Komponente (die Kapsel) den Sound und den Charakter des klassischen 47er-Mikrofons und bleibt dennoch konkurrenzlos preiswert, da die übrige Schaltkreistopologie vereinfacht wurde. Der vereinfachte Schaltkreis des WA-47jr FET ist keineswegs von geringerer Qualität, ist aber einfacher zu bauen und benötigt weniger Bauteile als ein klassisches Röhrenmikrofon, was uns ermöglicht, es zu einem derart günstigen Preis anzubieten.

Das WA-47jr FET verwendet dieselbe Kapsel wie unser Flagship-Modell, das Röhrenmikrofon WA-47, und ist ihm im Klang verblüffend ähnlich.

## PRODUKTMERKMALE

### 1. Richtcharakteristik-Wahlschalter

Mit diesem Schalter lässt sich die Richtcharakteristik der Kapsel des WA-47jr FET einstellen. Dabei stehen folgende drei Optionen zur Auswahl: Kugel, Niere und Acht.

### 2. XLR-Ausgang

Das WA-47jr FET ist mit einem symmetrischen, 3-poligen XLR-Ausgang mit Goldkontakten für handelsübliche geschirmte XLR-XLR-Mikrofonkabel ausgestattet.

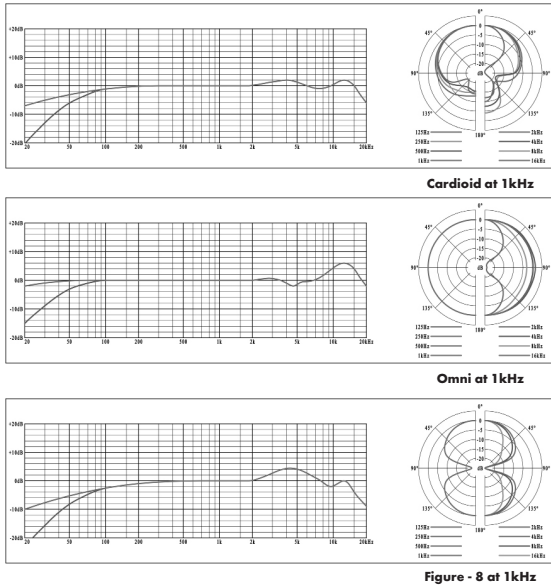
### 3. Hochpassfilter-Schalter

Dieser Schalter aktiviert einen 70-Hz-Hochpassfilter, der Trittschall und andere tieffrequente Schallinformationen ausfiltert.

### 4. -10-dB-Pad-Schalter

Dieser Schalter aktiviert ein -10-dB-Dämpfungsglied innerhalb des aktiven Schaltkreises.





## SPEZIFIKATIONEN

- Moderne Version des übertragerlosen Modells des äußerst begehrten klassischen '47-Mikrofons
- Speziell von Warm Audio gefertigte 34-mm-Kapsel im k47-Stil (Modell Nr. WA-47-B-80v)
- Goldbestäubte Doppel-Großmembran, einfache Rückwand, 6 Mikron Mylar
- Vollständig diskret aufgebauter Signalweg, Toshiba FETs, Wima-Folienkondensatoren, Panasonic-Elektrolyt-Kondensatoren
- Richtcharakteristiken: Niere, Acht und Kugel
- Hochpassfilter: 70 Hz
- Pad: -10 dB
- Eigenrauschen: 9 dBA
- Dynamikumfang: 138 dBA
- Maximaler Schalldruckpegel: 147/157 dB (@ 1 kHz 1 kOhm 0,5 % THD, 0/-10 dB)
- Frequenzumfang: 20 Hz - 20 kHz
- Empfindlichkeit: 10 mV/Pa oder -40 dB
- Ausgangsimpedanz: 100 Ohm
- Angegebene Lastimpedanz:  $\geq 1$  kOhm
- Maximaler Ausgangspegel: 16 dBu @ 1 kHz, 1 kOhm, 0,5 % THD
- Signal-/Rauschabstand: 85 dBA (IEC651)
- Äquivalentes Rauschen: 9 dBA (IEC651)
- Dynamikumfang: 138 dBA (IEC651)
- Betrieben mit 48 Volt Phantomspeisung
- 3-polige goldbeschichtete XLR
- Gewicht: 499 g
- Durchmesser: 52 mm
- Länge: 210 mm

# SAFETY WARNING FOR PRODUCTS



Please pay attention to the following safety instructions to ensure safe use of your electronic product:

1. Power Supply: Use only the recommended power supply and the correct cables to avoid overheating or short circuits.
2. Water Protection: Keep the product away from water and other liquids. Do not use it in damp environments.
3. Ventilation: Ensure that the device is adequately ventilated. Do not block ventilation openings to prevent overheating.
4. Repairs: Do not attempt to repair the product yourself. Contact an authorized service partner to avoid damage or injury.
5. Children: Keep the product out of reach of children. It contains small parts and can be dangerous if misused.
6. Visible Damage: Regularly check the product for visible damage. Do not use it if it is damaged.

Please read the user manual carefully and follow all safety instructions. Your safety is our top priority!

---

## **WARNHINWEIS ZUR PRODUKTSICHERHEIT**

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um eine sichere Nutzung Ihres elektronischen Produkts zu gewährleisten:

1. Stromversorgung: Verwenden Sie nur die empfohlene Stromversorgung und die richtigen Kabel, um Überhitzung oder Kurzschlüsse zu vermeiden.
2. Wasserschutz: Halten Sie das Produkt von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern. Verwenden Sie es nicht in feuchten Umgebungen.
3. Belüftung: Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend belüftet ist. Blockieren Sie keine Lüftungsschlitze, um Überhitzung zu verhindern.
4. Reparaturen: Versuchen Sie nicht, das Produkt selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an einen autorisierten Servicepartner, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.
5. Kinder: Halten Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern. Es enthält kleine Teile und kann gefährlich sein, wenn es unsachgemäß verwendet wird.
6. Sichtbare Schäden: Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig auf sichtbare Schäden. Verwenden Sie es nicht, wenn es beschädigt ist.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen. Ihre Sicherheit hat für uns oberste Priorität!

## **AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ POUR LES PRODUITS**

Veillez prêter attention aux consignes de sécurité suivantes afin de garantir une utilisation sûre de votre produit électronique :

1. Alimentation électrique : Utilisez uniquement l'alimentation électrique recommandée et les câbles adéquats pour éviter toute surchauffe ou tout court-circuit.
2. Protection contre l'eau : Conservez le produit à l'abri de l'eau et d'autres liquides. Ne l'utilisez pas dans des environnements humides.
3. Ventilation : Veillez à ce que l'appareil soit correctement ventilé. Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation afin d'éviter toute surchauffe.
4. Réparations : N'essayez pas de réparer le produit vous-même. Contactez un partenaire de service autorisé afin d'éviter tout dommage ou blessure.
5. Enfants : Gardez le produit hors de portée des enfants. Il contient de petites pièces et peut être dangereux s'il est mal utilisé.
6. Dommages visibles : Vérifiez régulièrement que le produit ne présente pas de dommages visibles. Ne l'utilisez pas s'il est endommagé.

Veillez lire attentivement le manuel de l'utilisateur et suivre toutes les consignes de sécurité. Votre sécurité est notre priorité absolue!

---

## **ADVERTENCIA DE SEGURIDAD PARA LOS PRODUCTOS**

Por favor, preste atención a las siguientes instrucciones de seguridad para garantizar un uso seguro de su producto electrónico:

1. Fuente de alimentación: Utilice únicamente la fuente de alimentación recomendada y los cables correctos para evitar sobrecalentamientos o cortocircuitos.
2. Protección contra el agua: Mantenga el producto alejado del agua y otros líquidos. No lo utilice en ambientes húmedos.
3. Ventilación: Asegúrese de que el dispositivo está adecuadamente ventilado. No bloquee las aberturas de ventilación para evitar el sobrecalentamiento.
4. Reparaciones: No intente reparar el producto usted mismo. Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado para evitar daños o lesiones.
5. Niños: Mantenga el producto fuera del alcance de los niños. Contiene piezas pequeñas y puede ser peligroso si se utiliza incorrectamente.
6. Daños visibles: Compruebe regularmente si el producto presenta daños visibles. No lo utilice si está dañado.

Lea atentamente el manual del usuario y siga todas las instrucciones de seguridad. ¡Su seguridad es nuestra máxima prioridad!

## **AVVERTENZE DI SICUREZZA PER I PRODOTTI**

Si prega di prestare attenzione alle seguenti istruzioni di sicurezza per garantire un uso sicuro del prodotto elettronico:

1. Alimentazione: Utilizzare solo l'alimentazione raccomandata e i cavi corretti per evitare surriscaldamenti o cortocircuiti.
2. Protezione dall'acqua: Tenere il prodotto lontano da acqua e altri liquidi. Non utilizzarlo in ambienti umidi.
3. Ventilazione: Assicurarsi che il dispositivo sia adeguatamente ventilato. Non ostruire le aperture di ventilazione per evitare il surriscaldamento.
4. Riparazioni: Non tentare di riparare il prodotto da soli. Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per evitare danni o lesioni.
5. Bambini: Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini. Contiene parti di piccole dimensioni e può essere pericoloso se usato in modo improprio.
6. Danni visibili: Controllare regolarmente che il prodotto non presenti danni visibili. Non utilizzare il prodotto se è danneggiato.

Si prega di leggere attentamente il manuale utente e di seguire tutte le istruzioni di sicurezza. La tua sicurezza è la nostra massima priorità!

---

## **VEILIGHEIDSWAARSCHUWING VOOR PRODUCTEN**

Let op de volgende veiligheidsinstructies voor een veilig gebruik van uw elektronische product:

1. Stroomvoorziening: Gebruik alleen de aanbevolen voeding en de juiste kabels om oververhitting of kortsluiting te voorkomen.
2. Bescherming tegen water: Houd het product uit de buurt van water en andere vloeistoffen. Gebruik het niet in vochtige omgevingen.
3. Ventilatie: Zorg voor voldoende ventilatie van het apparaat. Blokkeer de ventilatieopeningen niet om oververhitting te voorkomen.
4. Reparaties: Probeer het product niet zelf te repareren. Neem contact op met een erkende servicepartner om schade of letsel te voorkomen.
5. Kinderen: Houd het product buiten het bereik van kinderen. Het bevat kleine onderdelen en kan gevaarlijk zijn bij verkeerd gebruik.
6. Zichtbare schade: Controleer het product regelmatig op zichtbare schade. Gebruik het niet als het beschadigd is.

Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door en volg alle veiligheidsinstructies op. Uw veiligheid is onze topprioriteit!



**WARM**<sup>TM</sup>  
AUDIO

© 2019 **Warm Audio**<sup>TM</sup> LLC.

Liberty Hill, Texas USA | [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com)