

# WA-8000

TUBE CONDENSER MICROPHONE

- ENGLISH (PG 1) • FRANÇAIS (PG 10) • ESPAÑOL (PG 19) • DEUTSCH (PG 28)
- 普通话 (PG 37) • 日本語 (PG 45)



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

# THANK YOU!

Thanks for purchasing the Warm Audio WA-8000 condenser microphone! All Warm Audio products are known for their quality, value and attention to detail, and this mic is no exception. Inspired by one of the most sought-after and revered designs of the early 1990s – a design that continues to foster die-hard fans to this day – the WA-8000 is a true large diaphragm, transformer balanced, dual-pattern tube condenser microphone. Featuring the same custom K67-inspired capsule and internal circuit design as the original '800 mic, the same NOS 6AU6 vacuum tube, a custom tube-cooling system that helps lower self-noise and a custom Gotham GAC-7 7-pin cable, the WA-8000 combines ultra-high sensitivity with silky-smooth high frequency response and a large soundstage. This new microphone has all of the magic and mojo of the original, and we feel confident in saying that this may become your go-to mic for everything you record.

**Bryce Young**

President

Warm Audio

Austin, Texas USA

## **REGISTER YOUR WA-8000**

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 of purchase.

## **WARRANTY STATEMENT**

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

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!

## A LOOK INSIDE

### THE CAPSULE

The original '800 microphone employed a capsule that is very similar to the early K67 assemblies that Neumann made in the late sixties and early seventies, but it differs in a few ways. We recreated the original's custom dual-diaphragm, center-terminated capsule down to the smallest detail, to ensure that the frequency response and performance of the WA-8000 matches the original mic as closely as possible.

### THE TUBE

The 6AU6 vacuum tube used in the WA-8000 is a 7-pin miniature sharp-cutoff pentode that was originally designed in the 1940s for high-frequency wideband applications. Over the years it became popular in amplifiers, microphones, and other high-performance audio components, known for its power and efficiency when running within its optimal operating temperature range.

### THE COOLING SYSTEM

The WA-8000 is equipped with a unique cooling assembly that helps to maintain optimal operating temperature for the 6AU6 tube by allowing it to be mounted outside of the main mic body, and by allowing the heat from the tube to dissipate via the fins surrounding the protruding tube assembly. By maintaining a consistent operating temperature, the WA-8000 can deliver maximum efficiency and smooth, flawless performance every time you use it.

### THE CABLE

One component of a tube microphone that is often overlooked is the 7-pin cable that connects the microphone to its power supply. We traditionally partner with Gotham Audio in Switzerland to use their boutique 7-pin GAC-7 cable for all of our high-end tube mics, because it's quite simply the best tube mic cable in the world. Using this cable preserves the presence and the overall size of the recorded image by reducing phase shift and the parasitic effect often experienced in poorly built cables. Gotham Audio cabling is very expensive and boutique in nature and shouldn't be considered a small addition to the WA-8000 package.

# FEATURES

## 1. CONTENTS

Your WA-8000 package includes the WA-8000 microphone itself, external power supply, IEC power cable, shock mount, Gotham GAC-7 cable, and custom hard case.

## 2. POWER SWITCH

The power switch is located on the power supply. Always turn the power supply off before connecting or disconnecting cables.

We recommend turning the power supply on at least 30 minutes before using the mic. This will enable the tube and components to reach optimal operating temperature and deliver the best performance.

## 3. IEC POWER INLET

The IEC power inlet is located on the rear side of the power supply and allows a standard IEC cable to connect the power supply to your wall power outlet.

## 4. 110V /230V VOLTAGE SELECTOR SWITCH

A protected voltage selector switch is located near the IEC inlet on the power supply, which allows you to set the appropriate operating voltage for the country where you use the microphone. The voltage selector switch will be pre-set to reflect the operating voltage of the country where the product was purchased and should not be changed, unless the mic is physically moved to another country or region of the world where the voltages are different.

## 5. 7-PIN MICROPHONE CABLE CONNECTOR (FEMALE)

A 7-pin female microphone cable connector is located on the power supply. The Gotham GAC-7 cable is connected to this connector on one end and to the WA-8000 microphone on the other.

## 6. XLR OUTPUT

A standard 3-pin XLR male connector is located on the power supply. The microphone's signal will exit via this connector, so attach a high-quality preamp here via a standard 3-pin XLR microphone cable.

## 7. POLAR PATTERN SELECT SWITCH

The polar-pattern selection switch is located on the front of the microphone, and it allows you to select between omni-directional and cardioid patterns.

*Reference images on following page.*



## USING THE WA-8000

The WA-8000 is a side-address microphone, which means the mic should be positioned so that the sound source is facing the side of the grille, rather than the top of the microphone. When operating the WA-8000 in cardioid mode, speak into the front of the mic, above the pattern selector switch. In omnidirectional mode the entire surface of the grille will pick up sound.

### **USE IN CARDIOID (UNIDIRECTIONAL) MODE**

With the front-panel switch set to cardioid/unidirectional mode, the WA-8000's pickup pattern will favor the front of the microphone. This means the signal pickup will gradually drop off as you move away from the front, picking up the least amount of audio information at the rear of the mic.

The cardioid pattern is the most common configuration for most microphones (in general, if a mic doesn't say what pattern it uses on the mic body, it's using cardioid), and it's ideal for use on vocals, instruments, and almost any directional sound source.

The cardioid pattern (so named because a plot of the pattern looks much like a human heart) also strongly exhibits something known as the "proximity effect", which is an increase in low frequency response as the source gets closer to the mic. This can be used to great effect to aid in creating the classic FM radio "DJ Voice" sort of sound on a voiceover, but it can also present problems when the source in question creates a lot of low-end information naturally. As such, use your ears to determine the best position for the WA-8000.

### **USE IN OMNIDIRECTIONAL MODE**

With the pattern switch set to omnidirectional mode, the microphone's sensitivity is equal from all sides. That means sound is picked up with equal gain from every angle. This can be useful for miking multiple players in the same room, recording multiple vocalists at the same time on the same mic and capturing the sound of the room in addition to the direct or "close-up" sound.

Omnidirectional microphones also exhibit greatly reduced proximity effect, tending to deliver consistent response from every angle.

## TIPS AND INSTRUCTIONS

### MICROPHONE PLACEMENT

Microphone placement is more than just a technical function – it’s an art in itself. Entire books and courses have been written on the subject, and every use case is different – different vocalists, different instruments, different sound sources, different acoustic spaces, different conditions, and of course, different types of music all call for different techniques. Mic placement for a powerhouse rock singer doing a paint-peeling lead vocal may be different from what works for a quiet female narration or a classical guitar recording.

### UP CLOSE AND PERSONAL

Generally speaking, the closer you place the mic to the source the more direct signal you’ll hear. That means less room noise, and fewer reflections from walls and other hard surfaces (commonly referred to as ambience). While ambience can be useful in some cases (a great sounding room can add a lot to a drum kit, for example), it’s usually a good idea to get your mic close to the source to achieve as direct a sound as possible, as these days it’s far easier to add ambience at the mix stage than it is to remove it. THAT BEING SAID, do what is best for the track and the mix, and don’t worry about what some person writing a manual says about the tune you’re working on. Make it sound good for you.

When miking a vocalist, you can start by positioning the singer about 8-14 inches from the mic. If needed, a pop filter or windscreens can help reduce plosives (sometimes referred to as “p pops”) by minimizing the gusts of air that cause the mic to react to them. You might also consider a good quality vocal shield if your room isn’t well-treated, as they can minimize the effect that reflections from walls and other surrounding surfaces have on the final take.

The same logic holds true when miking instruments: try to get as close to the source as possible to reduce or eliminate ambient and reflected sound. This thought process explains why common studio practice separates multiple sources being recorded in the same room by using gobos or plexiglass partitions.

Of course, these are all generalizations. Every recording engineer and producer has their own favorite techniques, and there are countless resources out there for the curious. Don’t be afraid to learn the rules, and then mercilessly break them.

### WHAT DOES IT REALLY SOUND LIKE?

Every veteran recording engineer knows the phrase, “garbage in, garbage out.” Getting the best-sounding take at the recording stage is infinitely preferable to trying to fix it later on with EQ, reverb, or lots of grueling edits. Whether it’s a vocalist, acoustic guitar, piano or any other instrument, your goal should be to try and get your recording to sound as close as possible to what you’re hearing in person, and what you hope will fit in perfectly in the final mix.

It’s important to note that a microphone will generally not “hear” the same way your ears do. After all, your ears are hearing in stereo, and are hearing not just the source but the reflections and ambience of the room. As mentioned earlier, while this is sometimes desirable, generally it’s best to capture as little of the room as possible.

To get a better sense of what the mic hears, try getting closer to your source and sticking a finger in the ear facing away from the source (so that you’ll be hearing in mono, just like the



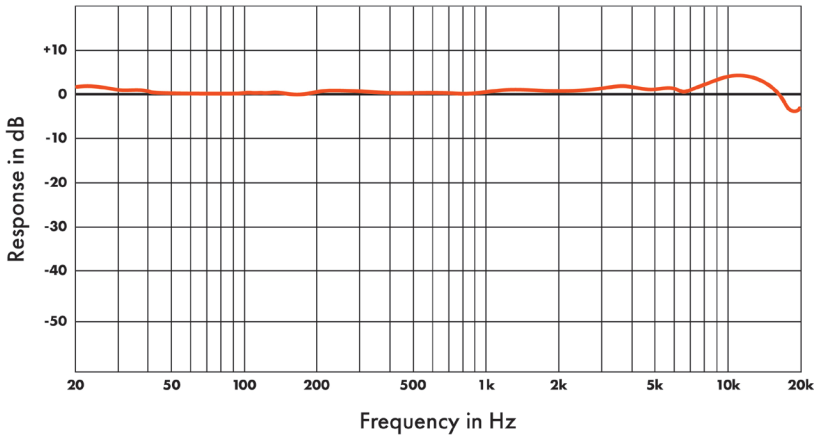
microphone). Note the difference between standing ten feet in front of an acoustic guitarist versus putting your ear a few inches from the sound hole while they play. Then move your ear closer to the fretboard while noting the changes in tone and timbre that happen along the way. When you're back using the microphone instead of your ear, experiment with moving it around, turning it a few degrees back and forth, raising or lowering it, and critically listening to the sound you're recording the entire time to understand how the movement and placement affect what you're hearing. The more confident you are that you know what to expect when moving the mic to a new position, the faster you'll get to the sound you're hearing in your head.

Similarly, when miking an amp or speaker cabinet, experiment with moving the mic closer or further away, and experiment with changing the angle of address as well. Note the difference in tone as you move the mic from the center of the speaker cone toward the edge, or as you turn it slightly off-axis.

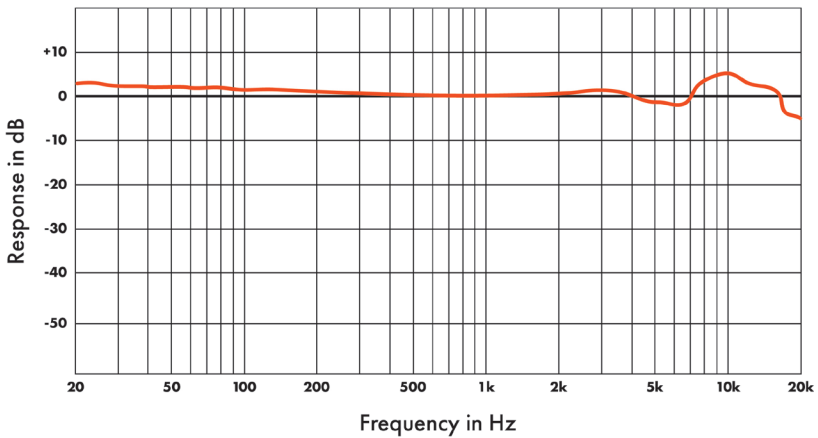
To sum up, microphone placement is an art form in itself. While there are certainly some best practices and some things to avoid, there really are very few "wrong" ways to mic something. Ultimately, if it sounds good in the context of the music you're recording, that's what really matters.

# SPECIFICATIONS

## Cardioid



## Omnidirectional



- **Frequency Response:** 20Hz - 20kHz
- **Max SPL:** 131dB (cardioid), 134dB (omni)
- **Output Impedance:** 100 ohms
- **Signal-to-Noise Ratio:** 76dB (cardioid), 73dB (omni)
- **Sensitivity:** -33dB/Pa (cardioid), -36dB/Pa (omni)
- **Self-noise:** 15dB (A-weighted) cardioid, 17dB (A-weighted) omni
- **Tube:** 6AU6
- **Power Source:** External 7-pin power supply (included)

# MERCI!

Merci d'avoir acheté le microphone à condensateur Warm Audio WA-8000 ! Tous les produits Warm Audio sont connus pour leur qualité, leur valeur et leur souci du détail, et ce micro ne fait pas exception. Inspiré par l'une des conceptions les plus recherchées et les plus vénérées du début des années 1990 – une conception qui continue d'enthousiasmer les fans inconditionnels encore aujourd'hui – le WA-8000 est un véritable microphone à condensateur à lampe, à large diaphragme, symétrique par transformateur et à directivité bidirectionnelle. Doté de la même capsule et de la même conception de circuit interne inspirées de la K67 que le micro '800 original, de la même lampe NOS 6AU6, d'un système de refroidissement de lampe personnalisé qui contribue à réduire le bruit propre et d'un câble 7 broches Gotham GAC-7 personnalisé, le WA-8000 combine une sensibilité ultra élevée avec une réponse en haute fréquence soyeuse et un grand espace sonore. Ce nouveau microphone offre toute la magie et le mojo de l'original, et nous pouvons affirmer avec confiance qu'il pourrait devenir votre micro de prédilection pour tous vos enregistrements.

**Bryce Young**

Président

Warm Audio

Austin, Texas USA

## **ENREGISTREZ VOTRE WA-8000 !**

Avant de commencer, veuillez prendre le temps de visiter [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) afin d'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 suivant l'achat.

## **DÉCLARATION DE GARANTIE**

Warm Audio garantit que ce produit est exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant un an à compter de la date d'achat, pour l'acheteur d'origine auprès duquel cet équipement est enregistré. Cette garantie n'est pas transférable.

Cette garantie est annulée en cas de dommages résultant d'un entretien non autorisé de cet appareil ou de modifications électriques ou mécaniques de cet appareil. Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'un abus, de dommages accidentels, d'une mauvaise utilisation, de conditions électriques inappropriées telles qu'un mauvais câblage, une tension ou une fréquence incorrecte, une alimentation instable, une déconnexion de la terre (pour les produits nécessitant un câble d'alimentation à 3 broches mis à la terre), ou de l'exposition à des conditions environnementales hostiles telles que l'humidité, la fumée, le feu, le sable ou d'autres débris, et des températures extrêmes.

Warm Audio, à sa seule discrétion, réparera ou remplacera ce produit en temps opportun. Cette garantie limitée s'étend uniquement aux produits jugés défectueux et ne couvre pas les frais accessoires tels que la location d'équipement, la perte de revenus, etc. Veuillez nous rendre visite sur [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) pour plus d'informations sur votre garantie ou pour demander un service de garantie.

Cette garantie s'applique aux produits vendus aux États-Unis d'Amérique. Pour obtenir des informations sur la garantie dans tout autre pays, veuillez vous référer à votre distributeur Warm Audio local. Cette garantie fournit des droits légaux spécifiques, qui peuvent varier d'un État à l'autre. Selon l'état dans lequel vous vivez, vous pouvez avoir des droits en plus de ceux couverts dans cette déclaration. Veuillez vous référer aux lois de votre état ou consulter votre revendeur Warm Audio local pour plus d'informations.

## **SERVICE SANS GARANTIE**

Si vous avez une unité défectueuse qui n'est pas couverte par notre période ou nos conditions de garantie ; nous sommes toujours là pour vous et pouvons remettre votre appareil en état de marche pour une somme modique. Veuillez nous rendre visite sur [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) pour nous contacter au sujet de la mise en place d'une réparation ou pour plus d'informations.

Avec les soins appropriés, votre équipement Warm Audio devrait durer toute une vie et offrir une vie de plaisir. Nous pensons que la meilleure publicité que nous puissions avoir est une unité qui fonctionne correctement et qui est utilisée à bon escient. Travaillons ensemble pour y arriver.

Commençons maintenant!

## À L'INTÉRIEUR DU WA-8000

### LA CAPSULE

Le microphone original '800 utilisait une capsule très similaire aux premiers ensembles K67 fabriqués par Neumann à la fin des années soixante et au début des années soixante-dix, mais elle diffère sur quelques points. Nous avons recréé la capsule à double diaphragme et à terminaison centrale de l'original jusque dans les moindres détails, afin de garantir que la réponse en fréquence et les performances du WA-8000 soient aussi proches que possible de celles du micro original.

### LA LAMPE

La lampe 6AU6 utilisée dans le WA-8000 est une pentode miniature à coupure nette à 7 broches qui a été conçue à l'origine dans les années 1940 pour les applications à large bande à haute fréquence. Au fil des années, elle est devenue populaire dans les amplificateurs, les microphones et autres composants audio de haute performance, connue pour sa puissance et son efficacité lorsqu'elle fonctionne dans sa plage de température de fonctionnement optimale.

### LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Le WA-8000 est équipé d'un ensemble de refroidissement unique qui aide à maintenir une température de fonctionnement optimale pour la lampe 6AU6 en lui permettant d'être montée à l'extérieur du corps principal du micro, et en permettant à la chaleur de la lampe de se dissiper via les ailettes entourant l'ensemble de la lampe. En maintenant une température de fonctionnement constante, le WA-8000 peut offrir une efficacité maximale et des performances fluides et sans faille à chaque fois que vous l'utilisez.

### LE CÂBLE

Le câble à 7 broches qui relie un microphone à lampes à son alimentation est un composant que l'on néglige souvent. Nous avons l'habitude de nous associer à Gotham Audio en Suisse pour utiliser leur câble GAC-7 à 7 broches pour tous nos micros à lampes haut de gamme, car il s'agit tout simplement du meilleur câble pour micros à lampes au monde. L'utilisation de ce câble améliore la présence ainsi que la largeur de spectre enregistrée en réduisant les décalages de phase et les parasites souvent occasionnés par les câbles de mauvaise qualité. Très onéreux et de nature artisanale, le câble Gotham Audio présent dans le package du WA-8000 n'est pas à considérer comme un élément secondaire.

# CARACTÉRISTIQUES

## 1. CONTENU

Le package du WA-8000 comprend le microphone WA-8000 lui-même, une alimentation externe, un câble d'alimentation IEC, un support antichoc, un câble Gotham GAC-7 et un étui rigide personnalisé.

## 2. INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION

L'interrupteur d'alimentation est situé sur le bloc d'alimentation. Mettez toujours l'alimentation hors tension avant de brancher ou de débrancher les câbles.

Nous recommandons de mettre l'alimentation sous tension au moins 30 minutes avant d'utiliser le micro. Cela permettra à la lampe et aux composants d'atteindre une température de fonctionnement optimale et de fournir les meilleures performances.

## 3. PRISE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE IEC

La prise d'alimentation électrique IEC est située à l'arrière du bloc d'alimentation et permet de brancher un câble IEC standard pour relier le bloc d'alimentation à une prise électrique murale.

## 4. SÉLECTEUR DE TENSION 110 V / 230 V

Un sélecteur de tension protégé est situé près de la prise IEC du bloc d'alimentation, permettant de régler la tension de fonctionnement appropriée dans le pays où vous utilisez le microphone. Le sélecteur de tension est préréglé pour refléter la tension de fonctionnement du pays où le produit a été acheté et ne doit pas être modifié, sauf si le micro est physiquement déplacé dans un autre pays ou une autre région du monde où les tensions sont différentes.

## 5. CONNECTEUR FEMELLE POUR CÂBLE MICROPHONE À 7 BROCHES

Un connecteur femelle à 7 broches pour câble microphone est situé sur le bloc d'alimentation. Une extrémité du câble Gotham GAC-7 est branchée à ce connecteur et l'autre extrémité est connectée au microphone WA-8000.

## 6. SORTIE XLR

Un connecteur XLR mâle 3 broches standard est situé sur le bloc d'alimentation. Le signal du microphone sortira par ce connecteur, il faut donc y brancher un préamplificateur de haute qualité via un câble de microphone standard XLR à 3 broches.

## 7. SÉLECTEUR DE DIRECTIVITÉ

Le sélecteur de directivité est situé à l'avant du microphone et vous permet de choisir entre les directivités omnidirectionnelles et cardioïdes.



## L'UTILISATION DU WA-8000

Le WA-8000 est un microphone à prise latérale, ce qui signifie que le micro doit être positionné de manière à ce que la source sonore soit orientée vers le côté de la grille, plutôt que vers le haut du microphone. Lorsque vous utilisez le WA-8000 en mode cardioïde, parlez dans la partie avant du micro, au-dessus du sélecteur de directivité. En mode omnidirectionnel, toute la surface de la grille capte le son.

### L'UTILISATION EN MODE CARDOÏDE (UNIDIRECTIONNEL)

Lorsque le commutateur de face est réglé sur le mode cardioïde / unidirectionnel, la directivité du WA-8000 favorise l'avant du microphone. Cela signifie que la prise de signal diminuera progressivement au fur et à mesure que vous vous éloignerez de l'avant, captant moins d'informations audio à l'arrière du micro.

La configuration cardioïde est la plus courante pour la plupart des microphones (en général, si un micro n'indique pas la configuration utilisée sur le corps du micro, il utilise la configuration cardioïde), et elle est idéale pour les voix, les instruments et presque toutes les sources sonores directionnelles.

La directivité cardioïde (ainsi nommée car le diagramme de la directivité ressemble à un cœur humain) présente aussi fortement ce que l'on appelle « l'effet de proximité », qui est une augmentation de la réponse en basse fréquence lorsque la source se rapproche du micro. Cela peut être utilisé avec beaucoup de succès pour aider à créer la légendaire « voix de DJ » de la radio FM sur une voix-off, mais cela peut aussi poser des problèmes lorsque la source en question génère naturellement beaucoup d'informations en fréquences graves. Par conséquent, utilisez vos oreilles pour déterminer la meilleure position pour le WA-8000.

### L'UTILISATION DU MODE OMNIDIRECTIONNEL

Lorsque le sélecteur de directivité est réglé sur le mode omnidirectionnel, la sensibilité du microphone est égale sur tous les côtés. Cela signifie que le son est capté avec un gain égal sous tous les angles. Cela peut être utile pour enregistrer plusieurs musiciens dans la même pièce, pour enregistrer plusieurs chanteurs en même temps sur le même micro et pour capturer le son de la pièce en plus du son direct ou « rapproché ».

Les microphones omnidirectionnels présentent également un effet de proximité très réduit qui tend à fournir une réponse cohérente sous tous les angles.



## CONSEILS ET INSTRUCTIONS

### PLACEMENT DU MICROPHONE

Le placement des microphones est plus qu'une simple fonction technique, c'est un art en soi. Des livres et des cours entiers ont été écrits sur le sujet, et chaque cas d'utilisation est différent – différents chanteurs, différents instruments, différentes sources sonores, différents espaces acoustiques, différentes conditions, et bien sûr, différents types de musique, tous exigent des techniques différentes. Le placement d'un micro pour un chanteur de rock puissant avec une voix à faire trembler les murs peut être différent de ce qui fonctionne pour une narration féminine calme ou un enregistrement de guitare classique.

### ET SI ON SE RAPPROCHAIT ?

D'une manière générale, plus vous placez le micro près de la source, plus vous entendrez le signal direct. Cela signifie moins de bruit dans la pièce et moins de réverbérations sur les murs et autres surfaces dures (ce que l'on appelle généralement l'ambiance). Si l'ambiance peut être utile dans certains cas (une salle de grande qualité peut beaucoup apporter à une batterie, par exemple), il est généralement préférable de rapprocher votre micro de la source pour obtenir un son aussi direct que possible car, de nos jours, il est beaucoup plus facile d'ajouter de l'ambiance lors du mixage que de la supprimer. CECI ÉTANT DIT, faites ce qui est le mieux pour la piste et le mixage, et ne vous préoccupez pas de ce qu'une personne écrivant un manuel dit à propos de la chanson sur laquelle vous travaillez. Faites en sorte que, pour vous, ça sonne bien.

Lorsque vous placez le micro pour un chanteur, vous pouvez commencer en positionnant le chanteur à une distance d'environ 8 à 14 pouces (20 à 35 cm) du micro. Si nécessaire, un filtre anti-pop ou une bonnette anti-vent peut aider à réduire les plosives en minimisant les flux d'air qui font réagir le micro. Vous pouvez également envisager d'utiliser un écran acoustique de bonne qualité si votre pièce n'est pas bien insonorisée, car il peut minimiser l'effet des réverbérations des murs et des autres surfaces environnantes sur la prise finale.

La même logique s'applique à la prise de son des instruments : essayez de vous rapprocher le plus possible de la source pour réduire ou éliminer les sons ambiants et les résonances. Ce raisonnement explique pourquoi la pratique courante en studio consiste à séparer plusieurs sources sonores enregistrées dans la même pièce en utilisant des gobos ou des cloisons en plexiglas.

Bien sûr, il ne s'agit que de généralités. Chaque ingénieur du son et chaque producteur a ses techniques préférées, et il existe d'innombrables ressources pour les curieux. N'ayez pas peur d'apprendre les règles, puis brisez-les sans pitié.

### COMMENT SONNE-T-IL VRAIMENT ?

Tout ingénieur du son expérimenté connaît l'expression « mauvais à l'entrée, mauvais à la sortie ». Il est infiniment préférable d'obtenir la meilleure prise au moment de l'enregistrement que d'essayer de la corriger plus tard avec un égaliseur, une réverbération ou de nombreux montages épuisants. Qu'il s'agisse d'un chanteur, d'une guitare acoustique, d'un piano ou de tout autre instrument, votre objectif doit être d'essayer de faire en sorte que votre enregistrement soit aussi proche que possible de ce que vous entendez en personne, et de ce que vous espérez intégrer parfaitement dans le mixage final.

Il est important de noter qu'un microphone n'entend généralement pas de la même

manière que vos oreilles. Après tout, vos oreilles entendent en stéréo, et entendent non seulement la source mais aussi les réverbérations et l'ambiance de la pièce. Comme nous l'avons déjà évoqué, si cela est parfois souhaitable, il est généralement préférable de capturer le moins de son possible de la pièce.

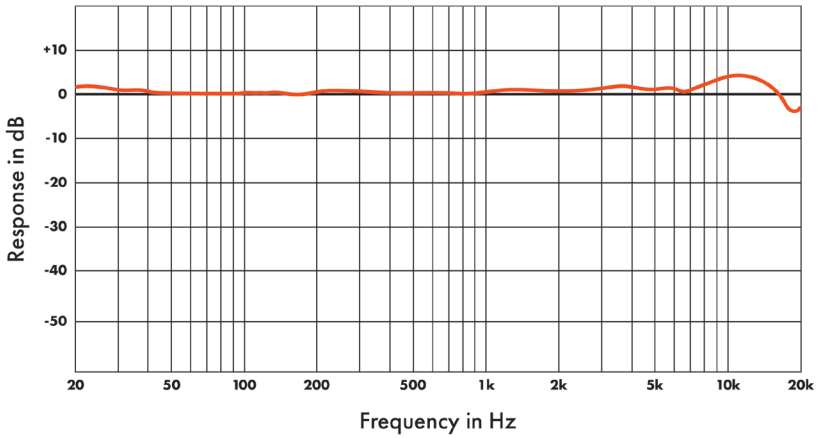
Pour avoir une meilleure idée de ce que le micro entend, essayez de vous rapprocher de votre source et de mettre un doigt dans l'oreille opposée à la source (de manière à entendre en mono, tout comme le micro). Notez la différence entre le fait de se tenir à trois mètres devant un guitariste acoustique et de placer votre oreille à quelques centimètres de la rosace pendant qu'il joue. Ensuite, rapprochez votre oreille du manche tout en notant les changements de tonalité et de timbre qui se produisent en cours de route. Lorsque vous utilisez à nouveau le microphone au lieu de votre oreille, essayez de le déplacer, de le tourner de quelques degrés d'avant en arrière, de l'élever ou de l'abaisser, tout en écoutant, de manière critique, le son que vous enregistrez pour comprendre comment le mouvement et le placement affectent ce que vous entendez. Plus vous aurez la certitude de savoir à quoi vous attendre en modifiant le positionnement du micro, plus vite vous arriverez au son que vous entendez dans votre tête.

De même, lorsque vous enregistrez un ampli ou une enceinte, essayez de rapprocher ou d'éloigner le micro et de modifier l'angle de la prise. Notez la différence de tonalité lorsque vous déplacez le micro du centre du cône du haut-parleur vers l'extérieur, ou lorsque vous le tournez légèrement hors de son axe.

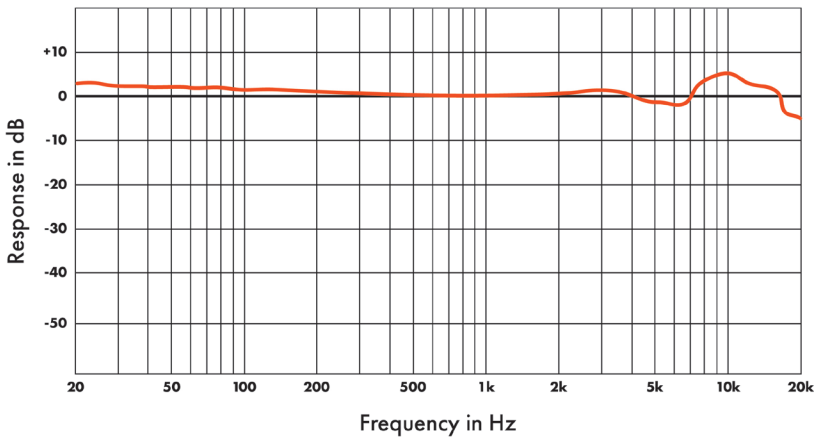
Pour résumer, le placement des microphones est une forme d'art en soi. Bien qu'il existe certainement des pratiques exemplaires et des choses à éviter, il y a vraiment très peu de « mauvaises » façons de placer un microphone. En fin de compte, si cela sonne bien dans le contexte de la musique que vous enregistrez, c'est ce qui compte vraiment.

# CARACTÉRISTIQUES

## Cardioïde



## Omnidirectionnel



- **Réponse en fréquence:** 20Hz - 20kHz
- **Niveau SPL maximum:** 131 dB (cardioïde), 134 dB (omni)
- **Impédance de sortie:** 100 ohms
- **Rapport signal/bruit:** 76 dB (cardioïde), 73 dB (omni)
- **Sensibilité:** -33 dB / Pa (cardioïde), -36 dB / Pa (omni)
- **Bruit propre:** 15 dB (pondéré A) cardioïde, 17 db (pondéré A) omni
- **Lampe:** 6AU6
- **Source d'alimentation:** Alimentation externe à 7 broches (incluse)

# ¡GRACIAS!

Gracias por comprar el micrófono de condensador Warm Audio WA-8000. Todos los productos de Warm Audio son conocidos por su calidad, valor y atención al detalle, y este micrófono no es una excepción. Inspirado en uno de los diseños más solicitados y reverenciados de principios de los años 90, el cual sigue inspirando a los fans más acérrimos hasta el día de hoy, el WA-8000 es un auténtico micrófono de condensador de válvula de gran diafragma, balanceado por transformador y con doble patrón. Con la misma cápsula inspirada en la K67 y el mismo diseño de circuito interno que el micrófono original '800, la misma válvula de vacío NOS 6AU6, un sistema de refrigeración de la válvula especialmente diseñado que ayuda a reducir el ruido propio, y un cable de 7 pines Gotham GAC-7 también específicamente diseñado, el WA-8000 combina una sensibilidad ultraelevada con una respuesta de altas frecuencias suave como la seda y un gran campo sonoro. Este nuevo micrófono tiene toda la magia y el encanto del original, y estamos seguros de que puede convertirse en su micrófono de cabecera para todo lo que grabe.

**Bryce Young**

Presidente

Warm Audio

Austin, Texas USA

## **¡REGISTRE SU WA-8000!**

Antes de comenzar, le recomendamos que dedique un momento a visitar el sitio web **www.warmaudio.com** para registrar su producto. Con el fin de asegurarse de recibir la asistencia adecuada e ininterrumpida que la garantía ofrece para su producto, le recomendamos que registre su unidad dentro de un plazo de 14 días a partir de la compra.

## **DECLARACIÓN DE GARANTÍA**

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

Esta garantía quedará anulada 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, mal uso, condiciones eléctricas inadecuadas como cableado incorrecto, voltaje o frecuencia incorrectos, energía inestable, desconexión de tierra (para productos que requieren un cable de alimentación de 3 clavijas con conexión a tierra), o de la exposición a condiciones ambientales hostiles como humedad, humo, fuego, arena u otros desechos, y temperaturas extremas.

Warm Audio, a su entera discreción, reparará o reemplazará este producto de manera oportuna. Esta garantía limitada se extiende solo a los productos que se determina que son defectuosos y no cubre costos incidentales como alquiler de equipos, pérdida de ingresos, etc. Visítenos en [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) para obtener más información sobre su garantía o para solicitar el 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 un estado a otro. Dependiendo del estado en el que viva, es posible que tenga derechos además de los cubiertos en esta declaración. Consulte las leyes de su estado o consulte a su distribuidor local de Warm Audio para obtener más información.

## **SERVICIO SIN GARANTÍA**

Si tiene una unidad defectuosa que está fuera de nuestro período o condiciones de garantía; todavía estamos aquí para ayudarlo y podemos hacer que su unidad vuelva a funcionar por una módica tarifa de servicio. Visítenos en [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) para contactarnos sobre cómo configurar una reparación o para obtener más información.

Con el cuidado adecuado, su equipo Warm Audio debería durar toda la vida y brindarle toda una vida de disfrute. Creemos que la mejor publicidad que podemos tener es una unidad que funcione correctamente y que se le dé un gran uso. Trabajemos juntos para que esto suceda.

¡Ahora comencemos!

## UN VISTAZO AL INTERIOR

### LA CÁPSULA

El micrófono '800 original empleaba una cápsula muy similar a las primeras K67 que Neumann fabricó a finales de los sesenta y principios de los setenta, pero difiere en algunos aspectos. Hemos recreado la cápsula modificada de doble diafragma y terminación central del original hasta el más mínimo detalle, para asegurarnos de que la respuesta de frecuencias y el rendimiento del WA-8000 se ajusten al máximo al micrófono original.

### LA VÁLVULA

La válvula de vacío 6AU6 utilizada en el WA-8000 es un pentodo de corte pronunciado en miniatura de 7 pines que fue diseñado originalmente en la década de 1940 para aplicaciones de banda ancha de altas frecuencias. Con el paso de los años se hizo popular en amplificadores, micrófonos y otros componentes de audio de alto rendimiento, y se dio a conocer por su potencia y eficiencia cuando opera dentro de su rango óptimo de temperatura de funcionamiento.

### EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

El WA-8000 está equipado con un sistema de refrigeración único que ayuda a mantener la temperatura de funcionamiento óptima para la válvula 6AU6, al permitir que se monte fuera del cuerpo principal del micrófono, y que el calor de la válvula se disipe a través de las aletas que rodean el conjunto prominente de la válvula. Al mantener una temperatura de funcionamiento constante, el WA-8000 puede ofrecer la máxima eficiencia y un rendimiento impecable y libre de problemas cada vez que lo utilice.

### EL CABLE

Un componente de los micrófonos de válvula que a menudo pasa desapercibido es el cable de 7 pines que conecta el micrófono a la fuente de alimentación. Tradicionalmente nos asociamos con Gotham Audio en Suiza con el fin de utilizar su cable GAC-7 de 7 pines para todos nuestros micrófonos de válvula de alta gama, porque simplemente es el mejor cable del mundo para micrófonos de válvula. La utilización de este cable conserva la presencia y las dimensiones totales de la imagen grabada, al reducir el desplazamiento de fase y el efecto parasitario que a menudo se presenta en los cables de mala calidad. El cableado de Gotham es muy caro y exclusivo y no se debería considerar como una adición de poca importancia al conjunto del WA-8000.

# CARACTERÍSTICAS

## 1. CONTENIDO

El conjunto del WA-8000 incluye el micrófono WA-8000, la fuente de alimentación externa, el cable de alimentación IEC, el soporte antivibratorio, el cable Gotham GAC-7 y un estuche rígido especialmente diseñado.

## 2. INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN

El interruptor de alimentación está ubicado en la fuente de alimentación. Apague siempre la fuente de alimentación antes de conectar o desconectar los cables.

Se recomienda encender la fuente de alimentación al menos 30 minutos antes de utilizar el micrófono. Esto permitirá que la válvula y los componentes alcancen la temperatura óptima de funcionamiento y ofrezcan el mejor rendimiento.

## 3. ENTRADA DE ALIMENTACIÓN IEC

La entrada de alimentación IEC está ubicada en la parte posterior de la fuente de alimentación y permite conectar un cable de alimentación IEC estándar a la toma de corriente eléctrica.

## 4. SELECTOR DE TENSIÓN 110 V/230 V

Cerca de la entrada IEC de la fuente de alimentación se encuentra un selector de tensión protegido, que permite ajustar la tensión de funcionamiento adecuada para el país donde se utilice el micrófono. El selector de tensión estará preajustado para reflejar la tensión de funcionamiento del país donde se compró el producto y no debería ser variado, a menos que el micrófono sea trasladado físicamente a otro país o región del mundo donde las tensiones sean diferentes.

## 5. CONECTOR DE CABLE DE MICRÓFONO DE 7 PINES (HEMBRA)

La fuente de alimentación cuenta con un conector hembra de 7 pines para el cable del micrófono. El cable Gotham GAC-7 se conecta a este conector en un extremo y al micrófono WA-8000 en el otro.

## 6. SALIDA XLR

El conector XLR macho estándar de 3 pines está ubicado en la fuente de alimentación. La señal del micrófono saldrá por este conector, así que conecte aquí un preamplificador de alta calidad mediante un cable de micrófono XLR de 3 pines estándar.

## 7. SELECTOR DE PATRÓN POLAR

El selector de patrón polar se encuentra en la parte delantera del micrófono y permite seleccionar entre los patrones omnidireccional y cardioide.





## UTILIZACIÓN DEL WA-8000

El WA-8000 es un micrófono de captación lateral, lo que significa que el micrófono debe colocarse de forma que la fuente de sonido esté orientada hacia el lado de la rejilla, en lugar de hacia la parte superior del micrófono. Cuando utilice el WA-8000 en modo cardioide, hable hacia la parte frontal del micrófono, por encima del selector de patrón. En el modo omnidireccional, toda la superficie de la rejilla captará sonido.

### UTILIZACIÓN EN MODO CARDIOIDE (UNIDIRECCIONAL)

Con el selector del panel frontal ajustado en modo cardioide/unidireccional, el patrón de captación del WA-8000 dará prioridad a la parte frontal del micrófono. Esto significa que la captación de la señal disminuirá gradualmente a medida que se aleje de la parte delantera, recogiendo la menor cantidad de información de audio en la parte trasera del micrófono.

El patrón cardioide es la configuración más común para la mayoría de los micrófonos (en general, si sobre el cuerpo del micrófono no se dice qué patrón se utiliza, es que usa cardioide), y es ideal para su uso con voces, instrumentos y casi cualquier fuente de sonido direccional.

El patrón cardioide (llamado así porque el gráfico del patrón se parece mucho a un corazón humano) también muestra claramente algo conocido como el "efecto de proximidad", que es un aumento en la respuesta de bajas frecuencias a medida que la fuente se acerca al micrófono. Esto puede utilizarse con gran impacto para ayudar a crear el clásico sonido de "voz de DJ" de radio FM en una locución, pero también puede presentar problemas cuando la fuente en cuestión, de forma natural, crea mucha información de graves. Por lo tanto, utilice sus oídos con el fin de determinar la mejor posición para el WA-8000.

### UTILIZACIÓN EN MODO OMNIDIRECCIONAL

Con el selector de patrón en modo omnidireccional, la sensibilidad del micrófono es igual desde todos los lados. Esto significa que el sonido es captado con la misma ganancia desde todos los ángulos. Esto puede ser útil para captar a varios músicos en la misma sala, grabar a varios vocalistas al mismo tiempo con el mismo micrófono y capturar el sonido de la sala además del sonido directo o "de cerca".

Los micrófonos omnidireccionales también presentan un efecto de proximidad muy reducido, y tienden a ofrecer una respuesta uniforme desde cualquier ángulo.

## CONSEJOS E INSTRUCCIONES

### COLOCACIÓN DEL MICRÓFONO

La colocación del micrófono es más que una función técnica: es un arte en sí misma. Se han escrito libros y cursos enteros sobre el tema, y cada caso de uso es diferente: diferentes vocalistas, diferentes instrumentos, diferentes fuentes de sonido, diferentes espacios acústicos, diferentes condiciones y, por supuesto, diferentes tipos de música, cada uno requiere diferentes técnicas. La colocación del micrófono para un cantante de rock potente con una voz principal descarnada puede ser diferente de la que funciona para una narración femenina tranquila o una grabación de guitarra clásica.

### DE CERCA Y EN PERSONA

En general, cuanto más cerca de la fuente se coloque el micrófono, más señal directa se escuchará. Esto significa menos ruido de la sala y menos reflejos provenientes de las paredes y otras superficies duras (lo que se conoce como "ambiente"). Aunque el ambiente puede ser útil en algunos casos (una sala con buen sonido puede aportar mucho a una batería, por ejemplo), suele ser buena idea acercarse al micrófono a la fuente para conseguir un sonido lo más directo posible, ya que hoy en día resulta mucho más fácil añadir ambiente en la fase de mezcla que eliminarlo. Dicho esto, haga lo que sea mejor para la pista y la mezcla, y no se preocupe por lo que una persona que escribe un manual diga sobre la melodía en la que está trabajando. Haga que suene bien para usted.

Cuando se capta en el micrófono a un vocalista, se puede empezar por situar al cantante a 20-35 cm (8-14 pulgadas) del micrófono. Si es necesario, un filtro antipop o un paravientos pueden ayudar a reducir los sonidos explosivos (a veces denominados "pops") al minimizar las ráfagas de aire que hacen que el micro reaccione ante ellos. También puede considerar un panel de absorción de reflexiones de buena calidad si su sala no está bien acondicionada, ya que puede minimizar el efecto que las reflexiones de las paredes y otras superficies circundantes tienen sobre la toma final.

La misma lógica es válida para la captación de instrumentos: intente acercarse lo máximo posible a la fuente para reducir o eliminar el sonido ambiente y el reflejado. Este proceso de pensamiento explica por qué la práctica habitual en los estudios es separar las múltiples fuentes que se graban en la misma sala mediante gobos o mamparas de plexiglás.

Por supuesto, todo esto son generalizaciones. Cada ingeniero de grabación y productor tiene sus propias técnicas favoritas, y existen innumerables recursos para los curiosos. No tenga miedo de aprender las reglas y luego transgredirlas sin miramientos.

### ¿CÓMO SUENA REALMENTE?

Todo ingeniero de grabación veterano conoce la frase "entra basura, sale basura". Es infinitamente preferible conseguir la toma que mejor suene en la fase de grabación que intentar arreglarla después con ecualización, reverberación o un montón de ediciones agotadoras. Tanto si se trata de un vocalista como de una guitarra acústica, un piano o cualquier otro instrumento, su objetivo debe ser intentar que la grabación suene lo más parecido posible a lo que se oye en persona, y a lo que se espera que encaje perfectamente en la mezcla final.

Es importante tener en cuenta que, por lo general, un micrófono no "oye" de la misma

manera que los oídos. Al fin y al cabo, los oídos oyen en estéreo y no solo escuchan la fuente, sino también las reflexiones y el ambiente de la sala. Como ya se ha mencionado, aunque a veces es deseable, generalmente es mejor capturar la menor cantidad posible de lo que provenga de la sala.

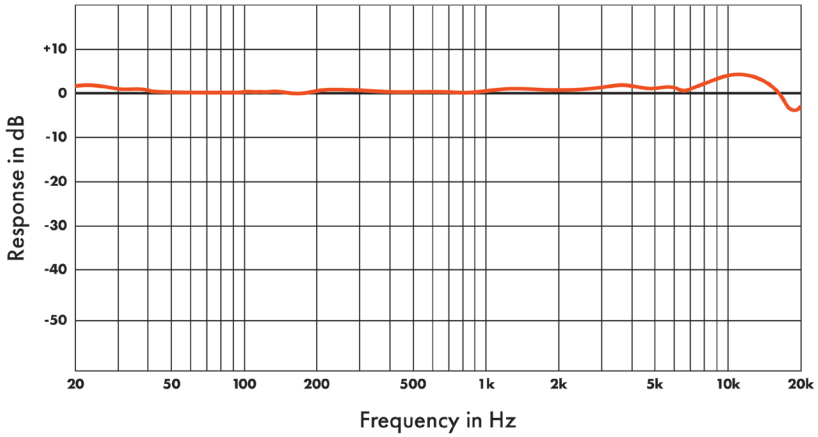
Para tener una mejor idea de lo que escucha el micrófono, pruebe a acercarse a la fuente y a insertarse un dedo en el oído más alejado de la fuente (así estará escuchando en mono, al igual que el micrófono). Fijese en la diferencia entre estar a tres metros delante de un guitarrista acústico en comparación con poner la oreja a pocos centímetros de la boca de la guitarra mientras toca. A continuación, acerque el oído al diapasón mientras observa los cambios en tono y timbre que se producen en el trayecto. Cuando vuelva a utilizar el micrófono en lugar de su oído, experimente moviéndolo, girándolo unos grados hacia delante y hacia atrás, subiéndolo o bajándolo, y escuchando críticamente el sonido que se está grabando todo el tiempo para entender cómo el movimiento y la colocación afectan a lo que está escuchando. Cuanto más seguro esté de que sabe qué esperar al mover el micrófono a una nueva posición, más rápido obtendrá el sonido que escucha en su cabeza.

Del mismo modo, al captar un amplificador o un altavoz, experimente acercando o alejando el micrófono, así como cambiando el ángulo de direccionamiento. Observe la diferencia en tono al mover el micrófono desde el centro del cono del altavoz hacia el borde, o al girarlo ligeramente fuera del eje.

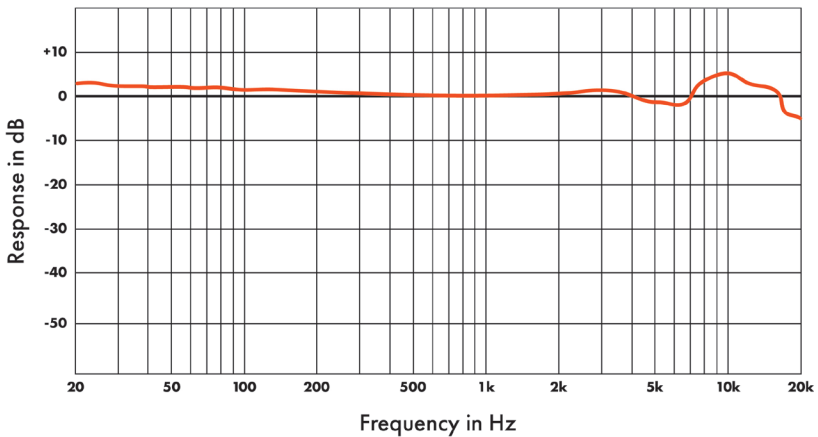
En resumen, la colocación del micrófono es un arte en sí misma. Si bien es cierto que hay algunas buenas prácticas y algunas cosas que hay que evitar, realmente hay muy pocas formas "incorrectas" de usar el micrófono. En última instancia, si suena bien en el contexto de la música que está grabando, eso es lo que realmente importa.

# ESPECIFICACIONES

## Cardioide



## Omnidireccional



- **Respuesta de frecuencia:** 20Hz - 20kHz
- **SPL máximo:** : 131 dB (cardioide), 134 dB (omnidireccional)
- **Impedancia de salida:** 100 ohmios
- **Relación señal-ruido:** 76 dB (cardioide), 73 dB (omnidireccional)
- **Sensibilidad:** -33 dB/Pa (cardioide), -36 dB/Pa (omnidireccional)
- **Ruido propio:** 15dB (ponderación A) cardioide, 17dB (ponderación A) omnidireccional
- **Válvula:** 6AU6
- **Fuente de alimentación:** Fuente de alimentación externa de 7 pines (incluida)

# VIELEN DANK!

Vielen Dank für den Kauf des WA-8000-Kondensatormikrofons von Warm Audio! Alle Produkte von Warm Audio sind für ihre Qualität, ihren Wert und ihre Liebe zum Detail bekannt. Dieses Mikrofon ist da keine Ausnahme. Inspiriert von einem der begehrtesten Designs der frühen 1990er Jahre – ein Design, das bis heute eingefleischte Fans hat – ist das WA-8000 ein echtes trafosymmetrisches Röhren-Kondensatormikrofon mit Großmembran und zwei Richtcharakteristiken. Das WA-8000 verfügt über die gleiche, vom K67 inspirierte Kapsel und interne Schaltungsdesign wie das originale '800-Mikrofon; die gleiche NOS 6AU6-Vakuümrohre; ein spezielles Röhrenkühlsystem, das zur Verringerung des Eigenrauschens beiträgt; und ein spezielles Gotham GAC-7 7-Pin Kabel. Mit dem WA-8000 wird eine ultrahohe Empfindlichkeit mit einem weichen oberen Frequenzbereich und einer großen Klangkulisse kombiniert. Dieses neue Mikrofon besitzt denselben Charme und Reiz wie das Original und es lässt sich mit Sicherheit sagen, dass es Ihr Lieblingsmikrofon für alle Ihre Aufnahmen werden könnte.

**Bryce Young**

Präsident

Warm Audio

Austin, Texas USA

## REGISTRIEREN SIE IHR WA-8000!

Nehmen Sie sich bitte zunächst etwas Zeit, um Ihr Produkt auf unserer Website unter **www.warmaudio.com** zu registrieren. Bitte registrieren Sie sich binnen 14 Tagen ab Kaufdatum, um Ihre einjährige Garantie sicherzustellen.

## GARANTIEERKLÄRUNG

Warm Audio garantiert dem Erstkäufer, auf den dieses Gerät registriert ist, für ein Jahr ab Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie ist nicht übertragbar.

Diese Garantie erlischt bei Schäden, die durch nicht autorisierte Wartung dieses Geräts oder durch elektrische oder mechanische Modifikationen an diesem Gerät entstehen. Diese Garantie deckt keine Schäden durch Missbrauch, versehentliche Beschädigung, Missbrauch, unsachgemäße elektrische Bedingungen wie falsche Verdrahtung, falsche Spannung oder Frequenz, instabile Stromversorgung, Trennung von der Erdung (für Produkte, die ein 3-poliges, geerdetes Netzkabel erfordern) oder requiring vor feindlichen Umgebungsbedingungen wie Feuchtigkeit, Feuchtigkeit, Rauch, Feuer, Sand oder anderen Ablagerungen und extremen Temperaturen.

Warm Audio wird dieses Produkt nach eigenem Ermessen rechtzeitig reparieren oder ersetzen. Diese eingeschränkte Garantie erstreckt sich nur auf Produkte, die als fehlerhaft festgestellt wurden und deckt keine Nebenkosten wie Gerätemiete, Einnahmeverluste usw. ab. Bitte besuchen Sie uns auf **www.warmaudio.com** für weitere Informationen zu Ihrer Garantie oder um einen Garantieservice anzufordern.

Diese Garantie gilt für Produkte, die in den Vereinigten Staaten von Amerika verkauft werden. Für Garantiefinformationen in anderen Ländern wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Warm Audio-Händler. Diese Garantie gewährt spezifische gesetzliche Rechte, die von Staat zu Staat unterschiedlich sein können. Je nach Bundesland, in dem Sie leben, haben Sie möglicherweise Rechte, die über die in dieser Erklärung genannten hinausgehen. Weitere Informationen finden Sie in den Gesetzen Ihres Bundesstaates oder bei Ihrem lokalen Warm Audio-Händler.

## OHNE GARANTIE-SERVICE

Wenn Sie ein defektes Gerät haben, das außerhalb unserer Garantiezeit oder -bedingungen liegt; Wir sind weiterhin für Sie da und können Ihr Gerät gegen eine geringe Servicegebühr wieder zum Laufen bringen. Bitte besuchen Sie uns auf **www.warmaudio.com**, um uns bezüglich der Einrichtung einer Reparatur oder für weitere Informationen zu kontaktieren.

Mit der richtigen Pflege sollte Ihre Warm Audio-Ausrüstung ein Leben lang halten und Ihnen ein Leben lang Freude bereiten. Wir glauben, dass die beste Werbung, die wir haben können, eine gut funktionierende Einheit ist, die gut genutzt wird. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten.

LOS GEHT'S!

# EIN BLICK IN DAS INNERE

## **DIE KAPSEL**

Das originale '800-Mikrofon verwendete eine Kapsel, die den frühen von Neumann in den späten Sechzigern und frühen Siebzigern hergestellten Bauteilen vom Typ K67 sehr ähnlich ist, sich aber in einigen Punkten unterscheidet. Wir haben die Doppelmembrankapsel des Originals bis ins kleinste Detail nachgebildet, damit der Frequenzgang und die Leistung des WA-8000 dem Originalmikrofon so nahe wie möglich kommen.

## **DIE RÖHRE**

Die im WA-8000 verwendete 6AU6-Vakuümrohre ist eine 7-polige Miniaturpentode mit scharfer Trennlinie, die ursprünglich in den 1940er Jahren für Breitbandanwendungen mit hohen Frequenzen entwickelt wurde. Im Laufe der Jahre wurde sie in Verstärkern, Mikrofonen und anderen hochleistungsfähigen Audiokomponenten immer häufiger eingesetzt. Sie ist für ihre Leistung und Effizienz im optimalen Betriebstemperaturbereich bekannt.

## **DAS KÜHLSYSTEM**

Das WA-8000 ist mit einer einzigartigen Kühleinheit ausgestattet, die zur Aufrechterhaltung der optimalen Betriebstemperatur der 6AU6-Röhre beiträgt, indem sie außerhalb des Hauptmikrofongehäuses montiert werden kann und die Wärme der Röhre über die Rippen, die die vorstehende Röhreneinheit umgeben, abgeleitet wird. Durch die Aufrechterhaltung einer konstanten Betriebstemperatur bietet das WA-8000 bei jedem Einsatz maximale Effizienz und problemlose, einwandfreie Leistung.

## **DAS KABEL**

Eine Komponente eines Röhrenmikrofons, die oft übersehen wird, ist das 7-polige Kabel, das das Mikrofon mit seinem Netzteil verbindet. Wir arbeiten traditionsgemäß mit Gotham Audio in der Schweiz zusammen und verwenden deren 7-poliges GAC-7-Kabel für alle unsere hochwertigen Röhrenmikrofone, weil es ganz einfach das beste Röhrenmikrofonkabel der Welt ist. Durch diese Kabel bleiben die Präsenz und die Gesamtgröße der Aufnahme erhalten, da die Phasenverschiebung und der parasitäre Effekt, den man bei schlecht gebauten Kabeln oft findet, reduziert werden. Audiokabel von Gotham sind sehr kostspielig und exklusiv und sollten nicht als ein geringer Bestandteil des WA-8000-Pakets betrachtet werden.

# PRODUKTMERKMALE

## 1. INHALT

Ihr WA-8000-Paket enthält das WA-8000-Mikrofon selbst, ein externes Netzteil, ein IEC-Netzkabel, eine Stoßdämpferhalterung, ein Gotham GAC-7-Kabel und einen speziellen Hartschalenkoffer.

## 2. NETZSCHALTER

Der Netzschalter befindet sich am Netzteil. Schalten Sie die Spannungsversorgung immer aus, bevor Sie Kabel anschließen oder abziehen.

Wir empfehlen, die Spannungsversorgung mindestens 30 Minuten vor der Verwendung des Mikrofons einzuschalten. Dadurch können das Rohr und die Komponenten die optimale Betriebstemperatur erreichen und die beste Leistung erbringen.

## 3. EINGANGSBUCHSE FÜR IEC-NETZKABEL

Die Eingangsbuchse für das IEC-Netzkabel befindet sich auf der Rückseite des Netzteils und ermöglicht den Anschluss eines Standard-IEC-Kabels, um das Netzteil mit Ihrer Steckdose zu verbinden.

## 4. SPANNUNGSWAHLSCHALTER ZWISCHEN 110 V UND 230 V

In der Nähe des IEC-Eingangs am Netzteil befindet sich ein geschützter Spannungswahlschalter, mit dem Sie die passende Betriebsspannung für das Land einstellen können, in dem Sie das Mikrofon verwenden. Der Spannungswahlschalter ist auf die Betriebsspannung des Landes voreingestellt, in dem das Produkt gekauft wurde, und sollte nicht verändert werden, außer das Mikrofon wird in einem anderen Land oder einer anderen Region der Welt verwendet, in der andere Spannungen herrschen.

## 5. 7-POLIGER MIKROFONKABEL-ANSCHLUSS (BUCHSE)

Am Netzteil befindet sich eine 7-polige Mikrofonkabelbuchse. Das GAC-7-Kabel von Gotham wird an einem Ende mit diesem Anschluss und am anderen Ende mit dem WA-8000-Mikrofon verbunden.

## 6. XLR-AUSGANG

Am Netzteil befindet sich ein 3-poliger Standard-XLR-Stecker. Das Signal des Mikrofons wird über diesen Anschluss ausgegeben. Schließen Sie daher hier einen hochwertigen Vorverstärker über ein standardmäßiges 3-poliges XLR-Mikrofonkabel an.

## 7. RICHTCHARAKTERISTIK-WAHLSCHALTER

Der Richtcharakteristik-Wahlschalter befindet sich auf der Vorderseite des Mikrofons und ermöglicht die Auswahl zwischen Kugel- und Nierencharakteristik.





## VERWENDUNG DES WA-8000

Das WA-8000 ist ein Nierenmikrofon, d. h. das Mikrofon sollte so positioniert werden, dass die Schallquelle auf die Seite des Gitters und nicht auf die Oberseite des Mikrofons gerichtet ist. Wenn Sie das WA-8000 im Nierenmodus betreiben, sprechen Sie in die Vorderseite des Mikrofons, oberhalb des Richtcharakteristik-Wahlschalters. Im omnidirektionalen Modus nimmt die gesamte Oberfläche des Gitters Schall auf.

### VERWENDUNG IM NIERENMODUS (UNIDIREKTIONAL)

Wenn der Schalter an der Vorderseite des WA-8000 auf Niere/Unidirektional eingestellt ist, ist die Richtcharakteristik des Mikrofons bevorzugt auf der Vorderseite des Mikrofons. Das bedeutet, dass die Signalabnahme weiter abnimmt, je mehr Sie sich von der Vorderseite entfernen. Außerdem bedeutet es, dass bereits geringste Mengen an Audioinformationen an der Rückseite des Mikrofons aufgenommen werden.

Die Nierencharakteristik ist die gebräuchlichste Konfiguration für die meisten Mikrofone (wenn auf dem Gehäuse eines Mikrofons nicht angegeben ist, welche Richtcharakteristik es verwendet, handelt es sich im Allgemeinen um eine Nierencharakteristik) und sie ist ideal für die Verwendung bei Gesang, Instrumenten und fast allen gerichteten Schallquellen.

Die Nierencharakteristik (so benannt, weil ein Diagramm der Charakteristik einem menschlichen Herzen ähnelt) weist auch einen starken „Nahbesprechungseffekt“ auf, also einen Anstieg der tiefen Frequenzen, wenn sich die Quelle dem Mikrofon nähert. Dies kann sehr wirkungsvoll eingesetzt werden, um den klassischen FM-Radiosound einer „DJ-Stimme“ bei einer Sprachaufnahme zu erzeugen. Aber es kann auch zu Problemen führen, wenn die betreffende Quelle auf natürliche Weise eine Menge an niederfrequenten Informationen erzeugt. Verwenden Sie daher Ihre Ohren, um die beste Position für das WA-8000 zu bestimmen.

### ANWENDUNG FÜR KUGELCHARAKTERISTIK

Wenn der Richtcharakteristik-Wahlschalter auf Kugelcharakteristik eingestellt ist, ist die Empfindlichkeit des Mikrofons von allen Seiten gleich. Das bedeutet, dass der Schall aus jedem Winkel mit gleicher Verstärkung aufgenommen wird. Dies kann nützlich sein, um mehrere Spieler im selben Raum abzunehmen, mehrere Sänger gleichzeitig mit demselben Mikrofon aufzunehmen und den Raumklang zusätzlich zum Direktklang oder der „Nahaufnahme“ zu erfassen.

Mikrofone mit Kugelcharakteristik weisen außerdem einen stark reduzierten Nahbesprechungseffekt auf und neigen dazu, aus jedem Winkel eine gleichmäßige Wiedergabe zu liefern.

## TIPPS UND ANWEISUNGEN

### MIKROFONIERUNG

Die Mikrofonierung ist mehr als nur eine technische Aufgabe – sie ist eine Kunst für sich. Ganze Bücher und Kurse sind zu diesem Thema geschrieben worden und jeder Anwendungsfall ist anders – verschiedene Sänger, verschiedene Instrumente, verschiedene Klangquellen, verschiedene akustische Räume, verschiedene Bedingungen und natürlich verschiedene Arten von Musik erfordern alle verschiedene Techniken. Die Mikrofonierung für einen kraftvollen Rocksänger, der eine malerische Lead-Stimme singt, kann sich von der für eine ruhige weibliche Erzählung oder eine klassische Gitarrenaufnahme deutlich unterscheiden.

### HAUTNAH UND PERSÖNLICH

Generell gilt: Je näher Sie das Mikrofon an der Quelle platzieren, desto mehr Direktsignal werden Sie aufnehmen. Das bedeutet weniger Raumgeräusche und weniger Reflexionen von Wänden und anderen harten Oberflächen (gemeinhin als Raumklang bezeichnet). Obwohl Raumklang in einigen Fällen nützlich sein kann (ein gut klingender Raum kann z. B. einem Schlagzeug viel Klang hinzufügen), ist es normalerweise eine gute Idee, das Mikrofon nahe an der Quelle zu platzieren, um einen möglichst direkten Klang zu erzielen. Denn heutzutage ist es viel einfacher, Raumklang in der Mix-Phase hinzuzufügen statt diesen zu entfernen. Tun Sie das, was für den Track und den Mix am besten geeignet ist, und machen Sie sich keine Gedanken darüber, was irgendeine Handbücher schreibende Person über Ihren Klang sagen würde. Es muss für Sie gut klingen.

Bei der Mikrofonierung eines Sängers können Sie damit beginnen, den Sänger etwa 20-35 cm vom Mikrofon entfernt zu positionieren. Bei Bedarf kann ein Popfilter oder Windschutz helfen, Plosive (manchmal auch als „Popp“ bezeichnet) zu reduzieren, indem die Luftböen, auf die das Mikrofon reagiert, minimiert werden. Sie könnten auch einen hochwertigen Stimmschutz in Betracht ziehen, wenn Ihr Raum nicht ideal ist. Denn dadurch kann der Effekt minimiert werden, den Reflexionen von Wänden und anderen umgebenden Oberflächen auf die endgültige Aufnahme haben.

Die gleiche Logik gilt für die Mikrofonierung von Instrumenten: Versuchen Sie, so nah wie möglich an die Quelle heranzukommen, um Umgebungs- und Reflexionsschall zu reduzieren oder zu eliminieren. Dieser Gedankengang erklärt, warum in der gängigen Studiopraxis mehrere Quellen, die im gleichen Raum aufgenommen werden, durch Gobos oder Plexiglasabtrennungen getrennt werden.

Natürlich sind dies alles Verallgemeinerungen. Jeder Toningenieur und Produzent hat seine eigenen Lieblingstechniken und es gibt unzählige Ressourcen für Neugierige. Haben Sie keine Angst, die Regeln zu lernen und sie dann gnadenlos zu brechen.

### WIE HÖRT ES SICH WIRKLICH AN?

Jeder erfahrene Tontechniker kennt die Redewendung „Garbage in, garbage out“. Es ist unendlich viel besser, den besten Klang bereits bei der Aufnahme zu erzeugen, anstatt ihn später mit EQ, Hall oder einer Menge zermürender Bearbeitungen zu korrigieren. Egal, ob es sich um einen Sänger, eine akustische Gitarre, ein Klavier oder ein anderes Instrument handelt, Ihr Ziel sollte es sein, dass Ihre Aufnahme so nah wie möglich an das herankommt, was Sie persönlich hören und was sich hoffentlich im endgültigen Mix perfekt einfügt.

Es ist wichtig zu beachten, dass ein Mikrofon im Allgemeinen nicht so „hört“, wie Ihre Ohren es tun. Schließlich hören Ihre Ohren in Stereo und nehmen nicht nur die Quelle, sondern auch die Reflexionen und den Raumklang wahr. Wie bereits erwähnt, es gibt Fälle, in denen das wünschenswert ist. Aber generell ist es am besten, so wenig wie möglich vom Raum aufzunehmen.

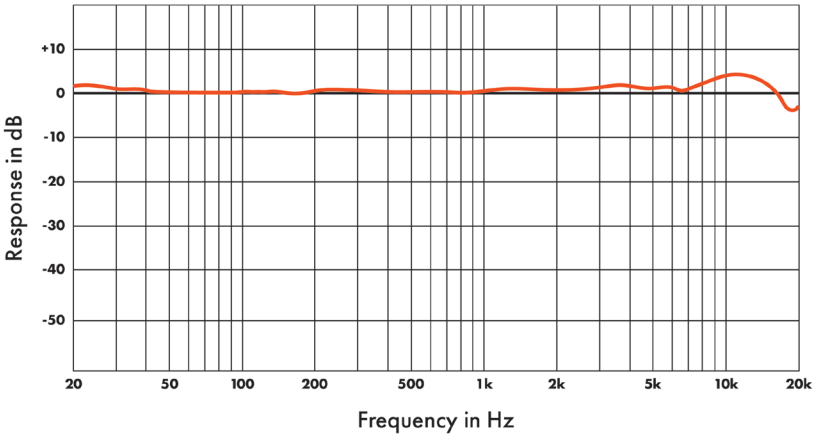
Um ein besseres Gefühl dafür zu bekommen, was das Mikrofon hört, sollten Sie näher an die Quelle herantreten und einen Finger in das von der Quelle abgewandte Ohr zu stecken (so dass Sie in Mono hören, genau wie das Mikrofon). Beachten Sie den Unterschied, ob Sie drei Meter vor einem Akustikgitarristen stehen oder Ihr Ohr ein paar Zentimeter vom Schalloch entfernt halten, während er spielt. Bewegen Sie dann Ihr Ohr näher an das Griffbrett heran und notieren Sie dabei die Änderungen in Ton und Klangfarbe über die Distanz. Wenn Sie wieder das Mikrofon anstelle Ihres Ohrs verwenden, probieren Sie aus, es zu bewegen, ein paar Grad hin und her zu drehen, es anzuheben oder abzusenken. Achten Sie dabei die ganze Zeit kritisch auf den aufgenommenen Ton, um zu verstehen, wie die Bewegung und die Positionierung die Aufnahme beeinflussen. Je mehr Sie wissen, was für einen Klang Sie erwarten können, wenn Sie das Mikrofon an eine neue Position bringen, desto schneller werden Sie den Klang erreichen, den Sie sich vorstellen.

Ähnlich verhält es sich bei der Abnahme eines Verstärkers oder einer Lautsprecherbox: Experimentieren Sie damit, das Mikrofon näher oder weiter weg zu bewegen und auch den Winkel der Ansprache zu verändern. Achten Sie auf den Unterschied im Klang, wenn Sie das Mikrofon von der Mitte der Lautsprechermembran zum Rand hin bewegen oder wenn Sie es leicht aus der Achse drehen.

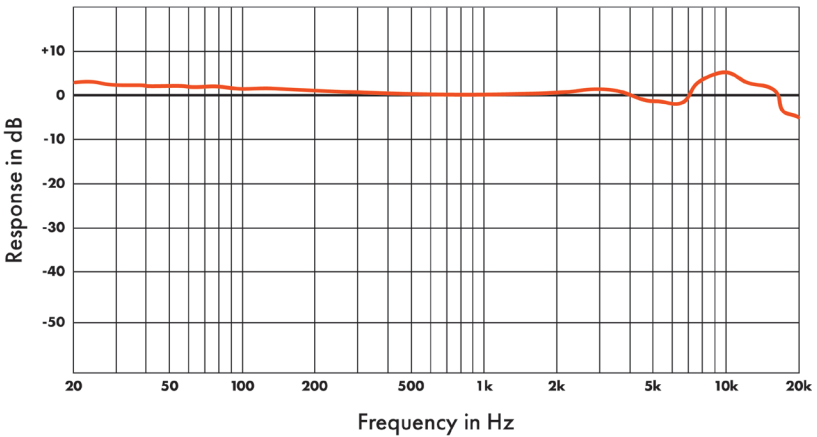
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Mikrofonierung eine Kunstform für sich ist. Zwar gibt es sicherlich einige bewährte Verfahren und einige Dinge, die man vermeiden sollte, aber es gibt wirklich nur sehr wenige „falsche“ Wege, etwas zu mikrofonieren. Letztendlich kommt es nur darauf an, dass es im Kontext der Musik, die Sie aufnehmen möchten, gut klingt.

## TECHNISCHE DATEN

### Niere



### Kugel



- **Frequenzgang:** 20Hz - 20kHz
- **Maximaler SPL:** 131 dB (Niere), 134 dB (Kugel)
- **Ausgangsimpedanz:** 100 ohms
- **Signal-Rausch-Verhältnis:** 76 dB (Niere), 73 dB (Kugel)
- **Empfindlichkeit:** -33 dB/Pa (Niere), -36 dB/Pa (Kugel)
- **Eigenrauschen:** 15 dB (A-bewertet) Niere, 17 dB (A-bewertet) Kugel
- **Rohr:** 6AU6
- **Stromquelle:** Externes 7-poliges Netzteil (im Lieferumfang enthalten)

# 谢谢!

感谢您购买 Warm Audio WA-8000 电容式话筒!所有 Warm Audio 产品均以其品质、价值和注重细节而闻名,此款话筒也不例外。WA-8000 的灵感来自于 1990 年代初最受欢迎和推崇的设计之一,该设计至今仍在培养铁杆粉丝——它是一款真正的大振膜、变压器平衡、双模式电子管电容式话筒。WA-8000 采用与原 '800 话筒相同的定制 K67 灵感音头和内部电路设计、相同的 NOS 6AU6 真空管、有助于降低自噪声的定制电子管冷却系统以及定制的 Gotham GAC-7 7 针线缆,它将超高灵敏度、丝般顺滑的高频响应和大声场结合于一体。此款新话筒拥有原版话筒的所有魔力和魅力,我们有信心说,此款话筒可能会成为您录制一切的首选话筒。

**Bryce Young**

总裁

Warm Audio

Austin, Texas USA

## 注册您的 **WA-8000**

开始使用之前,请先访问我们网站:[www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com),注册您的产品。为了确保您获得适当且不间断的产品保修服务,请在购买之日起的 14 天内注册您的产品。

## 保修声明

对于本设备注册的原始购买者, Warm Audio 保证本产品自购买之日起一年内无材料和工艺缺陷。本保证不可转让。

如果对本设备进行未经授权的维修或对本设备进行电气或机械改造而造成损坏,则本保修无效。本保修不涵盖因滥用、意外损坏、误用、不当电气条件(例如接线错误、电压或频率不正确、电源不稳定、接地断开(适用于需要 3 针接地电源线的产品)或暴露于恶劣的环境条件,如潮湿、潮湿、烟雾、火、沙子或其他碎片,以及极端温度。

Warm Audio 将自行决定及时维修或更换本产品。此有限保修仅适用于确定为有缺陷的产品,不包括设备租赁、收入损失等附带费用。请访问我们的 [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com),了解有关保修的更多信息,或请求保修服务。

本保修适用于在美国销售的产品。有关任何其他国家/地区的保修信息,请咨询您当地的 Warm Audio 经销商。本保证提供特定的法律权利,这些权利可能因州而异。根据您居住的州,您可能拥有除本声明所涵盖的权利之外的权利。请参阅您所在州的法律或咨询您当地的 Warm Audio 零售商以获取更多信息。

## 非保修服务

如果您有超出我们保修期或条件的有缺陷的设备;我们仍然在这里为您服务,只需支付适度的服务费即可让您的设备重新工作。请访问我们的 [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) 以联系我们以进行维修或了解更多信息。

如果保养得当,您的 Warm Audio 设备应该可以使用一生并提供一生的享受。我们相信我们能拥有的最好的广告是一个正常工作的单位被充分利用。让我们共同努力,让它成为现实。

现在让我们开始吧!

## 产品内部简介

### 音头

原‘800 话筒采用的音头与 Neumann 在 60 年代末 70 年代初制造的早期 K67 组件非常相似，但它在一些方面有些不同。我们重新制作了原版话筒的定制双振膜、精致到最小细节的中端音头，以确保 WA-8000 的频率响应和性能尽可能地与原版话筒匹配。

### 电子管

WA-8000 中使用的 6AU6 真空管是一个 7 针微型锐截止五极管，最初是在 20 世纪 40 年代为高频宽频应用而设计的。多年来，它在放大器、话筒和其它高性能音频元件中变得很受欢迎，在其最佳工作温度范围内运行时以其功率和效率而闻名。

### 冷却系统

WA-8000 配备了独特的冷却组件，通过允许 6AU6 管安装在主话筒体外，让管子的热量通过突出的管子组件周围的鳍片散去，从而协助 6AU6 管保持最佳工作温度。通过维持稳定的工作温度，WA-8000 可以在您每次使用时提供最大的效率和平稳无瑕的性能。

### 线缆

电子管话筒的一个经常被忽视的部件是连接话筒和电源的 7 针线缆。我们传统上与瑞士的 Gotham Audio 合作，为我们所有的高端电子管话筒使用他们的精品 7 针 GAC-7 线缆，因为它是世界上最好的电子管话筒线缆。使用该线缆，通过减少在不良线缆中经常遇到的相位偏移和寄生效应，保留了记录图像的状态和整体尺寸。Gotham Audio 线缆非常昂贵，而且是精品，不应该被视为 WA-8000 套件的一个小补充。



# 产品特点

## 1. 盒内物件

您的 WA-8000 产品盒包括 WA-8000 话筒本身、外部电源、IEC 电源线、防震架、Gotham GAC-7 线缆和定制的硬质话筒盒。

## 2. 电源开关

电源开关设在电源上。在连接或断开电缆之前，一定要关闭电源。

我们建议在使用话筒前至少 30 分钟打开电源。这将使电子管和部件达到最佳工作温度并提供最佳性能。

## 3. IEC 电源接入口

IEC 电源入口位于电源的后侧，允许用标准的 IEC 电源线将电源连接到墙上的电源插座。

## 4. 110V /230V 电压选择开关

在电源的 IEC 插口附近有一个保护电压选择开关，它允许您根据使用话筒的国家/地区设置合适的工作电压。电压选择开关将预设为反映购买产品所在国家/地区的工作电压，不应改变，除非话筒被实际转移到世界上另一个电压不同的国家或地区。

## 5. 7 针话筒线缆接头 (阴性)

在电源上有一个 7 针阴性话筒线缆接头。Gotham GAC-7 线缆的一端连接到此接头，另一端连接到 WA-8000 话筒。

## 6. XLR 输出

电源上设有标准的 3 针 XLR 阳性接头。话筒的信号将通过此接头输出，所以通过标准的 3 针 XLR 话筒线缆在此连接一个高品质的前置放大器。

## 7. 极性模式选择开关

极性模式选择开关位于话筒的前面，它允许您在全向模式和心形模式之间进行选择。



## 使用 WA-8000

WA-8000 是一款侧向寻址话筒，这意味着声源应面向话筒格栅的一侧，而不是话筒的顶部。当在心形模式下操作 WA-8000 时，请对着话筒前面的模式选择开关上方说话。在全向模式下，格栅的整个表面都会拾取声音。

### 在心形(单方向)模式下使用

当前面板开关设置为心形/单向模式时，WA-8000 的拾音模式将偏向于话筒的正面。这意味着，当您远离前方时，信号的拾取会逐渐降低，在话筒的后方拾取的音频信息最少。

心形模式是大多数话筒最常见的配置（一般来说，如果一个话筒的筒体上没有写明使用什么模式，它就是使用心形模式），它非常适合用于人声、乐器和几乎所有的定向声源。

心形模式（因图形看起来很像人类的心脏而得名）也强烈地表现出所谓的“邻近效应”，即当音源离话筒越近，低频响应越高。这在用来帮助创造经典的调频广播“DJ 声音”之类的配音效果时可以发挥很大作用，但当相关声源自然产生大量的低端信息时，也会带来问题。因此，请用您的耳朵来确定 WA-8000 的最佳位置。

### 在全向模式下使用

当模式开关设置为全向模式时，话筒的灵敏度从四面八方都是一样的。这意味着从每个角度都能以同等的增益来接收声音。这对于在同一个房间里对多个演奏者进行录音，在同一个话筒上同时对多个主唱进行录音，以及在直接或“特写”声音之外捕捉房间的声音，都是非常有用的。

全向性话筒还表现出大大减少了邻近效应，倾向于从每个角度提供一致的响应。

## 使用提示和说明

### 话筒的放置

话筒的放置不仅仅是一种技术功能——它本身就是一种艺术。关于本主题的内容已经遍满书籍和课程，每个使用案例都不相同——不同的声乐家、不同的乐器、不同的声源、不同的声学空间、不同的条件，当然还有不同类型的音乐都需要不同的技巧。对于演唱尖锐主音的摇滚歌手来说，话筒的放置可能与安静的女声旁白或古典吉他录音不同。

### 近距离和近身录制

一般来说，话筒越靠近声源，接收的直接信号越多。这意味着更少的房间噪音，以及更少的来自墙壁和其它硬表面的反射（通常被称为环境）。虽然环境在某些情况下是有用的（例如，一个好的录音室可以为一套鼓乐器增色很多），但通常的一个好作法是让话筒靠近声源，以尽可能直接地拾取声音，因为如今在混音阶段增加环境比去除要容易得多。既然如此，那就按最适合的方法进行录音和混音，不要担心别人在手册中评价您录制的音调。自己听着舒服就行。

当录制人声时，您可以先将歌手定位在离话筒约 8-14 英寸的地方。如果需要的话，弹出式滤除器或风挡可将导致话筒反应的阵风降到最低，以帮助减少爆破音（有时被称为“噗音”）。如果您的房间没有得到很好的处理，您也可以考虑设置一个优质的声屏，因为它们可以将墙壁和其它周围表面的反射对最终录制的影响降到最低。

在对乐器进行录音时，也适用同样的逻辑：尽量靠近声源，以减少或消除环境和反射声。这一思维过程解释了为什么常见的演播室做法是通过使用遮声障板或有机玻璃隔板来分隔在同一房间内录制的多个声源。

当然，这些都是概括性的。每个录音师和制作人都有自己喜欢的技术，而且有无数的资源供好奇者使用。要勇于学习规则，然后无情地打破它们。

### 听起来效果究竟如何？

每个资深的录音工程师都知道“垃圾进，垃圾出”这句话。在录音阶段得到最好的声音，比后来用 EQ、混响或大量艰苦的编辑来修复它要好得多。无论是人声、木吉他、钢琴还是其它乐器，您的目标都应该是尽量让您的录音听起来接近您本人听到的声音，以及将您希望的音效完美地融入最终的混音。

值得注意的是，话筒的“听觉”一般不会与您的耳朵一样。毕竟，您的耳朵听到的是立体声，而且听到的不仅仅是声源，还有房间的反射和环境。如前所述，虽然这有时是可取的，但一般来说，最好是尽可能少地捕捉房间的声音。

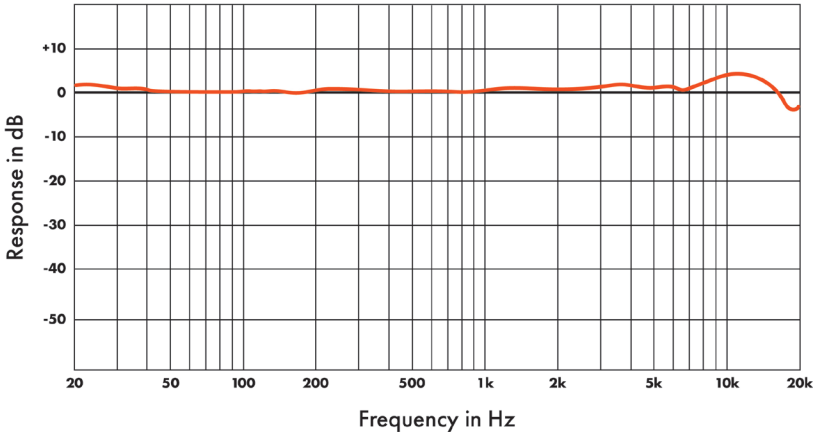
为了更好地了解话筒听到的声音，试着靠近您的声源，把手指塞到远离声源的耳朵里（这样您就会听到单声道声，就像话筒一样）。请注意站在原声吉他手前面 10 英尺处与在他们演奏时将耳朵放在离音孔几英寸处的区别。然后将您的耳朵靠近指板，同时注意沿途发生的音调和音色的变化。当您重新使用话筒而不是您的耳朵时，尝试着移动它，来回转动几度，提高或降低它，并苛求地全程聆听您所录制的声音，以了解移动和放置如何影响录音效果。您越有信心知道在何时把话筒移到一个新的位置，您就会越快达到在您脑中听到的音效。

同样，在对扩音器或扬声器箱体进行录音时，可以尝试将话筒移近或移远，并尝试改变讲话的角度。注意当您把话筒从扬声器锥体的中心向边缘移动时，或者当您把话筒稍稍偏离轴线时，音色的差异。

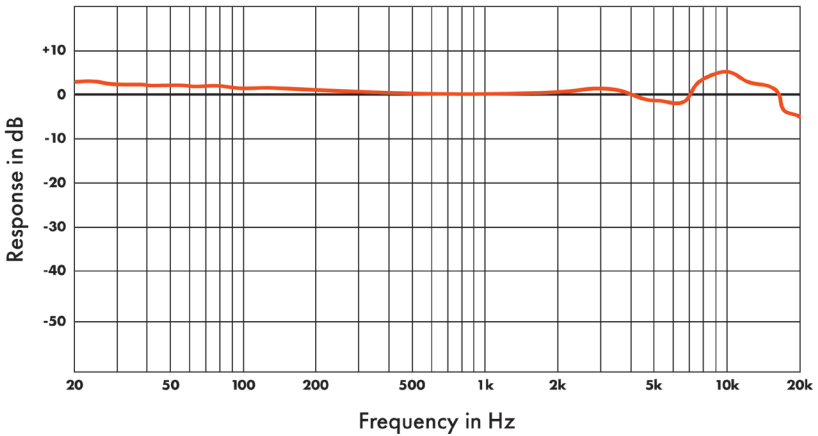
总而言之，话筒放置本身就是一种艺术形式。虽然肯定有一些最佳做法和一些要避免的事情，但真的很少有“错误”的使用话筒的方法。归根结底，如果在您所录制的音乐背景下听起来不错，才是真正重要的。

# 规格

## 心型



## 全向型



- 频率响应: 20Hz - 20kHz
- 最大声压级: 131 分贝 (心型), 134 分贝 (全向型)
- 输出阻抗: 100 ohms
- 信噪比: 76 分贝 (心型), 73 分贝 (全向型)
- 灵敏度: -33dB/Pa (心型), -36dB/Pa (全向型)
- 自身噪音: 15 分贝 (A 加权) 心型, 17 分贝 (A 加权) 全向型
- 电子管: 6AU6
- 电源: 外部 7 针电源 (包括)

# ありがとうございました!

Warm Audio WA-8000コンデンサーマイクをお買い上げいただきありがとうございます!すべてのウォームオーディオ製品は、その品質、価値、細部へのこだわりで知られており、このマイクも例外ではありません。1990年代初頭の最も人気があり尊敬されていたデザインの1つ、つまり今日まで熱狂的なファンを育て続けているデザインに触発されたWA-8000は、真の大型ダイアフラム、トランスバランス、デュアルパターンチューブコンデンサーマイクです。オリジナルの '800マイクと同じカスタムK67風カプセルと内部回路設計、同じNOS 6AU6真空管、自己ノイズの低減に役立つカスタムチューブ冷却システム、カスタムGotham GAC-77ピンケーブルを備えています。WA-8000は、超高感度と滑らかで滑らかな高周波応答、そして大きなサウンドステージを兼ね備えています。この新しいマイクは、オリジナルの魔法とマジョのすべてを備えており、これがあなたが録音するすべてのものの頼りになるマイクになるかもしれないと私たちは自信を持って言っています。

ブライス・ヤング  
社長  
ウォーム・オーディオ  
Austin, Texas USA

## WA-8000を登録してください!

始める前に、[www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com)にアクセスして製品を登録してください。製品の適切で中断のない保証サポートを確実に受けるために、購入から14日以内にユニットを登録してください。

### 保証書

Warm Audio は、この機器が登録されている最初の購入者に対して、購入日から1年間、この製品に材料および製造上の欠陥がないことを保証します。この保証は譲渡できません。

このユニットへの不正なサービス、またはこのユニットの電氣的または機械的改造によって生じた損傷の場合、この保証は無効になります。この保証は、誤用、偶発的損傷、誤用、誤配線、不適切な電圧または周波数、不安定な電源、アースからの切断 (3ピン、アース付き電源ケーブルを必要とする製品の場合) などの不適切な電氣的状態に起因する損傷は対象外湿気、湿気、煙、火、砂、その他の破片、極端な温度などの敵対的な環境条件への暴露から。

Warm Audio は、独自の裁量により、この製品をタイムリーに修理または交換します。この限定保証は、欠陥があると判断された製品にのみ適用され、機器のレンタルや収益の損失などの偶発的な費用はカバーされません。保証の詳細については、[www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) にアクセスするか、保証サービスをリクエストしてください。

この保証は、アメリカ合衆国で販売された製品に適用されます。その他の国での保証情報については、お近くの Warm Audio 販売代理店にお問い合わせください。この保証は、州によって異なる場合がある特定の法的権利を提供します。お住まいの州によっては、この声明に記載されている権利に加えて、権利を有する場合があります。詳細については、州の法律を参照するか、最寄りの Warm Audio 販売店にお問い合わせください。

### 非保証サービス

当社の保証期間または条件を超えた欠陥のあるユニットがある場合; 私たちはまだあなたのためにここにいて、あなたのユニットをささやかなサービス料で再び稼働させることができます。修理のセットアップや詳細については、[www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com) にアクセスしてご連絡ください。

適切なお手入れをすれば、Warm Audio ギアは生涯にわたり、生涯にわたる楽しみを提供するはずです。私たちができる最高の広告は、適切に機能するユニットが大いに活用されることであると信じています。一緒に実現させましょう。

さあ、始めましょう!

## 内部を覗いてみる

### ザ・カプセル

オリジナルの‘800マイクは、Neumannが60年代後半から70年代前半に製造した初期のK67アセンブリと非常によく似たカプセルを採用していましたが、いくつかの点で異なります。WA-8000の周波数応答とパフォーマンスがオリジナルのマイクと可能な限り一致するように、オリジナルのカスタムデュアルダイヤフラムの中央終端カプセルを細部まで再現しました。

### ザ・チューブ

WA-8000で使用されている6AU6真空管は、1940年代に高周波広帯域アプリケーション用に設計された7ピンのミニチュアシャープカットオフ五極管です。長年にわたり、アンプ、マイク、その他の高性能オーディオコンポーネントで人気を博し、最適な動作温度範囲内で動作するときのパワーと効率で知られています。

### 冷却システム

WA-8000は、6AU6チューブをメインマイク本体の外側に取り付け、チューブからの熱を周囲のフィンを介して放散させることにより、6AU6チューブの最適な動作温度を維持するのに役立つ独自の冷却アセンブリを備えています。突き出たチューブアセンブリ。一定の動作温度を維持することにより、WA-8000は、使用するたびに最大の効率とスムーズで完璧なパフォーマンスを提供できます。

### ザ・ケーブル

見落とされがちなチューブマイクのコンポーネントの1つは、マイクを電源に接続する7ピンケーブルです。私たちは伝統的にスイスのGotham Audioと提携して、すべてのハイエンドチューブマイクにプティックの7ピンGAC-7ケーブルを使用しています。これは、世界で最も優れたチューブマイクケーブルだからです。このケーブルを使用すると、位相シフトと、不十分なケーブルでよく発生する寄生効果が減少するため、記録された画像の存在と全体的なサイズが維持されます。Gotham Audioケーブルは非常に高価でプティックであるため、WA-8000パッケージへの小さな追加と見なすべきではありません。



# 特徴

## 1. コンテンツ

WA-8000パッケージには、WA-8000マイク自体、外部電源、IEC電源ケーブル、ショックマウント、Gotham GAC-7ケーブル、およびカスタムハードケースが含まれています。

## 2. 電源スイッチ

電源スイッチは電源装置にあります。ケーブルを抜き差しする前に、必ず電源を切ってください。

マイクを使用する前に、少なくとも30分は電源をオンにすることをお勧めします。これにより、チューブとコンポーネントが最適な動作温度に到達し、最高のパフォーマンスを発揮できるようになります。

## 3. IECパワーインレット

IEC電源インレットは電源の背面にあり、標準のIECケーブルで電源を壁の電源コンセントに接続できます。

## 4. 110V /230V 電圧セレクタースイッチ

保護された電圧セレクタースイッチは、電源のIECインレットの近くにあり、マイクを使用する国に適した動作電圧を設定できます。電圧セレクタースイッチは、製品を購入した国の動作電圧を反映するように事前設定されており、電圧が異なる別の国または世界の地域にマイクを物理的に移動しない限り、変更しないでください。

## 5. 7ピンマイクケーブルコネクタ(メス)

7ピンメスマイクケーブルコネクタは電源装置にあります。Gotham GAC-7ケーブルは、一方の端でこのコネクタに接続され、もう一方の端でWA-8000マイクに接続されています。

## 6. XLR出力

標準の3ピンXLRオスコネクタは電源装置にあります。マイクの信号はこのコネクタを介して出力されるため、標準の3ピンXLRマイクケーブルを介して高品質のプリアンプをここに接続します。

## 7. ポーラーパターン選択スイッチ

極性パターン選択スイッチはマイクの前面にあり、全方向性パターンとカーディオイドパターンのどちらかを選択できます。



## WA-8000の使用

WA-8000はサイドアドレスマイクです。つまり、マイクは、音源がマイクの上部ではなく、グリルの側面を向くように配置する必要があります。WA-8000をカーディオイドモードで操作する場合は、マイクの前面、パターンセレクタースイッチの上に向かって話してください。全方向モードでは、グリルの表面全体が音を拾います。

### カーディオイド(単方向)モードでの使用

フロントパネルのスイッチがカーディオイド/単方向モードに設定されている場合、WA-8000のピックアップパターンはマイクの前面を優先します。これは、フロントから離れるにつれて信号ピックアップが徐々に低下し、マイクのリアで最小限のオーディオ情報をピックアップすることを意味します。

カーディオイドパターンは、ほとんどのマイクで最も一般的な構成であり(一般に、マイクがマイク本体で使用するパターンを示さない場合は、カーディオイドを使用します)、ボーカル、楽器、およびほとんどのすべての指向性での使用に最適です。

カーディオイドパターン(パターンのプロットが人間の心臓によく似ていることからこのように名付けられました)は、「近接効果」と呼ばれるものも強く示します。これは、音源がマイクに近づくにつれて低周波数応答が増加することです。これは、ナレーションでクラシックなFMラジオ「DJボイス」のようなサウンドを作成するのに非常に効果的に使用できますが、問題のソースが多くのローエンド情報を自然に作成する場合にも問題が発生する可能性があります。そのため、耳を使ってWA-8000の最適な位置を決定してください。

### 全方向モードで使用

パターンスイッチを全方向モードに設定すると、マイクの感度はすべての側で等しくなります。つまり、あらゆる角度から同じゲインで音が拾われます。これは、同じ部屋で複数のプレーヤーをマイキングしたり、同じマイクで同時に複数のボーカリストを録音したり、直接または「クローズアップ」サウンドに加えて部屋のサウンドをキャプチャしたりする場合に便利です。

全方向性マイクロフォンは、近接効果も大幅に低減され、あらゆる角度から一貫した応答を提供する傾向があります。

## ヒントと説明

### マイクの配置

マイクの配置は単なる技術的な機能ではなく、それ自体が芸術です。本やコース全体がこのテーマについて書かれており、ユースケースはそれぞれ異なります。ボーカリスト、楽器、音源、音響空間、条件、そしてもちろん、音楽の種類によって、さまざまなテクニックが必要になります。ペイントピーリングのリードボーカルを行う強力なロックシンガーのマイクの配置は、静かな女性のナレーションやクラシックギターの録音で機能するものとは異なる場合があります。

### アップ・クローズ・アンド・パーソナル

一般的に、マイクをソースに近づけるほど、より直接的な信号が聞こえます。つまり、部屋の騒音が少なくなり、壁やその他の硬い表面（一般にアンビエンスと呼ばれます）からの反射が少なくなります。場合によってはアンビエンスが役立つこともありますが（たとえば、素晴らしいサウンドルームはドラムキットに多くのことを追加できます）、通常はマイクをソースに近づけて、できるだけダイレクトなサウンドを実現することをお勧めします。ミックス段階でアンビエンスを追加する方が、削除するよりもはるかに簡単です。そうは言っても、トラックとミックスに最適なことを行い、マニュアルを書いている人があなたが取り組んでいる曲について何を言っているかを心配する必要はありません。それをあなたにとって良い音にしてください。

ボーカリストをマイキングするときは、マイクから約8〜14インチの位置に歌手を配置することから始めることができます。必要に応じて、ポップフィルターまたはフロントガラスは、マイクが破裂音に反応する原因となる突風を最小限に抑えることで、破裂音（「pポップ」と呼ばれることもあります）を減らすのに役立ちます。部屋が適切に処理されていない場合は、壁やその他の周囲の表面からの反射が最終的なテイクに与える影響を最小限に抑えることができるため、高品質のボーカルシールドを検討することもできます。

楽器をマイキングする場合も同じ論理が当てはまります。周囲の音や反射音を低減または排除するために、できるだけ音源に近づけるようにしてください。この思考プロセスは、一般的なスタジオの練習で、ゴボまたはプレキシガラスのパーティションを使用して、同じ部屋に録音されている複数のソースを分離する理由を説明しています。

もちろん、これらはすべて一般化されています。すべてのレコーディングエンジニアとプロデューサーには独自の気に入りのテクニックがあり、好奇心旺盛な人のために無数のリソースがあります。ルールを学ぶことを恐れしないでください、そしてそれから容赦なくそれらを破ってください。

### それは本当にどのように聞こえますか？

すべてのベテランレコーディングエンジニアは、「ガベージイン、ガベージアウト」というフレーズを知っています。レコーディング段階で最高のサウンドのテイクを取得することは、後でEQ、リバブ、または多くの過酷な編集で修正しようとするよりも、無限に望ましいことです。ボーカリスト、アコースティックギター、ピアノ、その他の楽器のいずれであっても、あなたの目標は、録音を実際に聞いているものに近い近づけて、ファイナルに完全に収まるようにすることです。

マイクは通常、耳と同じように「聞こえる」わけではないことに注意してください。結局のところ、あなたの耳はステレオで聞こえており、音源だけでなく、部屋の反射や雰囲気も聞いています。前述のように、これが望ましい場合もありますが、通常は、で

きるだけ部屋を少なくキャプチャするのが最善です。

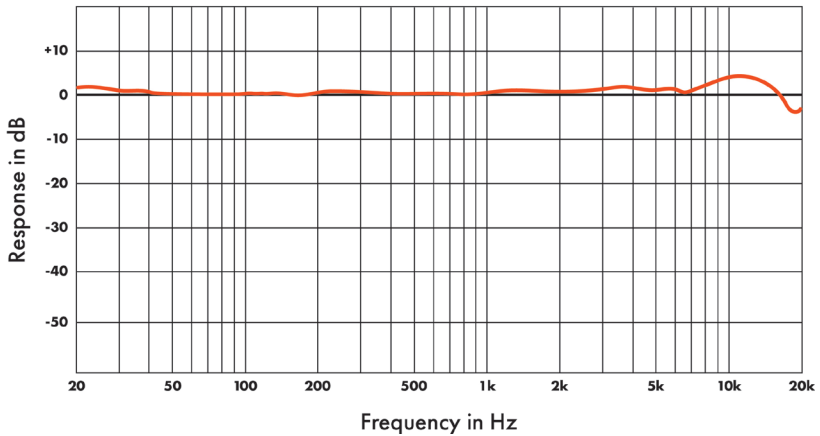
マイクが何を聞いているかをよりよく理解するには、音源に近づき、音源とは反対の方向を向いた耳に指を刺してみてください(マイクと同じようにモノラルで聞こえるようにします)。アコースティックギタリストの前に10フィート立つことと、演奏中にサウンドホールから数インチ離れたところに耳を置くことの違いに注意してください。次に、途中で発生する音色と音色の変化に注意しながら、耳をフレットボードに近づけます。耳の代わりにマイクを使用して戻ってきたときは、マイクを動かしたり、前後に数度回転させたり、上げ下げしたり、録音している音を批判的に聞いたりして、どのように動きと配置があなたが聞いているものに影響を与えるか理解しようとしませぬ。マイクを新しい位置に移動するときに何が期待できるかを確信しているほど、頭の中で聞こえる音に早く到達できます。

同様に、アンプやスピーカーキャビネットをマイキングするときは、マイクを近づけたり遠ざけたりしてみてください。また、アドレスの角度も変えてみてください。マイクをスピーカーコーンの中心から端に向かって動かすとき、または軸から少し外すときのトーンの違いに注意してください。

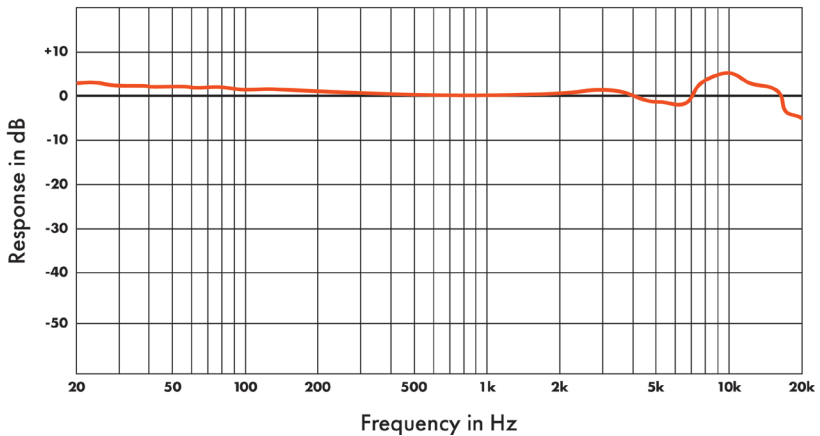
要約すると、マイクの配置はそれ自体が芸術形式です。確かにいくつかのベストプラクティスと避けるべきことがいくつかありますが、何かをマイクするための「間違っただ」方法は実際にはほとんどありません。最終的に、録音している音楽のコンテキストでそれが良い音である場合、それが本当に重要です。

仕様

## カーディオイド



## オムニ



- 周波数応答: 20Hz - 20kHz
- 最大SPL: 131dB (カーディオイド), 134dB (オムニ)
- 出カインピーダンス: 100オーム
- 信号対雑音比: 76dB (カーディオイド), 73dB (オムニ)
- 感度: -33dB/Pa (カーディオイド), -36dB/Pa (オムニ)
- セルフノイズ: 15dB (A加重) カーディオイド, 17db (A加重) オムニ
- チューブ: 6AU6
- 電源: 外部7ピン電源 (付属)



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

© 2017 **Warm Audio**<sup>TM</sup> LLC.  
Austin, Texas USA | [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com)