

CL7a Studio Condenser Microphone



Owner's Manual

SAMSON



If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Private household in the 27 member states of the EU, in Switzerland and Norway may return their used electronic products free of charge to designated collection facilities or to a retailer (if you purchase a similar new one).

For Countries not mentioned above, please contact your local authorities for a correct method of disposal.

By doing so you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

Copyright 2022, Samson Technologies Corp.
v2

Samson Technologies Corp.
278-B Duffy Ave
Hicksville, NY 11801
www.samsontech.com

Introduction

Congratulations on your purchase of the Samson CL7a Studio Condenser Microphone. The CL7a features a 1.1", gold-sputtered capsule with a 3 micron ultra thin diaphragm which faithfully reproduces a variety of sound sources including vocals, acoustic instruments and drums. The CL7a is great for recording music as well as for use as a broadcast microphone. The extended frequency and fast transient response ensures an accurate reproduction with linear characteristics from bottom to top.

In these pages, you'll find a detailed description of the features of the CL7a Studio Condenser Microphone, as well as step-by-step instructions for its setup and use, and full specifications. If your microphone was purchased in the United States, you'll also find a registration card enclosed—don't forget to follow the instructions so that you can receive online technical support and so that we can send you updated information about this and other Samson products in the future. Also, be sure to check out our website www.samsontech.com for complete information about our full product line.

We recommend you keep the following records for reference, as well as a copy of your sales receipt.

Serial number: _____

Date of purchase: _____

If you have any questions or comments regarding the CL7a Studio Condenser Microphone or any other products from Samson, do not hesitate to contact us via email at **support@samsontech.com**.

With proper care and maintenance, your CL7a Studio Condenser Microphone will operate trouble-free for many years. Should your CL7a ever require servicing, a Return Authorization (RA) number must be obtained before shipping your unit to Samson. Without this number, the unit will not be accepted. Please visit **www.samsontech.com/ra** for an RA number prior to shipping your unit. Please retain the original packing materials and, if possible, return the unit in its original carton. If your CL7a Studio Condenser Microphone was purchased outside of the United States, contact your local distributor for warranty details and service information.

Powering the microphone

The CL7a is a condenser microphone and therefore requires 48V phantom power. Phantom power is provided by a mixer's preamplifier channel or if necessary, an external phantom power supply and sent to the microphone along a balanced microphone cable.

To ensure the longevity of your equipment, and is good mixing etiquette, always turn down the master fader and monitor controls to zero when switching the phantom power on or off.

Poor microphone performance can be attributed to phantom power issues. If you notice that the microphone is exhibiting reduced signal output, increased noise, or decreased headroom (distortion), there may be an issue with the phantom power supply or the microphone cables.

Setting the signal level

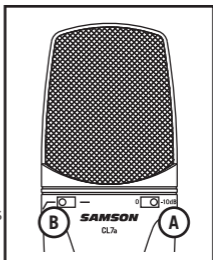
When connecting the CL7a to a mixer or audio interface, be sure that the input is of microphone level and be sure that the phantom power is engaged as explained in the previous section.

Most mixers and interfaces will offer a microphone input with mic trim (usually called Trim or Gain) control. The purpose of the mic trim control is to optimize the amount of good signal to any noise associated with the mixers electronics. A good mic preamp with trim also will have a PEAK or CLIP indicator.

To set a good level for the microphone, set the CL7a up in front of the desired sound source and slowly raise the mic trim control until you see the PEAK LED light up. Then, turn the mix trim control down until the LED does not light any more. On most mixers, the ideal setting is that the trim control is turned up as much as possible without lighting the PEAK LED.

Using the pad switch (A)

The CL7a includes a 10 dB attenuation pad that can be selected with the slide switch located below the grill, which is used to prevent overloading the onboard preamplifier by lowering the input sensitivity of the microphone preamplifier circuit. Setting the switch to the 0 dB position, the control is bypassed and there is no effect on the signal. When the switch is set to the -10 dB position, the input sensitivity of the microphone will be lowered by 10 dB. This is useful when close miking loud sound sources with very high transient sounds, such as drums, cymbals or brass instruments.



Before setting the attenuation pad switch to the -10 dB position, it is advisable to perform a sound check and to optimize the input signal levels using proper gain staging. If distortion is apparent when the performer is singing or playing their instrument at maximum level, work backwards through the signal chain to find out where the distortion exists. First check the microphone preamp level. If it is set to the minimum position and there is distortion, activate the preamplifier pad switch. If the signal level drops and the distortion goes away, then the microphone preamp was overloaded. If the level drops but the distortion remains, then the overload is happening at the microphone input. Set the attenuation switch to the -10 dB position. If the distortion still remains, then either have the performer lower the level of their instrument or move the microphone further away from the sound source.

High-Pass Filter (B)

The CL7a offers a switchable high-pass, which you can use to eliminate any unwanted low frequency content. When the high-pass filter is set to the “flat” (indicated by the straight line) position, there is no effect on the signal. When the High-pass switch is set to the “roll-off” position (indicated with the angled line), a 12dB per octave low-cut at 100Hz is applied to the signal.

This can be extremely useful for removing low frequency stage rumble, wind noise during outdoor use, and filtering out lows from drums when used as an overhead cymbal microphone on a drum kit.

Polar Pattern

An important characteristic of any microphone is its directionality or polar pattern. The CL7a is a side address unidirectional microphone with a cardioid pickup pattern.

The cardioid pickup pattern is the most widely used for studio and live miking applications. It captures sound in front of the microphone and rejects sound from the sides and back, which allows for better separation of instruments in the studio, and picks up more of the instrument sound in relation to the sound of the room. The separation also allows for more control and more gain before feedback in live sound reinforcement situations.

You can also make subtle changes to the frequency response by making minor adjustment to the position. Specifically, when you point a cardioid mic directly at the sound source (on axis) you will get the best frequency response, however when you start pointing the microphone slightly away (off axis) you will notice the high frequency response dropping off and the microphone will start to sound like it has more bass and less highs.

For most vocal applications you'll want to position the microphone directly in front of the artist about 4 to 18 inches. This will pickup the voice while minimizing unwanted background or ambient noise. If you are close miking vocals, and notice plosive sounds, like p-pops, caused by plosive consonants set the microphone to a slight angle to reduce p-popping. Slight changes to the angle of the microphone in reference to the sound source can make some pretty amazing equalization adjustments. Experimentation and experience are the best teachers in getting good sounds, so plug in and start creating!

Proximity Effect

Cardioid microphones, exhibit a phenomenon known as proximity effect. Proximity effect is a resulting change in the frequency response of a microphone based on the position of the mic capsule relative to the sound source. In general, as the microphone moves closer to the sound source, the bass response increases.

Microphone Placement

Below is a brief guide on using the CL7a in some typical applications:

Vocals

Position the microphone directly in front of the artist so that the microphone grille is between 6" to 18" away. The closer the artist moves to the microphone, the more the bass or low response increases; this is called proximity effect. To achieve the fullest sound, the vocalist should aim the microphone center line towards their mouth. If p-popping (turbulent bursts of air produced when uttering consonants) is occurring, use a pop filter or rotate the microphone a little bit away from the artist so that sound arrives at the microphone slightly off-center.

Acoustic Guitar

There are a variety of ways that the CL7a can be used to mic an acoustic guitar. Optimal microphone placement will depend on the type of instrument, and what kind of sound you're looking to capture. It may be necessary to experiment with various positions to achieve full and balanced tone. When miking a standard steel string acoustic, it is suggested that you begin with the microphone at a distance of 6" to 12" from the sound hole, positioned slightly off-axis, and pointing towards the edge of the fingerboard. From this position, moving the microphone towards the sound hole will cause the mic to capture more low frequencies. If, instead, you wish to capture more high-end, or to remove any unwanted boominess, move the microphone toward the fingerboard.

Unlike a steel string acoustic guitar, the sound of a nylon string acoustic guitar that is played by finger picking is usually naturally warmer. To record an even, full tone, it is suggested that you begin by positioning the microphone 3" to 6" above the center of the bridge. This will help emphasize the higher frequencies and pick up the attack sound of the finger picking. If the microphone is picking up too much low frequency from the sound hole, move the microphone so that it is slightly off-axis from the guitar. If you have a pair of CL7a microphones, try one positioned at the fingerboard and the second over the bridge of the guitar, or have one microphone positioned close to the guitar and the second a few feet away to pick up the sound of the room, blending the two sources together.

Piano

The grand piano can be miked in a variety of ways. For close miking the piano, position the CL7a just inside the piano, centered between the soundboard and the open lid. The closer you move the microphone toward the instrument the more low frequencies the microphone will

Microphone Placement

pick up. For an ambient recording like that used in a classical performance, position the microphone outside the piano, facing into the open lid. For a more contemporary ensemble sound, place two CL7a microphones in the piano, positioning one over the low strings and one over the high strings at a distance of 6 to 12 inches apart.

When miking an upright piano with one microphone, position the microphone just above and in front of the piano with the top open, centered over the instrument. If you have a pair of CL7a microphones, position the microphone over the open top of the piano with one microphone over the bass strings and one over the high strings. You can also position two mics in front of the keyboard area approximately 8" over the bass and high strings.

Guitar Amp

Placement of the microphone when recording an electric guitar can impact the tone as much as the choice of instrument and amplifier. Guitar amps are usually close-miked but consideration must be made for the type of signal the amp will produce. While condenser microphones like the CL7a have fast transient response, they cannot handle extremely high SPL. The CL7a should be placed approximately 4" from the grill of the amp. If the signal is distorted, activate the onboard 10 dB pad.

For a brighter sound, the microphone should face the center of the amplifier's speaker cone. By moving the microphone off of the center of the speaker, the sound becomes mellow, rolling off some of the high frequencies. To add more of the room sound, the microphone can be angled away from the amplifier, or placed further away from the speaker.

Overhead Drum Kit

The CL7a performs exceptionally well when used as an overhead drum set microphone. You can position the microphone approximately centered 5 feet in front of the drum kit 12" to 24" above the kit.

For stereo miking, use two microphones placed over the drum set at a distance of 3 to 6 feet. Even though overhead mics are mostly for the cymbals, you can get the entire kit to sound great with just two microphones. You should experiment with the exact placement depending on the size of the room and whether you're looking for an ambient or close-miked sound.

Using the CL7a

P-Popping

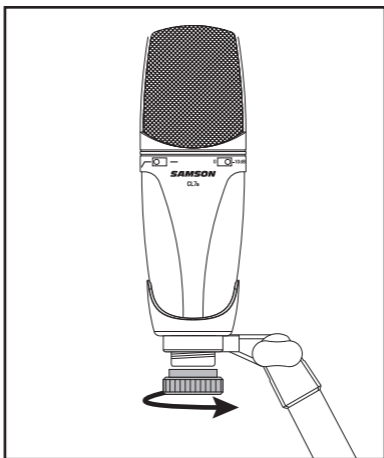
Sometimes when recording vocals certain plosive consonants (like hard “P” and “B” sounds) overload the input of the microphone which causes clipping and adds distortion to your recording. It is advisable to use a pop filter to reduce the effect of the blasts of air from vocalists when pronouncing words that include these hard consonant sounds. The pop filter also helps to protect the microphone element from moisture.

You can also try placing the microphone slightly off axis (on a slight angle) from the vocalist. This can often solve the problem without using an external pop filter.

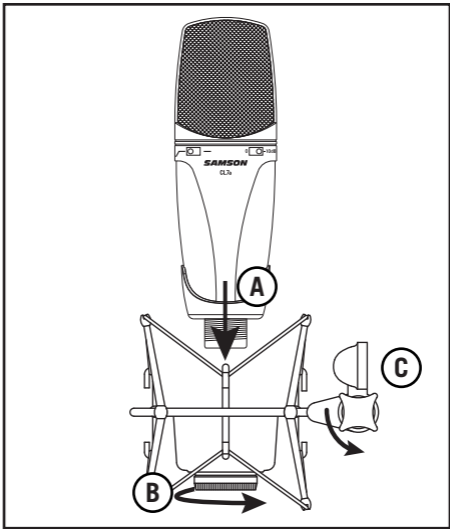
Stand Mounting the CL7a

The CL7a can be mounted to a standard microphone stand using the included swivel mount adapter. If you are using a 5/8” mic stand, you will need to remove the Euro stand adapter.

Simply screw on the swivel adapter on your mic stand or boom arm. Now, loosen the thumbscrew and adjust the microphone to the desired angle. Once set, tighten the thumbscrew to secure the microphone in place.



Optional SP01 shockmount



For additional isolation the CL7a can be fitted on the optional SP01 spider shockmount to isolate the microphone from vibrations and mechanical noises transmitted through the mic stand. Follow the steps below to mount the CL7a to the SP01.

Attach the SP01 to a mic stand by screwing the shockmount onto the stand.

Remove the CL7a swivel mount by rotating the threaded collar counterclockwise.

Install the CL7a into the SP01 by fitting the microphone into the center of the web, positioning the CL7a onto the bottom mounting plate (A).

Secure the SP01 by rotating the shockmount's the threaded collar clockwise until tight (B).

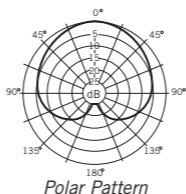
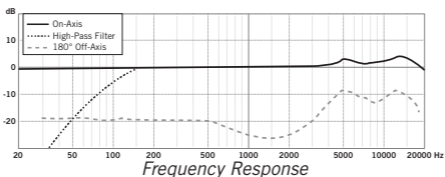
To adjust the angle of the CL7a, loosen the thumb screw on the SP01, position the shockmount and microphone to the desired position. Once set, tighten the thumbscrew to secure the microphone in place (C).

Note: Be careful not to cross thread or over tighten the threaded collar or thumb screw.

Specifications

Element	Condenser
Diaphragm Thickness	3 microns
Frequency Response	20 Hz – 20 kHz
Polar Pattern	Cardioid
Impedance	200 ohms balanced
Minimum Load Impedance	1000 ohms
Sensitivity	-40 dBV/Pa
Max SPL (Pad Off)	147 dB
Signal-to-Noise	77 dB
Equivalent Noise Level	17 dB
Microphone Connector	3-pin, gold-plated XLR
Power Supply	48 VDC \pm 3 V
Accessories	Mic swivel
Dimensions	6.9" x 2.1" 174mm x 53 mm
Weight	1.12 lb 0.51 kg

At Samson, we are continually improving our products, therefore specifications and images are subject to change without notice.



ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO



Si vous voulez vous débarrasser de ce produit, ne le mélangez pas avec les ordures ménagères. Il existe un système de collecte séparée pour les produits électroniques usagés, conformément à la législation qui exige un traitement, une récupération et un recyclage appropriés.

Les ménages privés dans les 27 états membres de l'UE, en Suisse et en Norvège peuvent renvoyer gratuitement leurs produits électroniques usagés à des centres de collecte désignés ou à un revendeur (si vous en achetez un neuf similaire).

Pour les pays non mentionnés ci-dessus, veuillez contacter les autorités locales pour connaître la méthode d'élimination correcte.

Ce faisant, vous vous assurez que votre produit mis au rebut subit le traitement, la récupération et le recyclage nécessaires et vous évitez ainsi les effets négatifs potentiels sur l'environnement et la santé humaine.

Introduction

Félicitations pour votre achat du microphone à condensateur de studio Samson CL7a. Le CL7a dispose d'une capsule en or pulvérisé de 1,1 po avec un diaphragme ultra fin de 3 microns qui reproduit fidèlement une variété de sources sonores, y compris les voix, les instruments acoustiques et les tambours. Le CL7a est idéal pour l'enregistrement de la musique ainsi que pour une utilisation en tant que microphone de diffusion. La réponse en fréquence étendue et en transitoire rapide assure une reproduction précise avec des caractéristiques linéaires de bas en haut.

Dans ces pages, vous trouverez une description détaillée des caractéristiques du microphone à condensateur de studio CL7a, ainsi que des instructions pas à pas pour son installation et son utilisation, et des spécifications complètes. Si votre microphone a été acheté aux États-Unis, vous trouverez également une carte d'enregistrement ci-jointe. N'oubliez pas de suivre les instructions pour pouvoir bénéficier d'une assistance technique en ligne et pour que nous puissions vous envoyer des informations actualisées sur ce produit et d'autres produits Samson à l'avenir. Aussi, n'oubliez pas de consulter notre site Web www.samsontech.com pour de plus amples renseignements sur notre gamme complète de produits.

Nous vous recommandons de conserver les documents suivants à titre de référence, ainsi qu'une copie de votre reçu de caisse.

Numéro de série :

Date d'achat : _____

Si vous avez des questions ou des commentaires concernant le microphone à condensateur de studio CL7a ou tout autre produit de Samson, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante : **support@samsontech.com**.

Avec un entretien et des soins appropriés, votre microphone de studio à condensateur CL7a fonctionnera sans problème pendant de nombreuses années. Si votre CL7a doit être réparé, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour (RA) avant de renvoyer votre appareil chez Samson. Sans ce numéro, l'appareil ne sera pas accepté. Consultez le site **www.samsontech.com/ra** pour obtenir un numéro RA avant d'expédier votre appareil. Veuillez conserver les matériaux d'emballage d'origine et, si possible, retourner l'appareil dans son emballage d'origine. Si votre microphone à condensateur de studio CL7a a été acheté en dehors des États-Unis, contactez votre distributeur local pour obtenir des détails sur la garantie et des informations sur le service.

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

Mise sous tension du microphone

Le CL7a est un microphone à condensateur et nécessite donc une alimentation fantôme de 48 V. L'alimentation fantôme est fournie par le canal préamplificateur d'une table de mixage ou, si nécessaire, par une alimentation fantôme externe, et envoyée au microphone par un câble de microphone symétrique.

Pour assurer la longévité de votre équipement, et pour respecter l'étiquette du mixage, mettez toujours le fader principal et les commandes de moniteur à zéro lorsque vous activez ou désactivez l'alimentation fantôme.

Les mauvaises performances du microphone peuvent être attribuées à des problèmes liés à l'alimentation fantôme. Si vous remarquez que le microphone présente une réduction du signal de sortie, une augmentation du bruit ou une diminution de la marge (distorsion), il se peut qu'il y ait un problème avec l'alimentation fantôme ou les câbles du microphone.

Réglage du niveau du signal

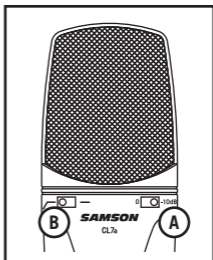
Lorsque vous connectez le CL7a à une table de mixage ou à une interface audio, assurez-vous que l'entrée est au niveau du microphone et que l'alimentation fantôme est engagée comme expliqué dans la section précédente.

La plupart des consoles de mixage et des interfaces offrent une entrée micro avec un réglage de la compensation micro (généralement appelé Trim ou Gain). Le but de la commande de réglage du micro est d'optimiser la quantité de bon signal par rapport à tout bruit associé à l'électronique du mélangeur. Un préamplificateur de micro de bonne qualité avec trim aura également un indicateur de crête ou d'écèlement (coupure).

Pour définir un bon niveau pour le microphone, placez le CL7a devant la source sonore souhaitée et augmentez lentement la commande de réglage du micro jusqu'à ce que vous voyiez le voyant LED PEAK s'allumer. Ensuite, tournez la commande de réglage du mixage vers le bas jusqu'à ce que le voyant ne s'allume plus. Sur la plupart des tables de mixage, le réglage idéal consiste à augmenter la commande de trim autant que possible sans allumer le voyant LED PEAK.

Utilisation du sélecteur de mode (A)

Le CL7a comprend un atténuateur de 10 dB qui peut être sélectionné à l'aide du commutateur à glissière situé sous la grille. Cet atténuateur est utilisé pour éviter de surcharger le préamplificateur intégré en abaissant la sensibilité d'entrée du circuit de préamplification du microphone. En plaçant le commutateur sur la position



0 dB, le contrôle est contourné et il n'y a aucun effet sur le signal. Lorsque le commutateur est réglé sur la position -10 dB, la sensibilité d'entrée du microphone est abaissée de 10 dB. Cette fonction est utile pour la prise de son rapprochée de sources sonores bruyantes avec des sons transitoires très élevés, comme les tambours, les cymbales ou les cuivres.

Avant de régler le commutateur du tampon d'atténuation sur la position -10 dB, il est conseillé d'effectuer une vérification du son et d'optimiser les niveaux du signal d'entrée en utilisant un échelonnement de gain approprié. Si la distorsion est apparente lorsque l'interprète chante ou joue de son instrument au niveau maximum, remontez la chaîne du signal pour trouver l'origine de la distorsion. Vérifiez d'abord le niveau du préamplificateur du microphone. S'il est réglé sur la position minimale et qu'il y a de la distorsion, activez le commutateur d'atténuation du préamplificateur. Si le niveau du signal baisse et que la distorsion disparaît, c'est que le préamplificateur du microphone était surchargé. Si le niveau baisse mais que la distorsion persiste, alors la surcharge se produit à l'entrée du microphone. Placez le commutateur d'atténuation sur la position -10 dB. Si la distorsion persiste, demandez à l'artiste de baisser le niveau de son instrument ou d'éloigner le microphone de la source sonore.

Filtre passe-haut (B)

La CL7a offre un passe-haut commutable, que vous pouvez utiliser pour éliminer tout contenu basse fréquence indésirable. Lorsque le filtre passe-haut est réglé sur la position « flat » (« plate », indiquée par la ligne droite), il n'y a aucun effet sur le signal. Lorsque le commutateur passe-haut est réglé sur la position « roll-off » (indiquée par la ligne angulaire), un coupe-bas de 12 dB par octave à 100 Hz est appliqué au signal.

Cela peut s'avérer extrêmement utile pour supprimer les grondements de scène à basse fréquence, le bruit du vent lors d'une utilisation en extérieur, et pour filtrer les basses de la batterie lorsqu'elle est utilisée comme microphone de cymbale sur un kit de batterie.

Directivité polaire

Une caractéristique importante de tout microphone est sa direction ou sa courbe de directivité. Le CL7a est un microphone unidirectionnel à adresse latérale avec une directivité cardioïde.

La directivité cardioïde est la plus utilisée pour les applications de prise de son en studio et en direct. Il capture le son devant le microphone et rejette le son de l'arrière et des côtés, ce qui permet une meilleure séparation des instruments en studio, et capte plus de sons de l'instrument par rapport au son de la pièce. La séparation permet également un meilleur contrôle et un meilleur gain avant le retour, dans les cas de renforcement du son en direct.

Vous pouvez également modifier la réponse en fréquence en ajustant légèrement la position. Plus précisément, lorsque vous orientez un micro cardioïde directement vers la source sonore (sur l'axe), vous obtenez une meilleure réponse en fréquence. Cependant, si vous commencez à orienter le micro légèrement vers l'extérieur (hors de l'axe), vous remarquerez que la réponse en haute fréquence diminue et que le micro donne l'impression d'avoir plus de basses et moins d'aigus.

Pour la plupart des applications vocales, vous voudrez placer le microphone directement en face de l'artiste, à environ 10 à 40 cm (4 à 18 pouces). La voix sera ainsi captée tout en minimisant les bruits de fond ou ambiants indésirables. Si vous faites de la prise de son rapprochée de voix, et que vous remarquez des sons plosifs, comme des p-pops, causés par des consonnes plosives, réglez le microphone à un angle léger pour réduire les p-pops. De légères modifications de l'angle du microphone par rapport à la source sonore peuvent permettre des ajustements d'égalisation assez étonnants.

L'expérimentation et l'expérience sont les meilleurs professeurs pour obtenir de bons sons, alors branchez-vous et commencez à créer !

Effet de proximité

Les microphones cardioïdes provoquent un phénomène nommé « effet de proximité ». L'effet de proximité est une modification de la réponse en fréquence d'un microphone en fonction de la position de la capsule du microphone par rapport à la source sonore. En général, plus le microphone est proche de la source sonore, plus la réponse des basses augmente.

Placement du microphone

Vous trouverez ci-dessous un bref guide d'utilisation du CL7a dans quelques applications typiques :

Voix

Placez le microphone directement en face de l'artiste de façon à ce que la grille du microphone soit à une distance de 10 à 40 cm (6 à 18 pouces). Plus l'artiste se rapproche du microphone, plus la réponse des basses ou des graves augmente ; c'est ce qu'on appelle l'effet de proximité. Pour obtenir un son optimal, le chanteur doit orienter la ligne centrale du microphone vers sa bouche. En cas de « p-popping » (souffles d'air turbulents produits lors de la prononciation de consonnes), utilisez un filtre anti-pop ou éloignez un peu le microphone de l'artiste afin que le son arrive au microphone légèrement décentré.

Guitare acoustique

Le CL7a peut être utilisé de différentes manières pour prendre le micro d'une guitare acoustique. Le placement optimal du microphone dépend du type d'instrument et du type de son que vous cherchez à capturer. Il peut être nécessaire d'expérimenter différentes positions pour obtenir un son complet et équilibré. Pour la prise de son d'une acoustique standard à cordes d'acier, il est suggéré de commencer par placer le microphone à une distance de 15 à 30 cm (6 à 12 pouces) de la rosace, de le positionner légèrement hors axe et de le diriger vers le bord de la touche. À partir de cette position, en déplaçant le microphone vers le trou d'homme, le micro captera davantage de basses fréquences. Si, au contraire, vous souhaitez capturer plus de haut de gamme, ou supprimer tout effet de flou indésirable, déplacez le microphone vers la touche.

Contrairement à une guitare acoustique à cordes en acier, le son d'une guitare acoustique à cordes en nylon jouée au doigt est généralement naturellement plus chaud. Pour enregistrer une tonalité pleine et uniforme, il est suggéré de commencer par positionner le microphone entre 8 et 15 cm (3 et 6 pouces) au-dessus du centre du chevalet. Cela permettra d'accentuer les hautes fréquences et de faire ressortir le son d'attaque du jeu de doigts. Si le microphone capte trop de basses fréquences en provenance de l'événement, déplacez le microphone de manière à ce qu'il soit légèrement désaxé par rapport à la guitare. Si vous disposez d'une paire de microphones CL7a, essayez d'en placer un au niveau de la touche et le second au niveau du chevalet de la guitare, ou placez un microphone près de la guitare et le second à quelques mètres de là pour capter le son de la pièce, en mélangeant les deux sources.

Piano

Le piano à queue peut être sonorisé de différentes manières. Pour une prise de son rapprochée du piano, placez le CL7a juste à l'intérieur du piano, centré entre la table d'harmonie et le couvercle ouvert. Plus vous

Placement du microphone

rapprochez le microphone de l'instrument, plus il captera de basses fréquences. Pour un enregistrement d'ambiance comme celui utilisé lors d'un spectacle classique, placez le microphone à l'extérieur du piano, face au couvercle ouvert. Pour un son d'ensemble plus contemporain, placez deux microphones CL7a dans le piano, en plaçant l'un au-dessus des cordes graves et l'autre au-dessus des cordes aiguës, à une distance de 15 à 30 cm (6 à 12 pouces).

Lorsque vous enregistrez un piano droit avec un seul microphone, placez le microphone juste au-dessus et en face du piano, avec le haut ouvert, centré sur l'instrument. Si vous disposez d'une paire de microphones CL7a, placez le microphone au-dessus de la partie supérieure ouverte du piano, avec un microphone au-dessus des cordes graves et un autre au-dessus des cordes aiguës. Vous pouvez également placer deux micros devant la zone de la planche d'envoi, à environ 8 pouces au-dessus des cordes graves et aiguës.

Ampli guitare

Le placement du microphone lors de l'enregistrement d'une guitare électrique peut avoir un impact sur la tonalité tout autant que le choix de l'instrument et de l'amplificateur. Les amplis de guitare sont généralement équipés de micros rapprochés, mais il faut tenir compte du type de signal produit par l'ampli. Si les microphones à condensateur comme le CL7a ont une réponse transitoire rapide, ils ne peuvent pas gérer des niveaux de pression acoustique extrêmement élevés. Le CL7a doit être placé à environ 10 cm (4 po) de la grille de l'ampli. Si le signal est déformé, activez l'atténuateur de 10 dB intégré.

Pour un son plus clair, le microphone doit être orienté vers le centre du cône du haut-parleur de l'amplificateur. En éloignant le microphone du centre de l'enceinte, le son s'adoucit, en atténuant certaines des hautes fréquences. Pour ajouter davantage de son de la pièce, le microphone peut être orienté à l'écart de l'amplificateur ou placé plus loin de l'enceinte.

Kit micro pour batterie

Le CL7a est exceptionnellement performant lorsqu'il est utilisé comme micro aérien pour la batterie. Vous pouvez placer le microphone approximativement centré à 1,5 m devant la batterie, à une distance de 30 à 60 cm (12 à 24 pouces) au-dessus de la batterie.

Pour une prise de son stéréo, utilisez deux microphones placés au-dessus de la batterie à une distance de 1,5 à 2 mètres. Même si les micros aériens sont surtout utilisés pour les cymbales, vous pouvez obtenir un excellent son pour l'ensemble du kit avec seulement deux micros. Vous devez expérimenter le placement exact en fonction de la taille de la pièce et si vous recherchez un son ambiant ou proche.

Utilisation du CL7a

P-Popping

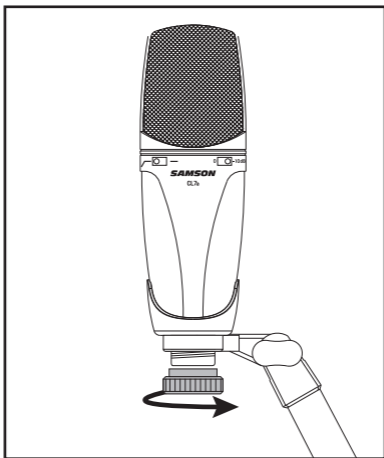
Parfois, lors de l'enregistrement de voix, certaines consonnes plosives (comme les sons durs « P » et « B ») surchargent l'entrée du microphone, ce qui provoque un écrêtage et ajoute de la distorsion à votre enregistrement. Il est conseillé d'utiliser un filtre anti-pop pour réduire l'effet des souffles d'air des chanteurs lorsqu'ils prononcent des mots comprenant ces consonnes dures. Le filtre anti-pop permet également de protéger l'élément du microphone de l'humidité.

Vous pouvez également essayer de placer le microphone légèrement hors axe (sur un léger angle) par rapport au chanteur. Cela peut souvent résoudre le problème sans utiliser un filtre anti-pop externe.

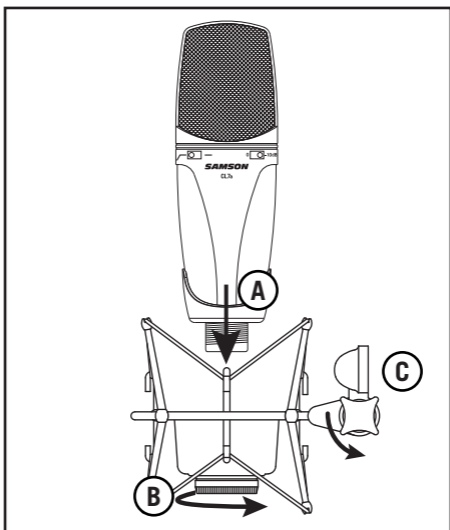
Support de montage du CL7a

Le CL7a peut être monté sur un pied de micro standard à l'aide de l'adaptateur de montage pivotant inclus. Si vous utilisez un pied de micro 5/8", vous devrez retirer l'adaptateur pour pied européen.

Il suffit de visser l'adaptateur pivotant sur votre pied de micro ou votre bras de perche. Maintenant, desserrez la vis à oreilles et réglez le microphone à l'angle souhaité. Une fois réglé, serrez la vis à oreilles pour fixer le microphone en place.



Support antichoc SP01 en option



Pour une isolation supplémentaire, le CL7a peut être monté sur le support antichoc araignée SP01 en option, afin d'isoler le microphone des vibrations et des bruits mécaniques transmis par le pied de micro. Suivez les étapes ci-dessous pour monter le CL7a sur le SP01.

Fixez le SP01 à un pied de micro en vissant le support d'amortisseur sur le pied.

Retirez le support pivotant CL7a en tournant le collier fileté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Installez le CL7a dans le SP01 en plaçant le microphone au centre de la bande, en positionnant le CL7a sur la plaque de montage inférieure (A).

Fixez le SP01 en faisant tourner le collier fileté du support de l'amortisseur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit serré (B).

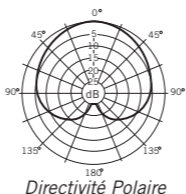
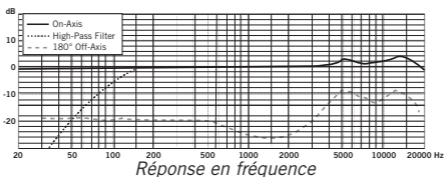
Pour régler l'angle du CL7a, desserrez la vis à ailettes du SP01, positionnez le support d'amortisseur et le microphone dans la position souhaitée. Une fois réglé, serrez la vis à oreilles pour fixer le microphone en place (C).

Remarque : Veillez à ne pas croiser le filetage ou à ne pas trop serrer le collier fileté ou la vis à ailettes.

Caractéristiques techniques

Élément	Condenseur
Épaisseur Diaphragme	3 microns
Réponse en fréquence	20 Hz - 20 kHz
Directivité Polaire	Cardioïde
Impédance	200 ohms équilibrée
Impédance de charge minimale	1000 ohms
Sensibilité	-40 dBV/Pa
SPL Max (Pad Off)	147 dB
Rapport signal/bruit	77 dB
Niveau sonore équivalent	17 dB
Connecteur de microphone XLR	3 broches, plaqué or
Alimentation	48 V c.c. \pm 3 V
Accessoires	Pivotement micro
Dimensions	6,9 x 2,1 po 174 x 53 mm
Poids	1,12 livres 0,51 kg

Chez Samson, nous améliorons continuellement nos produits, c'est pourquoi les caractéristiques techniques et les images sont sujettes à changement sans préavis.



ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO



Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, werfen Sie es nicht in den allgemeinen Hausmüll. Es gibt ein separates Sammelsystem für gebrauchte, elektronische Produkte gemäß der Gesetzgebung, die eine ordnungsgemäße Behandlung, Rückgewinnung und Recycling erfordert.

Privathaushalte in den 27 Mitgliedsstaaten der EU, in der Schweiz und in Norwegen können ihre gebrauchten, elektronischen Produkte kostenlos an benannte Sammelstellen oder an einen Einzelhändler zurückgeben (wenn Sie ein ähnliches neues Produkt kaufen).

Für Länder, die nicht oben erwähnt werden, wenden Sie sich für eine ordnungsgemäße Entsorgungsmethode bitte an Ihre örtlichen Behörden.

Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass Ihr entsorgtes Produkt der erforderlichen Bearbeitung, Verwertung und Wiederverwertung unterzogen wird und verhindern so mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf des Samson CL7a Studio-Kondensatormikrofons. Das CL7a verfügt über eine 1.1", Goldsputterkapsel mit einer ultradünnen Membran zu 3 Mikron, die eine Vielzahl von Klangquellen wie Gesang, akustische Instrumente und Schlagzeug originalgetreu wiedergibt. Das CL7a eignet sich sowohl für Musikaufnahmen als auch für den Einsatz als Broadcast-Mikrofon. Der erweiterte Frequenzbereich und das schnelle Einschwingverhalten sorgen für eine präzise Wiedergabe mit linearen Eigenschaften von unten nach oben.

Auf diesen Seiten finden Sie eine ausführliche Beschreibung der Funktionen des CL7a-Studio-Kondensatormikrofons sowie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Einrichtung und Bedienung des Mikrofons und die vollständigen technischen Daten. Wenn Sie Ihr Mikrofon in den USA gekauft haben, liegt eine Garantiekarte bei. Bitte befolgen Sie die Anweisungen, damit Sie unseren technischen Kundendienst online nutzen und wir Ihnen für dieses und andere Samson-Produkte zukünftig aktualisierte Informationen zukommen lassen können. Besuchen Sie auch unsere Website www.samsontech.com und erhalten Sie vollständige Informationen über unsere gesamte Produktpalette.

Wir empfehlen, die folgenden Informationen und Ihren Kaufbeleg aufzubewahren.

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

Wenn Sie Fragen oder Kommentare zum CL7a Studio-Kondensatormikrofon oder einem anderen Samson-Produkt haben, kontaktieren Sie uns bitte per E-Mail unter support@samsontech.com.

Wenn Sie Ihr Gerät mit angemessener Sorgfalt behandeln und regelmäßig korrekt warten, wird Ihr CL7a-Studio-Kondensatormikrofon jahrelang problemlos funktionieren. Wenn Ihr CL7a Service benötigt, muss eine Umtauschberechtigungsnummer (Return Authorization, RA) von Samson eingeholt werden, bevor Sie die Einheit versenden. Ohne diese Nummer wird das Gerät nicht akzeptiert. Bitte besuchen Sie www.samsontech.com/ra für eine RA-Nummer vor dem Versand Ihres Gerätes. Bitte bewahren Sie das Material der Originalverpackung auf und senden Sie das Gerät nach Möglichkeit im Originalkarton zurück. Wenn Sie Ihr CL7a-Studio-Kondensatormikrofon außerhalb der USA erworben haben, wenden Sie sich bitte an einen Händler in Ihrer Nähe. Dort erhalten Sie alle für Garantie, Wartung und Reparaturen wichtigen Informationen.

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

Energieversorgung des Mikrofons

Das CL7a ist ein Kondensatormikrofon und benötigt daher eine 48-V-Phantomspannung. Die Phantomspannung wird über den Vorverstärkerkanal eines Mischpults oder falls erforderlich über eine externe Phantomspannung bereitgestellt und über ein symmetrisches Mikrofonkabel an das Mikrofon geleitet.

Um die Langlebigkeit Ihres Geräts zu gewährleisten, sollten Sie beim Ein- und Ausschalten der Phantomspannung den Master-Fader und die Monitorregler immer auf Null stellen.

Schlechte Mikrofonleistung kann auf Probleme mit der Phantomspannung zurückgeführt werden. Wenn Sie bemerken, dass das Mikrofon einen verringerten Signalausgang, ein erhöhtes Rauschen oder einen verringerten Headroom (Verzerrung) aufweist, liegt möglicherweise ein Problem mit der Phantomspannung oder den Mikrofonkabeln vor.

Einstellung des Signalpegels

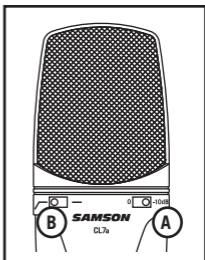
Wenn Sie das CL7a an ein Mischpult oder ein Audio-Interface anschließen, stellen Sie sicher, dass der Eingang Mikrofonpegel hat und dass die Phantomspannung eingeschaltet ist, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.

Die meisten Mischpulte und Interfaces verfügen über einen Mikrofoneingang mit einem Trim-Regler (meist Trim oder Gain genannt). Der Zweck des Mikrofon-Trim-Reglers ist es, das Verhältnis zwischen dem guten Signal und dem Rauschen der Mischpultelektronik zu optimieren. Ein guter Mikrofonvorverstärker mit Trim-Regler verfügt auch über eine PEAK- oder CLIP-Anzeige.

Um einen guten Pegel für das Mikrofon einzustellen, stellen Sie das CL7a vor der gewünschten Schallquelle auf und drehen Sie langsam den MIC-Lautstärkereglern auf, bis die PEAK-Anzeige rot aufleuchtet. Drehen Sie den Mix-Trim-Regler dann zurück, bis die LED-Anzeige nicht mehr rot aufleuchtet. Bei den meisten Mischpulten ist die ideale Einstellung, dass der Trim-Regler so weit wie möglich aufgedreht wird, ohne dass die PEAK-LED aufleuchtet.

Verwendung des Pad-Schalters (A)

Das CL7a verfügt über ein 10-dB-Dämpfungspad, das mit dem Schiebeschalter unter dem Gitter ausgewählt werden kann. Es dient dazu, eine Überlastung des eingebauten Vorverstärkers zu verhindern, indem es die Eingangsempfindlichkeit der Mikrofonverstärkerschaltung herabsetzt. Wenn der Schalter auf 0 dB eingestellt ist, wird der Regler umgangen und hat keine Auswirkung auf das Signal.



Wenn der Schalter in der Position -10 dB steht, wird die Eingangsempfindlichkeit des Mikrofons um 10 dB gesenkt. Dies ist nützlich bei der Nahabnahme von lauten Schallquellen mit sehr hohen Einschwingvorgängen, wie z. B. Schlagzeug, Becken oder Blasinstrumente.

Bevor der Dämpfungsschalter auf die Position -10 dB gestellt wird, ist es ratsam, eine Klangprüfung durchzuführen und die Eingangssignalpegel durch eine geeignete Verstärkungsabstufung zu optimieren. Wenn eine Verzerrung auftritt, sobald der Musiker singt oder sein Instrument mit maximalem Pegel spielt, arbeiten Sie sich rückwärts durch die Signalkette, um herauszufinden, wo die Verzerrung auftritt. Prüfen Sie zunächst den Mikrofon Vorverstärker-Pegel. Wenn er auf die Minimalposition eingestellt ist und es zu Verzerrungen kommt, aktivieren Sie den Vorverstärker-Pad-Schalter. Wenn der Signalpegel sinkt und die Verzerrung nachlässt, war der Mikrofonvorverstärker überlastet. Wenn der Pegel sinkt, die Verzerrung aber bestehen bleibt, liegt am Mikrofoneingang die Übersteuerung vor. Stellen Sie den Dämpfungsschalter auf die Position -10 dB. Wenn die Verzerrung immer noch vorhanden ist, sollte der Musiker entweder den Pegel seines Instruments senken oder das Mikrofon weiter von der Schallquelle entfernen.

Hochpassfilter (B)

Das CL7a verfügt über einen schaltbaren Hochpass, mit dem Sie unerwünschte tiefe Frequenzen eliminieren können. Wenn der Hochpassfilter auf die Position „flach“ (durch die gerade Linie angezeigt) eingestellt ist, hat er keine Auswirkungen auf das Signal. Wenn der Hochpass-Schalter auf die Position „Roll-off“ (gekennzeichnet durch die schräge Linie) eingestellt ist, wird das Signal mit einem Tiefpass von 12 dB pro Oktave bei 100 Hz versehen.

Dies kann äußerst nützlich sein, um tieffrequente Bühnengeräusche und Windgeräusche bei Außenaufnahmen zu unterdrücken und die tiefen Töne von Schlagzeugern herauszufiltern, wenn sie als Overhead-Beckenmikrofon an einem Schlagzeug verwendet werden.

Richtcharakteristik

Eine wichtige Eigenschaft von Mikrofonen ist die Richtwirkung oder Richtcharakteristik. Das CL7a ist Mikrofon mit seitlicher Richtcharakteristik und Nierencharakteristik.

Die Nierencharakteristik ist die am weitesten verbreitete Richtcharakteristik für Studio- und Live-Mikrofonieanwendungen. Sie nimmt frontal auf das Mikrofon auftreffenden Schall auf und bedämpft Schall von den Seiten sowie von hinten, was eine bessere Trennung der Instrumente im Studio ermöglicht und mehr Direktschall vom Instrument als Raumklang erfasst. Die Trennung ermöglicht außerdem mehr Kontrolle und größere Rückkopplungssicherheit in Live-Situationen.

Sie können den Frequenzgang auch durch geringfügige Anpassungen der Position verändern. Besonders dann, wenn Sie ein Mikrofon mit Supernieren-Charakteristik direkt an der Soundquelle (zur Achse) ausrichten, werden Sie den besten Frequenzgang erhalten. Wenn Sie das Mikrofon leicht wegdrehen (von der Achse), werden Sie feststellen, dass der Hochfrequenzgang abfällt und das Mikrofon mehr Bässe und weniger Höhen aufweist.

Für die meisten Gesangsanwendungen sollten Sie das Mikrofon direkt vor dem Künstler aufstellen, etwa 4 bis 18 Zoll. Dadurch wird die Stimme aufgenommen, während unerwünschte Hintergrund- oder Umgebungsgeräusche minimiert werden. Wenn Sie bei der Nahabnahme von Gesang Plosivlaute, wie z. B. P-Pops, die durch Plosivkonsonanten verursacht werden, wahrnehmen, stellen Sie das Mikrofon in einem leichten Winkel ein, um P-Pops zu reduzieren. Geringfügige Änderungen des Winkels des Mikrofons in Bezug auf die zur Schallquelle können erstaunliche Anpassungen der Entzerrung bewirken. Das Experimentieren und Erfahrung sind die besten Lehrmeister, um gute Klänge zu erhalten, also stecken Sie ein und fangen Sie an!

Nahbesprechungseffekt

Unidirektionale Mikrofone weisen ein Phänomen auf, das als „Nahbesprechungseffekt“ bekannt ist. Der Nahbesprechungseffekt ist eine resultierende Veränderung im Frequenzgang eines Mikrofons, basierend auf der Position der Mikrofonkapsel relativ zur Soundquelle. Im Allgemeinen nimmt die Basswiedergabe zu, je näher das Mikrofon der Schallquelle kommt.

Mikrofonplatzierung

Nachfolgend finden Sie eine kurze Anleitung zur Verwendung des CL7a in einigen typischen Anwendungen:

Gesang

Positionieren Sie das Mikrofon direkt vor dem Sänger, sodass der Mikrofonkorb zwischen 15 und 45 cm entfernt ist. Je näher sich der Künstler dem Mikrofon nähert, desto stärker werden die Bässe oder die tiefen Töne verstärkt. Dies wird als Nahbesprechungseffekt bezeichnet. Um einen möglichst vollen Klang zu erzielen, sollte der Sänger das Mikrofon mittig auf seinen Mund ausrichten. Wenn p-Popping (turbulente Luftstöße, die beim Aussprechen von Konsonanten entstehen) auftritt, verwenden Sie einen Pop-Filter oder drehen Sie das Mikrofon etwas vom Künstler weg, sodass der Klang leicht außermittig am Mikrofon ankommt.

Akustische Gitarre

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das CL7a für die Mikrofonierung einer akustischen Gitarre zu verwenden. Die optimale Mikrofonpositionierung hängt von der Art des Instruments und der Art des Klangs ab, den Sie einfangen möchten. Möglicherweise müssen Sie mit verschiedenen Positionen experimentieren, um einen vollen und ausgewogenen Klang zu erzielen. Bei der Abnahme einer Standard-Akustikgitarre mit Stahlsaiten wird empfohlen, das Mikrofon zunächst in einem Abstand von 15 bis 30 cm vom Schallloch leicht außermittig zu positionieren und auf die Kante des Griffbretts zu richten. Wenn Sie das Mikrofon von dieser Position aus in Richtung des Schalllochs bewegen, wird es mehr tiefe Frequenzen aufnehmen. Wenn Sie stattdessen mehr hohe Frequenzen aufnehmen oder unerwünschte Dröhngeräusche entfernen möchten, bewegen Sie das Mikrofon in Richtung Griffbrett.

Im Gegensatz zu einer Akustikgitarre mit Stahlsaiten ist der Klang einer Akustikgitarre mit Nylonsaiten, die mit dem Finger gespielt wird, in der Regel von Natur aus wärmer. Um einen gleichmäßigen, vollen Ton aufzunehmen, empfiehlt es sich, das Mikrofon zunächst 8 bis 15 cm über der Mitte des Stegs zu positionieren. Dadurch werden die höheren Frequenzen hervorgehoben und der Anschlagssound des Fingerpickings aufgenommen. Wenn das Mikrofon zu viele tiefe Frequenzen aus dem Schallloch aufnimmt, verschieben Sie das Mikrofon so, dass es etwas außerhalb der Achse der Gitarre liegt. Wenn Sie zwei CL7a-Mikrofone haben, versuchen Sie, eines am Griffbrett und das zweite über dem Steg der Gitarre zu positionieren, oder stellen Sie ein Mikrofon in der Nähe der Gitarre und das zweite ein paar Meter entfernt auf, um den Klang des Raums aufzunehmen und die beiden Quellen miteinander zu vermischen.

Klavier

Der Flügel kann auf verschiedene Weise mikrofoniert werden. Für eine Nahabnahme des Flügels positionieren Sie das CL7a genau im Inneren des Flügels, in der Mitte zwischen dem Resonanzboden und dem offenen Deckel. Je näher Sie das Mikrofon an das Instrument

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

Mikrofonplatzierung

heranbringen, desto mehr tiefe Frequenzen nimmt das Mikrofon auf. Für eine Ambient-Aufnahme, wie sie bei einer klassischen Aufführung verwendet wird, positionieren Sie das Mikrofon außerhalb des Klaviers, in Richtung des offenen Deckels. Für einen moderneren Ensemble-Sound platzieren Sie zwei CL7a-Mikrofone im Klavier, eines über den tiefen Saiten und eines über den hohen Saiten in einem Abstand von 15 bis 30 cm.

Wenn Sie ein Klavier mit einem Mikrofon abnehmen, positionieren Sie das Mikrofon direkt über und vor dem Klavier mit offener Oberseite, mittig über dem Instrument. Wenn Sie zwei CL7a-Mikrofone haben, positionieren Sie die Mikrofone so über der offenen Oberseite des Klaviers, dass sich ein Mikrofon über den Basssaiten und eines über den hohen Saiten befindet. Sie können auch zwei Mikrofone vor dem Kickboard-Bereich etwa 20 cm über den tiefen und hohen Saiten positionieren.

Gitarrenverstärker

Die Platzierung des Mikrofons bei der Aufnahme einer E-Gitarre kann den Klang ebenso beeinflussen wie die Wahl des Instruments und des Verstärkers.

Gitarrenverstärker werden in der Regel nahe am Mikrofon platziert, wobei jedoch die Art des vom Verstärker erzeugten Signals berücksichtigt werden muss.

Kondensatormikrofone wie das CL7a haben zwar ein schnelles Einschwingverhalten, können aber keine extrem hohen Schalldruckpegel bewältigen. Das CL7a sollte ca. 10 cm vom Grill des Verstärkers entfernt aufgestellt werden. Wenn das Signal verzerrt ist, aktivieren Sie das eingebaute 10-dB-Dämpfungsglied.

Für einen helleren Klang sollte das Mikrofon auf die Mitte der Lautsprechermembran des Verstärkers gerichtet sein. Wenn Sie das Mikrofon von der Mitte des Lautsprechers wegbewegen, wird der Klang weicher, da einige der hohen Frequenzen abgeschwächt werden. Um den Raumklang zu verstärken, kann das Mikrofon vom Verstärker abgewinkelt oder weiter vom Lautsprecher entfernt aufgestellt werden.

Overhead Schlagzeug

Das CL7a eignet sich hervorragend für die Verwendung als Overhead-Mikrofon für das Schlagzeug. Sie können das Mikrofon etwa mittig 1,5 m vor dem Schlagzeug positionieren, 30 bis 60 cm über dem Schlagzeug.

Für eine Stereo-Mikrofonierung nutzen Sie zwei Mikrofone in einem Abstand von 0,9 bis 1,8 m über dem Drum-Set. Obwohl Overhead-Mikrofone vor allem für die Becken gedacht sind, können Sie das gesamte Schlagzeug auch mit nur zwei Mikrofonen gut abnehmen. Sie sollten mit der optimalen Platzierung experimentieren, abhängig von der Raumgröße und ob Sie lieber Umgebungssounds haben oder das Mikrofon nah am Instrument befestigen möchten.

Verwendung des CL7a

P-Popping

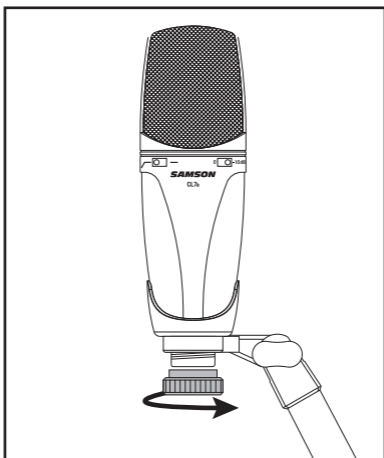
Bei Gesangsaufnahmen kann es vorkommen, dass bestimmte explosive Konsonanten (wie harte „P“- und „B“-Laute) den Mikrofoneingang übersteuern, was Clipping verursacht und zu Verzerrungen der Aufnahme führt. Es ist ratsam, einen Poppfilter zu verwenden, um die Auswirkungen der Luftstöße des Sängers zu reduzieren, wenn er Wörter mit diesen harten Konsonanten ausspricht. Der Poppfilter hilft auch, das Mikrofonelement vor Feuchtigkeit zu schützen.

Sie können auch versuchen, das Mikrofon etwas außerhalb der Achse (in einem leichten Winkel) des Sängers zu platzieren. Dies kann das Problem oft ohne die Verwendung eines externen Poppfilters lösen.

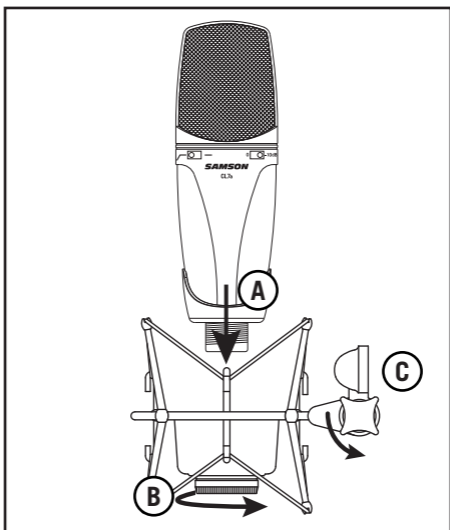
Stativmontage des CL7a

Das CL7a kann mit dem mitgelieferten Schwenkadapter an einem Standard-Mikrofonstativ befestigt werden. Wenn Sie ein 12/20cm-Mikrofonstativ verwenden, müssen Sie den Euro-Stativadapter entfernen.

Schrauben Sie einfach den Schwenkadapter auf Ihr Mikrofonstativ oder Ihren Galgenarm. Lösen Sie nun die Rändelschraube und stellen Sie das Mikrofon auf den gewünschten Winkel ein. Ziehen Sie anschließend die Rändelschraube wieder fest, um das Mikrofon zu fixieren.



Optionale SP01-Mikrofonspinne



Zur zusätzlichen Isolierung kann das CL7a auf der optionalen SP01-Spinnenhalterung montiert werden, um das Mikrofon von Vibrationen und mechanischen Geräuschen zu isolieren, die durch das Mikrofonstativ übertragen werden. Befolgen Sie für die Montage des CL7a am SP01 die folgenden Schritte.

Befestigen Sie das SP01 an einem Mikrofonständer, indem Sie die Mikrofonspinne auf den Ständer schrauben.

Entfernen Sie die CL7a-Schwenkhalterung, indem Sie den Gewindekragen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Setzen Sie das CL7a in das SP01 ein, indem Sie das Mikrofon in der Mitte des Stegs anbringen und das CL7a auf der unteren Montageplatte (A) positionieren.

Sichern Sie das SP01, indem Sie den Gewindekragen der Halterung im Uhrzeigersinn drehen, bis er fest sitzt (B).

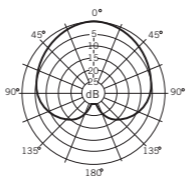
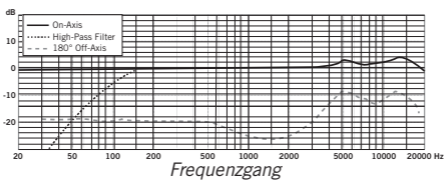
Um den Winkel des CL7a einzustellen, lösen Sie die Rändelschraube am SP01 und bringen Sie die Mikrofonspinne und das Mikrofon in die gewünschte Position. Ziehen Sie anschließend die Rändelschraube wieder fest, um das Mikrofon zu fixieren (C).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass Sie den Gewindekragen oder die Rändelschraube nicht überdrehen oder zu fest anziehen.

Spezifikationen

Element	Kondensator
Membrandicke	3 Mikrometer
Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz
Richtcharakteristik	Niere
Impedanz	200 Ohm symmetrisch
Minimale Lastimpedanz	1000 Ohm
Empfindlichkeit	-40 dBV/Pa
Maximaler Schalldruckpegel (Pad aus)	147 dB
Signal-Rauschabstand	77 dB
Äquivalenter Rauschpegel	17 dB
Mikrofonanschluss	3-poliger vergoldeter XLR
Stromversorgung	48 VDC \pm 3 V
Zubehör	Mikrofon-Drehgelenk
Abmessungen	174 mm x 53 mm
Gewicht	1,12 lb 0,51 kg

Bei Samson verbessern wir unsere Produkte ständig, daher können sich Spezifikationen und Bilder ohne Vorankündigung ändern.



Richtcharakteristik

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO



Si desea desechar este producto, no lo mezcle con los residuos domésticos de tipo general.

Existe un sistema de recogida por separado



para los productos electrónicos, de conformidad con la legislación que requiere un tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados.

Los domicilios particulares de los 27 estados miembro de la UE, de Suiza y de Noruega pueden devolver sus productos electrónicos usados sin cargo alguno en instalaciones de recogida designadas o a un vendedor (en caso de que usted comprara uno nuevo similar).

Para los países no mencionados arriba, por favor, póngase en contacto con sus autoridades locales para informarse sobre un método de eliminación correcto.

Haciéndolo así, tendrá la seguridad de que su producto desechado se somete al tratamiento, recuperación y reciclaje necesarios y, de esta manera, evitará efectos potencialmente negativos en el entorno y la salud humana.

Introducción

Felicitaciones por la compra del micrófono de condensador de estudio Samson CL7a. El CL7a cuenta con una cápsula de 1,1 in (2,8 cm) de color dorado con un diafragma ultra delgado de 3 micrones que reproduce fielmente una variedad de fuentes de sonido, incluyendo voces, instrumentos acústicos y baterías. El CL7a es ideal para grabaciones de música así como para transmisiones. La frecuencia extendida y la rápida respuesta transitoria aseguran una reproducción precisa con características lineales en todo el rango.

En estas páginas, encontrará una descripción detallada de las funciones del micrófono de condensador de estudio CL7a, así como instrucciones paso a paso para su configuración y uso, y especificaciones completas. Si su micrófono se adquirió en los Estados Unidos, encontrará también una tarjeta de registro incluida. No olvide seguir las instrucciones, de modo que pueda recibir asistencia técnica online y para que en el futuro podamos enviarle información actualizada acerca de este y de otros productos Samson. Consulte también nuestro sitio web www.samsontech.com para obtener completa información sobre toda nuestra línea de productos.

Le recomendamos conservar los siguientes registros como referencia, además de una copia de su recibo de compra.

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

Si tiene alguna pregunta o comentario sobre el micrófono de condensador de estudio CL7a o cualquier otro producto de Samson, no dude en contactarnos en support@samsontech.com.

Con un cuidado y mantenimiento adecuados, su micrófono de condensador de estudio CL7a funcionará sin problemas durante muchos años. Si su CL7a requiere algún servicio, un número de Autorización de Retorno (RA) debe ser obtenido antes de enviar su unidad a Samson. Sin este número, su unidad no será aceptada. Por favor, visite www.samsontech.com/ra para obtener un número de RA antes de enviar su unidad. Conserve los materiales del embalaje original y, si es posible, devuelva la unidad en su caja de cartón original. Si su CL7a fue comprado fuera de los Estados Unidos, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener los detalles de la garantía y la información de servicio.

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

Alimentación del micrófono

El CL7a es un micrófono de condensador y, por lo tanto, requiere alimentación fantasma de 48 V. La alimentación fantasma es proporcionada por el canal del preamplificador de una mezcladora o, si es necesario, una fuente de alimentación fantasma externa, y se envía al micrófono a través de un cable de micrófono balanceado.

Para garantizar la máxima duración de su equipo, y una buena etiqueta de mezcla, siempre baje los controles maestros de nivel y monitoreo a cero cuando encienda o apague la alimentación fantasma.

El rendimiento deficiente del micrófono se puede atribuir a problemas de alimentación fantasma. Si nota que el micrófono presenta una salida de señal reducida, un aumento de ruido o una disminución de la diferencia entre el nivel nominal y el punto de saturación (distorsión), es posible que haya un problema con la fuente de alimentación fantasma o con los cables del micrófono.

Configuración de nivel de la señal

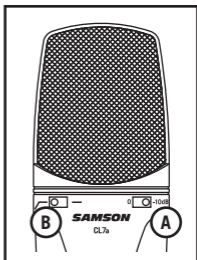
Cuando conecte el CL7a a una mezcladora o a una interfaz de audio, asegúrese de que la entrada esté al nivel del micrófono y que la alimentación fantasma esté activada, como se explica en la sección anterior.

La mayoría de las mezcladoras e interfaces ofrecerán una entrada de micrófono con control de recorte de micrófono (generalmente llamado Trim [Recorte] o Gain [Ganancia]). El propósito del control de recorte del micrófono es optimizar la cantidad de buena señal ante ruido asociado con los componentes electrónicos de las mezcladoras. Un buen preamplificador de micrófono con recorte también tendrá un indicador PEAK (Pico) o CLIP (Distorsión de corte).

Para establecer un buen nivel para el micrófono, coloque el CL7a frente a la fuente de sonido deseada y suba lentamente el control de recorte del micrófono hasta que vea que se enciende la luz LED PEAK. Luego, gire el control de recorte de mezcla hacia abajo hasta que la luz LED no se encienda más. En la mayoría de las mezcladoras, la configuración ideal es que el control de ajuste se suba tanto como sea posible sin que se encienda la luz LED PEAK.

Uso del interruptor pad (A)

El modelo CL7a incluye un pad de atenuación de 10 dB que se puede seleccionar con el interruptor deslizante ubicado debajo de la rejilla, que se utiliza para evitar la sobrecarga del preamplificador integrado al reducir la sensibilidad de entrada del circuito del preamplificador del micrófono. Al colocar el interruptor en la posición de 0 dB, el control se omite, y no hay efecto sobre la señal. Cuando el



interruptor está en la posición de -10 dB, la sensibilidad de entrada del micrófono se reducirá en 10 dB. Esto es útil cuando se utilizan micrófonos cercanos con fuentes de sonido fuertes con sonidos transitorios muy altos, como baterías, platillos o instrumentos de metal.

Antes de colocar el interruptor pad de atenuación en la posición de -10 dB, es aconsejable realizar una prueba de sonido y optimizar los niveles de la señal de entrada utilizando una estructura de ganancias adecuada. Si la distorsión es evidente cuando el intérprete está cantando o tocando su instrumento al máximo nivel, retroceda en la cadena de señal para averiguar dónde existe la distorsión. Primero, verifique el nivel del preamplificador del micrófono. Si está en la posición mínima y hay distorsión, active el interruptor pad del preamplificador. Si el nivel de la señal cae, y la distorsión desaparece, entonces el preamplificador del micrófono está sobrecargado. Si el nivel baja pero la distorsión permanece, entonces la sobrecarga está ocurriendo en la entrada del micrófono. Coloque el interruptor de atenuación en la posición de -10 dB. Si la distorsión persiste, haga que el intérprete baje el nivel de su instrumento o aleje más el micrófono de la fuente de sonido.

Filtro de paso alto (B)

El CL7a ofrece un paso alto conmutable, que puede utilizar para eliminar cualquier contenido de baja frecuencia no deseado. Cuando el filtro de paso alto se ajusta a la posición "plana" (indicada por la línea recta), no hay ningún efecto sobre la señal. Cuando el interruptor de paso alto está en la posición de "atenuación" (indicada con la línea en ángulo), se aplica a la señal un corte de graves de 12 dB por octava a 100 Hz.

Esto puede ser extremadamente útil para eliminar el ruido de escenario de baja frecuencia, el ruido del viento durante el uso al aire libre y filtrar los graves de la batería cuando se usa como micrófono de platillos en un juego de batería.

Patrón polar

Una característica importante de cualquier micrófono es su direccionalidad o patrón polar. El modelo CL7a es un micrófono unidireccional de dirección lateral con un patrón de captación cardioide.

El patrón de captación cardioide es el más utilizado para aplicaciones de microfoneo en estudio y en vivo. Captura el sonido de delante del micrófono y rechaza el sonido de los laterales y de la parte trasera, que permite una mejor separación de los instrumentos de estudio y captura más sonido instrumental con relación al sonido ambiente. La separación también permite un mayor control y más ganancia antes del acople de las situaciones de refuerzo de sonido en vivo.

También puede realizar cambios sutiles en la respuesta de frecuencia haciendo pequeños ajustes en la posición. Específicamente, cuando apunta un micrófono cardioide directamente hacia la fuente del sonido (en el eje), obtiene la mejor respuesta de frecuencia; sin embargo, cuando desvía el micrófono levemente (fuera del eje), observa que la respuesta de alta frecuencia desciende y el micrófono comienza a sonar como si tuviera más bajos y menos agudos.

Para la mayoría de las aplicaciones vocales, se recomienda colocar el micrófono directamente frente al artista, a una distancia de 4 a 18 in (de 10 a 45,7 cm). Esto captará la voz y minimizará el ruido ambiental o de fondo no deseado. Si está microfoneando las voces de cerca y nota sonidos ocultos, como "pops", causados por consonantes oclusivas, coloque el micrófono en un ligero ángulo para reducirlos. Con cambios leves en el ángulo del micrófono en referencia a la fuente de sonido se pueden obtener algunos ajustes de ecualización bastante sorprendentes. La experimentación y la experiencia son los mejores maestros para obtener buenos sonidos, ¡así que conéctese y comience a crear!

Efecto de proximidad

Los micrófonos cardioides experimentan un fenómeno denominado "efecto de proximidad". El efecto de proximidad es un cambio resultante en la respuesta de frecuencia de un micrófono según la posición de la cápsula del micrófono con relación a la fuente de sonido. En general, a medida que se acerca el micrófono a la fuente de sonido, la respuesta de graves aumenta.

Colocación del micrófono

A continuación, se muestra una breve guía sobre el uso del CL7a en algunas aplicaciones típicas:

Voces

Coloque el micrófono directamente frente al artista de modo que la rejilla del micrófono esté a una distancia de entre 6 a 18 in (de 15,24 a 45,7 cm). Cuanto más se acerca el artista al micrófono, más aumentan los graves o la respuesta baja; esto se llama efecto de proximidad. Para lograr el sonido más completo, el vocalista debe apuntar la línea central del micrófono hacia su boca. Si ocurre un “popping” (ráfagas turbulentas de aire que se producen al pronunciar consonantes), use un filtro antipop o gire el micrófono un poco lejos del artista para que el sonido llegue al micrófono ligeramente descentrado.

Guitarra acústica

Hay una variedad de formas en que el CL7a se puede utilizar para microfonear una guitarra acústica. La ubicación óptima del micrófono dependerá del tipo de instrumento y del tipo de sonido que desee capturar. Puede ser necesario experimentar con varias posiciones para lograr un tono completo y equilibrado. Al microfonear un instrumento acústico estándar con cuerdas de acero, se sugiere que comience con el micrófono a una distancia de 6 a 12 in (de 15,2 a 30,5 cm) del orificio de sonido, colocado ligeramente fuera del eje y apuntando hacia el borde del diapasón. Desde esta posición, mover el micrófono hacia el orificio de sonido hará que el micrófono capture más frecuencias bajas. Si, en cambio, desea capturar frecuencias más agudas, o eliminar sonidos muy resonantes no deseados, mueva el micrófono hacia el diapasón.

A diferencia de una guitarra acústica con cuerdas de acero, el sonido de una guitarra acústica con cuerdas de nailon que se toca con los dedos suele ser naturalmente más cálido. Para grabar un tono uniforme y completo, se sugiere que comience colocando el micrófono de 3 a 6 in (de 7,6 a 15,2 cm) por encima del centro del puente. Esto ayudará a enfatizar las frecuencias más altas y captará el sonido de ataque de los dedos. Si el micrófono capta demasiadas frecuencias bajas de la boca, mueva el micrófono de modo que quede ligeramente fuera del eje de la guitarra. Si tiene un par de micrófonos CL7a, pruebe uno colocado en el diapasón y el segundo sobre el puente de la guitarra, o coloque un micrófono cerca de la guitarra y el segundo a unos metros de distancia para captar el sonido de la habitación a fin de combinar las dos fuentes.

Piano

El piano de cola se puede microfonear de varias formas. Para tocar el piano de cerca, coloque el micrófono CL7a justo dentro del piano, centrado entre la caja de resonancia y la tapa abierta. Cuanto más se acerque el

Colocación del micrófono

micrófono al instrumento, más frecuencias bajas captará. Para una grabación ambiental como la que se usa en una interpretación clásica, coloque el micrófono fuera del piano, mirando hacia la tapa abierta. Para un sonido de conjunto más contemporáneo, coloque dos micrófonos CL7a en el piano (uno sobre las cuerdas bajas y otro sobre las cuerdas altas) a una distancia de 6 a 12 in (de 15,2 a 30,5 cm).

Al microfonear un piano vertical con un micrófono, coloque el micrófono justo encima y frente al piano con la parte superior abierta, centrado sobre el instrumento. Si tiene un par de micrófonos CL7a, coloque el micrófono sobre la parte superior abierta del piano con un micrófono sobre las cuerdas bajas y otro sobre las cuerdas altas. También puede colocar dos micrófonos frente al área del panel inferior aproximadamente a 8 in sobre las cuerdas graves y altas.

Amplificador de guitarra

La ubicación del micrófono al grabar una guitarra eléctrica puede afectar tanto al tono como la elección del instrumento y amplificador. Los amplificadores de guitarra suelen microfonearse de cerca, pero se debe tener en cuenta el tipo de señal que producirá el amplificador. Si bien los micrófonos de condensador como el CL7a tienen una respuesta transitoria rápida, no pueden manejar un nivel de presión de sonido (SPL) extremadamente alto. El CL7a debe colocarse aproximadamente a 4 in (10 cm) de la rejilla del amplificador. Si la señal está distorsionada, active el pad de 10 dB integrado.

Para obtener un sonido más brillante, el micrófono debe estar orientado hacia el centro del cono del altavoz del amplificador. Al mover el micrófono fuera del centro del altavoz, el sonido se vuelve suave y se sale de algunas de las frecuencias altas. Para agregar más sonido de la habitación, el micrófono puede alejarse del amplificador o colocarse más lejos del altavoz.

Uso como micrófono aéreo para batería

El CL7a funciona excepcionalmente bien cuando se utiliza para microfonear baterías. Puede colocar el micrófono aproximadamente centrado a 5 ft (1,22 m) delante del kit de batería de 12 a 24" in (30,48 a 61 cm) por encima del kit.

Para micrófono estéreo, use dos micrófonos colocados sobre la batería, a una distancia de 3 a 6 (de 91 cm a 1,82 m). Aunque el microfoneo superior se realiza principalmente para captar los platillos, puede hacer que todo el kit suene genial con solo dos micrófonos. Debe experimentar con la ubicación exacta según el tamaño de la habitación y si está buscando un sonido ambiental o de micrófono cercano.

Usando el CL7a

P-Popping

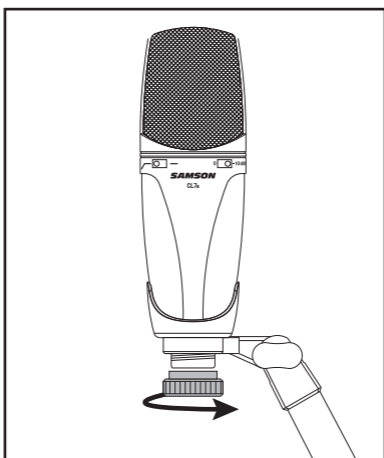
A veces, al grabar voces, ciertas consonantes explosivas (como los sonidos duros "P" y "B") sobrecargan la entrada del micrófono, lo que provoca saturación y distorsión a la grabación. Es aconsejable utilizar un filtro antipop para reducir el efecto de las ráfagas de aire de los vocalistas al pronunciar palabras que incluyan estos sonidos de consonantes duras. El filtro antipop también ayuda a proteger el elemento del micrófono contra la humedad.

También puede intentar colocar el micrófono ligeramente fuera de su eje (en un ligero ángulo) con respecto al vocalista. A menudo, esto puede resolver el problema sin utilizar un filtro pop externo.

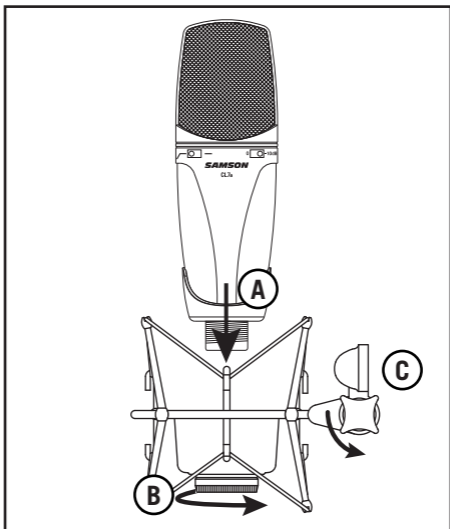
Montaje en soporte del CL7a

El CL7a se puede montar en un soporte de micrófono estándar utilizando el adaptador de montaje giratorio incluido. Si está utilizando un soporte de micrófono de 5/8 in (1,6 cm), deberá quitar el adaptador del soporte europeo.

Simplemente, ajústelo con la tuerca moleteada del soporte de micrófono o del brazo articulado. Ahora, afloje el tornillo de mariposa y ajuste el micrófono en el ángulo deseado. Una vez realizado el ajuste del ángulo, ajuste el tornillo de mariposa para asegurar el micrófono en su lugar.



Soporte araña (shockmount) SP01 opcional



Para obtener un aislamiento adicional, el modelo CL7a se puede instalar en el soporte araña SP01 opcional para aislar el micrófono de las vibraciones y los ruidos mecánicos transmitidos a través del soporte (pie) del micrófono. Siga los pasos a continuación para instalar el micrófono CL7a en el soporte araña SP01.

Sujete el soporte araña SP01 en un soporte (pie) de micrófono atornillando el soporte araña en el soporte (pie).

Retire el soporte giratorio CL7a girando el collar roscado en sentido antihorario.

Instale el micrófono CL7a en el soporte araña SP01 calzando el micrófono en el centro de la red y ubicando el CL7a en la placa de montaje inferior (A).

Asegure el soporte araña SP01 girando el collar roscado del soporte en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede apretado (B).

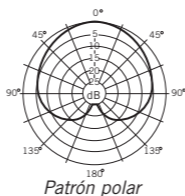
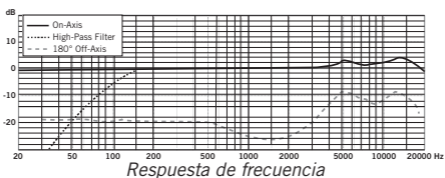
Para ajustar el ángulo del CL7a, afloje el tornillo de mariposa del soporte araña SP01, y coloque el soporte araña y el micrófono en la posición deseada. Una vez colocado, ajuste el tornillo de mariposa para asegurar el micrófono en su lugar (C).

Nota: Tenga cuidado para no romper la rosca y no ajuste excesivamente el collar roscado o el tornillo de mariposa.

Especificaciones

Elemento	Condensador
Grosor de diafragma	3 micras
Respuesta de frecuencia	20 Hz - 20 kHz
Patrón polar	Cardioide
Impedancia	200 ohmios balanceada
Impedancia de carga mínima	1000 ohmios
Sensibilidad	-40 dBV/Pa
SPL máx. (pad desactivado)	147 dB
Relación señal/ruido	77 dB
Nivel de ruido equivalente	17 dB
Conector de micrófono	XLR dorado de 3 clavijas
Fuente de alimentación	48 V de CC \pm 3 V
Accesorios	Micrófono giratorio
Dimensiones	6,9 x 2,1 in (174 x 53 mm)
Peso	1,12 lb (0,51 kg)

En Samson estamos continuamente mejorando nuestros productos; por lo tanto, las especificaciones e imágenes están sujetas a cambios sin previo aviso.



ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO



Se si desidera smaltire questo prodotto, non mischiarlo con i rifiuti domestici generici. Esiste un sistema di raccolta differenziata per i prodotti elettronici usati in conformità alla legislazione che richiede un trattamento, un recupero e un riciclaggio adeguati.

I nuclei familiari dei 27 Stati membri dell'UE, della Svizzera e della Norvegia possono restituire gratuitamente i loro prodotti elettronici usati a centri di raccolta designati o a un rivenditore (in caso di acquisto di uno nuovo simile).

Per i Paesi non menzionati sopra, contattare le autorità locali per sapere quale sia il corretto metodo di smaltimento.

In questo modo, si garantisce che il prodotto smaltito venga sottoposto al necessario trattamento, recupero e riciclaggio, evitando così potenziali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana.

Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del microfono a condensatore da studio Samson CL7a. Il CL7a vanta una capsula filtrata in oro da 1,1 pollici (2,79 cm) con un diaframma ultrasottile di 3 micron che riproduce fedelmente una varietà di fonti sonore tra cui voce, strumenti acustici e batteria. Il CL7a è ottimo per la registrazione di musica e per l'uso come microfono di trasmissione. La frequenza estesa e la rapida risposta ai transienti garantiscono una riproduzione accurata con caratteristiche lineari dal basso verso l'alto.

In pagine, si troverà una descrizione dettagliata delle caratteristiche del microfono a condensatore da studio CL7a, e le istruzioni passo dopo passo per la relativa configurazione e l'uso, nonché le specifiche complete. Se il microfono è stato acquistato negli Stati Uniti, si troverà allegata anche una scheda di registrazione: compilarla seguendo le istruzioni per ricevere assistenza tecnica online e informazioni aggiornate su questo e altri prodotti Samson in futuro. Inoltre, assicurarsi di visitare il nostro sito web www.samsontech.com per informazioni complete su tutta la nostra linea di prodotti.

Si raccomanda di conservare i seguenti dati come riferimento, oltre a una copia della ricevuta di acquisto.

Numero di serie: _____

Data di acquisto: _____

In caso di domande o commenti sul microfono a condensatore da studio CL7a o su qualsiasi altro prodotto Samson, contattarci all'indirizzo support@samsontech.com.

Con un'adeguata cura e manutenzione, il microfono a condensatore da studio CL7a funzionerà senza problemi per numerosi anni. Per eventuali interventi di assistenza sul CL7a, occorre un numero di autorizzazione al reso (RA) prima di inviare il prodotto a Samson. Senza questo numero, l'unità non sarà accettata. Visitare il sito www.samsontech.com/ra per avere un numero RA prima della spedizione dell'unità. Conservare i materiali di imballaggio originali e, se possibile, restituire l'unità nella confezione originale. Se il microfono a condensatore da studio CL7a è stato acquistato al di fuori degli Stati Uniti, contattare il proprio distributore locale per i dettagli in merito alla garanzia e informazioni in materia di assistenza.

Accensione del microfono

Il CL7a è un microfono a condensatore e pertanto richiede un'alimentazione Phantom a 48V.

L'alimentazione Phantom è fornita dal canale del preamplificatore di un mixer o, se necessario, da un alimentatore Phantom esterno e inviata al microfono lungo un cavo microfonico bilanciato.

Per garantire la longevità delle apparecchiature, ed è una buona regola per il mixaggio, abbassare sempre il master fader e i controlli del monitor a zero quando si accende o si spegne l'alimentazione Phantom.

Scarse prestazioni del microfono possono essere attribuite a problemi legati all'alimentazione Phantom. Se si nota che il microfono presenta un'uscita di segnale ridotta, un aumento del rumore o una diminuzione dell'headroom (distorsione), potrebbe trattarsi di un problema con l'alimentazione Phantom o con i cavi del microfono.

Configurazione del livello del segnale

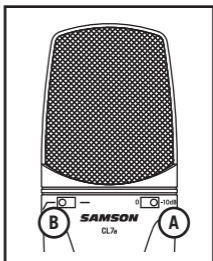
Quando si collega il CL7a a un mixer o un'interfaccia audio, accertarsi che l'ingresso sia di livello microfonico e che l'alimentazione Phantom sia inserita come spiegato nella sezione precedente.

La maggior parte dei mixer e delle interfacce offrirà un ingresso microfonico con il controllo del mic trim (solitamente noto come Trim o Guadagno). Lo scopo del controllo del trim del microfono è quello di ottimizzare la quantità di segnale buono per qualsiasi rumore associato all'elettronica del mixer. Un buon preamp microfonico con trim avrà anche un indicatore PEAK o CLIP.

Per impostare un buon livello per il microfono, posizionare il CL7a di fronte alla sorgente sonora che si desidera e alzare lentamente il controllo del trim del microfono finché non si vede il LED PEAK illuminarsi. Poi, girare il controllo del mix trim verso il basso fino a quando il LED non si illumina più. Sulla maggior parte dei mixer l'impostazione ideale è con il controllo del trim alzato il più possibile senza accensione del LED PEAK.

Uso dell'interruttore di smorzamento (A)

Il CL7a include uno smorzamento di attenuazione di 10 dB che può essere selezionato con l'interruttore a scorrimento situato sotto la griglia, che viene utilizzato per evitare il sovraccarico del preamplificatore a bordo abbassando la sensibilità di ingresso del circuito di preamplificazione del microfono. Impostando l'interruttore sulla posizione 0



dB, il controllo viene bypassato e non si produce alcun effetto sul segnale. Quando l'interruttore è impostato sulla posizione -10 dB, la sensibilità di ingresso del microfono sarà abbassata di 10 dB. Ciò è utile quando si microfona da vicino fonti sonore forti con suoni molto alti e transitori, come tamburi, piatti od ottoni.

Prima di impostare l'interruttore di attenuazione sulla posizione -10 dB, si raccomanda di eseguire un controllo del suono e di ottimizzare i livelli del segnale d'ingresso utilizzando una corretta regolazione del guadagno. Se la distorsione è evidente quando l'esecutore sta cantando o suonando lo strumento al massimo livello, controllare a ritroso nella catena del segnale per scoprire dove si trova la distorsione. Innanzitutto controllare il livello del preamplificatore del microfono. Se è impostato sulla posizione minima e c'è distorsione, attivare l'interruttore di attenuazione del preamplificatore. Se il livello del segnale scende e la distorsione scompare, significa che il preamplificatore del microfono era sovraccarico. Se il livello scende ma la distorsione rimane, allora il sovraccarico si verifica all'ingresso del microfono. Posizionare l'interruttore di attenuazione sulla posizione -10 dB. Se la distorsione persiste, chiedere all'esecutore di abbassare il livello del suo strumento o di spostare il microfono più lontano dalla fonte del suono.

Filtro passa alto (B)

Il CL7a offre un passa alto commutabile, che si può usare per eliminare eventuali contenuti indesiderati a bassa frequenza. Quando il filtro passa alto è impostato sulla posizione "flat" (indicata dalla linea retta), non si verifica alcun effetto sul segnale. Quando l'interruttore passa alto è impostato sulla posizione "roll-off" (indicata con la linea angolata), al segnale viene applicato un taglio basso di 12dB per ottava a 100Hz.

Questo può essere estremamente utile per eliminare il rumore di palco a bassa frequenza, il rumore del vento durante l'uso all'aperto e il filtraggio dei bassi dai tamburi quando viene utilizzato come microfono per piatti sospeso su una batteria.

Diagramma polare

Una caratteristica importante di qualsiasi microfono è la sua direzionalità o il suo diagramma polare. Il CL7a è un microfono unidirezionale a indirizzo laterale con un diagramma di pickup cardioide.

Il diagramma di pickup cardioide è il più utilizzato per applicazioni in studio e microfonaggio live. Acquisisce il suono solo frontalmente al microfono e rifiuta il suono dai lati e dalla parte posteriore, il che consente una migliore separazione degli strumenti in studio, e rimanda maggiormente il suono dello strumento rispetto al rumore ambientale. La separazione consente inoltre un maggiore controllo e maggior guadagno prima di ricevere il feedback del suono in situazioni di elevate pressioni sonore nelle performance dal vivo.

Si possono anche apportare lievi modifiche alla risposta in frequenza effettuando piccoli aggiustamenti alla posizione. In particolare, quando si punta il microfono cardioide direttamente sulla sorgente sonora (sull'asse), si otterrà la migliore risposta in frequenza, ma quando si inizia a puntare il microfono un po' più lontano (fuori asse) si noterà la caduta della risposta di alta frequenza e il microfono inizierà a emettere un suono come se avesse meno bassi e meno alti.

Per la maggior parte delle applicazioni vocali sarà preferibile posizionare il microfono direttamente di fronte all'artista a circa 4 e 18 pollici (15,24 e 45,72 cm). In questo modo la voce sarà ripresa riducendo al minimo il rumore di fondo o ambientale indesiderato. Se si sta microfonando da vicino le voci e si notano suoni plosivi, come i p-pop, causati da consonanti plosive, impostare il microfono con una leggera angolazione per ridurre il p-popping. Leggeri cambiamenti all'angolo del microfono in riferimento alla sorgente sonora possono apportare delle regolazioni di equalizzazione piuttosto sorprendenti. La sperimentazione e l'esperienza sono i migliori insegnanti per ottenere buoni suoni, quindi iniziate a creare!

Effetto di prossimità

I microfoni cardioidi mostrano un fenomeno noto come "effetto di prossimità". L'effetto di prossimità è un cambiamento conseguente nella risposta di frequenza di un microfono in base alla posizione della capsula del microfono rispetto alla sorgente sonora. In generale, man mano che il microfono si avvicina alla sorgente sonora, la risposta dei bassi aumenta.

Posizionamento del microfono

Di seguito è riportata una breve guida all'utilizzo del CL7a in alcune applicazioni tipiche:

Vocali

Posizionare il microfono direttamente di fronte all'artista in modo che la griglia del microfono sia a una distanza compresa tra 6 e 18 pollici (15,24 e 45,72 cm). Più l'artista si avvicina al microfono, più la risposta dei bassi o bassa aumenta; questo si definisce effetto di prossimità. Per ottenere il suono più pieno, il cantante deve puntare la linea centrale del microfono verso la bocca. Se si verifica il p-popping (esplosioni turbolente di aria prodotte quando si pronunciano le consonanti), usare un filtro o ruotare il microfono allontanandolo un dall'artista in modo che il suono arrivi al microfono leggermente decentrato.

Chitarra acustica

Ci sono diversi modi in cui il CL7a essere usato per microfonare una chitarra acustica. Il posizionamento ottimale del microfono dipende dal tipo di strumento e dal tipo di suono che si desidera acquisire. Potrebbe essere necessario sperimentare varie posizioni per ottenere un tono pieno ed equilibrato. Quando si microfona un'acustica standard a corde d'acciaio, consigliamo di iniziare con il microfono a una distanza di 6-12 pollici (15,24 e 30,48 cm) dal binario del suono, posizionato leggermente fuori asse e rivolto verso il bordo della tastiera. Da questa posizione, spostando il microfono verso il binario del suono, il microfono acquisirà più basse frequenze. Se, invece, si desidera acquisire più alti, o rimuovere qualsiasi rimbombo indesiderato, spostare il microfono verso la tastiera.

A differenza di una chitarra acustica a corde d'acciaio, il suono di una chitarra acustica a corde di nylon suonata con il finger picking è di solito naturalmente più caldo. Per registrare un tono uniforme e pieno, consigliamo di iniziare posizionando il microfono a 3-6 pollici (7,65 e 15,24 cm) sopra il centro del ponte. Questo aiuterà ad enfatizzare le frequenze più alte e a prendere il suono d'attacco del finger picking. Se il microfono acquisisce troppe basse frequenze dal binario, spostare il microfono in modo che sia leggermente fuori asse rispetto alla chitarra. Se si dispone di un paio di microfoni CL7a provare a posizionarne uno sulla tastiera e il secondo sopra il ponte della chitarra, oppure posizionare un microfono vicino alla chitarra e il secondo a qualche metro di distanza per acquisire il suono della stanza, fondendo le due fonti insieme.

Piano

Il pianoforte a coda può essere microfonato in vari modi. Per la microfonazione ravvicinata del pianoforte, posizionare il CL7a proprio all'interno del pianoforte, al centro tra la tavola armonica e il coperchio aperto. Più si avvicina il microfono allo strumento, più frequenze basse il microfono acquisirà. Per una registrazione ambientale

Posizionamento del microfono

come quella usata in una performance classica, posizionare il microfono fuori dal pianoforte, rivolto verso il coperchio aperto. Per un suono d'insieme più contemporaneo, mettere due CL7a nel pianoforte, posizionandone uno sulle corde basse e uno sulle corde alte a una distanza di 6-12 pollici (15,24 e 30,48 cm).

Quando si microfona un pianoforte verticale con un solo microfono, posizionare il microfono appena sopra e di fronte al pianoforte con la parte superiore aperta, centrata sullo strumento. Se si dispone di un paio di microfoni CL7a, posizionare il microfono sopra la parte superiore aperta del pianoforte con un microfono sopra le corde basse e uno sopra le corde alte. Inoltre, è anche possibile posizionare due microfoni di fronte all'area della pedana a circa 8 pollici (20,32 cm) sopra le corde basse e alte.

Amplificatore per chitarra

Il posizionamento del microfono quando si registra una chitarra elettrica può avere un impatto sul tono tanto quanto la scelta dello strumento e dell'amplificatore. Gli amplificatori per chitarra sono di solito microfoni da vicino, ma occorre tener conto del tipo di segnale che l'amplificatore produrrà. Sebbene i microfoni a condensatore come il CL7a abbiano una risposta rapida ai transienti, non possono gestire SPL estremamente alti. Il CL7a va posizionato a circa 4 pollici (10,16 cm) dalla griglia dell'amplificatore. Se il segnale è distorto, attivare l'attenuazione di 10 dB incorporata.

Per un suono più brillante, il microfono deve essere rivolto verso il centro del cono del diffusore dell'amplificatore. Spostando il microfono fuori dal centro del diffusore, il suono diventa più morbido, eliminando alcune delle alte frequenze. Per aggiungere più del suono ambientale, il microfono può essere angolato lontano dall'amplificatore, o posizionato più lontano dal diffusore.

Batteria sopraelevata

Il CL7a si comporta eccezionalmente bene quando viene utilizzato come microfono per batteria sopraelevata. È possibile posizionare il microfono approssimativamente centrato a 5 piedi (152,4 cm) davanti alla batteria a 12-24 pollici (30,48 e 60,96 cm) sopra il kit.

Per il microfonaggio stereo, utilizzare due microfoni posizionati sul set di batteria a una distanza di 3-6 piedi (91,44 e 152,4 cm). Anche se i microfoni sospesi servono soprattutto per i piatti, è possibile fare in modo che l'intero kit suoni bene con solo due microfoni. Occorre sperimentare il posizionamento esatto in base alle dimensioni della stanza e se si sta cercando un suono ambiente o vicino al microfono.

Uso de CL7a

P-Popping

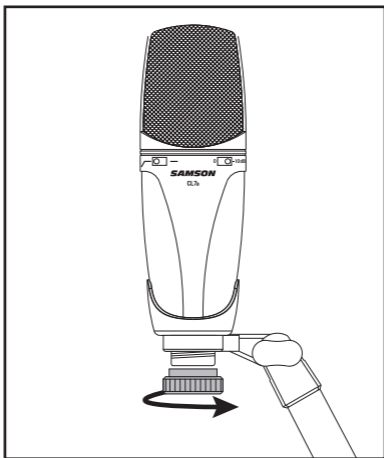
A volte, durante la registrazione della voce, alcune consonanti occlusive (come i suoni duri "P" e "B") sovraccaricano l'ingresso del microfono che provoca un'interruzione (clipping) e aggiunge distorsione alla registrazione. È consigliabile usare un filtro per ridurre l'effetto dei soffi d'aria dei vocalisti quando si pronunciano parole che includono questi suoni consonantici duri. Il filtro contribuisce anche a proteggere l'elemento del microfono dall'umidità.

Potete anche provare a posizionare il microfono leggermente fuori asse (con un leggero angolo) rispetto al cantante. Questo può spesso risolvere il problema senza ricorrere a un filtro pop esterno.

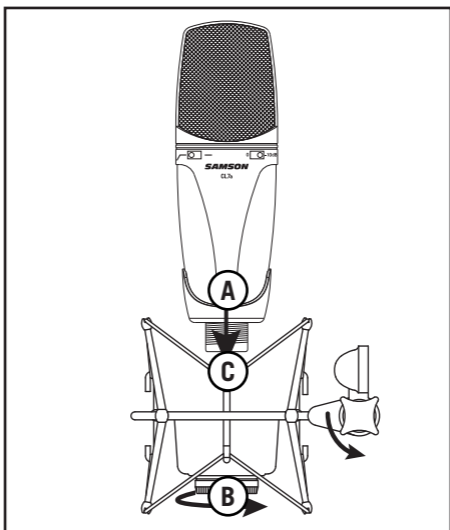
Montaggio su asta del CL7a

Il CL7a può essere montato su un'asta microfonica standard utilizzando l'adattatore girevole incluso. Se si utilizza un'asta microfonica da 5/8 pollici (12,70-20,32 cm), è opportuno rimuovere l'adattatore per l'asta europea.

Basta avvitare l'adattatore girevole sull'asta o sul braccio del microfono. Poi, allentare la vite a testa zigrinata e regolare il microfono all'angolo desiderato. Una volta impostato, stringere la vite per fissare il microfono in posizione.



Supporto antiurto SP01 opzionale



Per un ulteriore isolamento, il CL7a può essere montato sul supporto antiurto a ragno opzionale SP01 per isolare il microfono dalle vibrazioni e dai rumori meccanici trasmessi attraverso l'asta microfonica. Per montare il CL7a sull'SP01, procedere come segue.

Fissare l'SP01 a un'asta microfonica avvitando il supporto antiurto sull'asta.

Rimuovere il supporto girevole del CL7a ruotando il collare filettato in senso antiorario.

Installare il CL7a nell'SP01 inserendo il microfono al centro della rete, posizionando il CL7a sulla piastra di montaggio inferiore (A).

Fissare l'SP01 ruotando il collare filettato del supporto antiurto in senso orario fino a serrarlo (B).

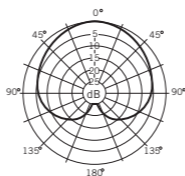
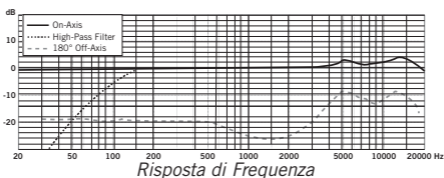
Per regolare l'angolo del CL7a, allentare la vite a testa zigrinata sull'SP01, posizionare il supporto antiurto e il microfono nella posizione desiderata. Una volta impostato, stringere la vite per fissare il microfono in posizione(C).

Nota: Prestare attenzione a non incrociare la filettatura o a non serrare eccessivamente il collare filettato o la vite a testa zigrinata.

Specifiche

Elemento	Condensatore
Spessore del diaframma	3 micron
Risposta di frequenza	20 Hz – 20 kHz
Diagramma polare	Cardioide
Impedenza	200 Ohms bilanciato
Impedenza di carico minima	1000 Ohms
Sensibilità	-40 dBV/Pa
SPL max (Pad Off)	147 dB
Rapporto segnale/rumore	77 dB
Livello di rumore equivalente	17 dB
Connettore del microfono	3-pin, placcato oro XLR
Alimentazione	48 VCC \pm 3 V
Accessori	girella per microfono
Dimensioni	6,9 pollici x 2,1 pollici 174 mm x 53 mm
Peso	1, 12 libbre 0,51 kg

Samson migliora continuamente i propri prodotti, pertanto le specifiche e le immagini sono soggette a modifiche senza preavviso.



ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

Samson Technologies Corp.
278-B Duffy Ave
Hicksville, NY 11801
www.samsontech.com