



AKG.EMOTION

EMOTION
MICROPHON
SERIES



D 440

Bedienungshinweise	S. 2
Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!	
User Instructions	p. 13
Please read the manual before using the equipment!	
Mode d'emploi	p. 24
Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!	
Istruzioni per l'uso	p. 35
Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale!	
Modo de empleo	p. 46
Antes de utilizar el equipo, sírvase leer el manual!	
Instruções de uso	p. 57
S.f.f. leia este manual antes de usar o equipamento!	



1 Sicherheitshinweis/Beschreibung

1.1 Sicherheitshinweis

Überprüfen Sie bitte, ob das Gerät, an das Sie das Mikrofon anschließen möchten, den gültigen Sicherheitsbestimmungen entspricht und mit einer Sicherheitserdung versehen ist.

1.2 Lieferumfang



1 D 440

1 H 440

Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle oben angeführten Teile enthält. Falls etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren AKG-Händler.

1.3 Besondere Merkmale

- Frequenzgang speziell für Instrumentalübertragung ausgelegt.
- Integrierter schwenkbarer Stativanschluss zur einfachen Montage auf Mikrofonstativen.
- Klemmhalterung H 440 erlaubt die direkte Montage an Tom-Toms und ähnlichen Schlaginstrumenten.
- Integrierter Windschutz zur wirkungsvollen Unterdrückung von Blas- und Windgeräuschen.
- Elastische Lagerung des Wandlersystems zur wirkungsvollen Körperschallunterdrückung.
- Hohe Rückkopplungssicherheit durch frequenzunabhängige nierenförmige Richtcharakteristik.

1.4 Kurzbeschreibung

Das D 440 ist ein dynamisches Richtmikrofon (Druckgradientenempfänger). Es wurde speziell als Instrumentalmikrofon für den harten Bühneneinsatz entwickelt. Der integrierte Stativanschluss besitzt einen Schwenkbereich von ca.

1 Beschreibung



135° zur einfachen, exakten und sicheren Ausrichtung des Mikrofons. Die mitgelieferte Klemmhalterung H 440 erlaubt Ihnen, das Mikrofon direkt am Spannring von Tom-Toms, Snare, Roto-Toms usw. anzuklemben. Durch seine nierenförmige, frequenzunabhängige Richtcharakteristik ist das D 440 besonders unempfindlich gegen Rückkopplungen. Zum Schutz des Wandlersystems vor Beschädigungen besitzt das D 440 einen stabilen inneren Stützkorb. Das massive Kunststoffgehäuse und der Aussengrill aus Stahldrahtgitter schützen das System zusätzlich. Der Aussengrill dient zusammen mit dem darunterliegenden Spezialgewebe als Windschutz, der Bläsergeräusche sowie Windgeräusche auf Open-Air-Bühnen zuverlässig ausschaltet.

- Mikrofonskabel **MK 9/10**: 10 m 2-polig geschirmtes Kabel mit XLR-Stecker und XLR-Kupplung
- Bodenstative **ST 102A, ST 200, ST 305**
- Tischstative **ST 1, ST 12, ST 45**
- Windschutz **W 880**

1.5 Empfohlenes Zubehör

Wenn Sie mehr über Mikrofone und ihre Anwendung wissen wollen, empfehlen wir Ihnen das Buch "Mikrofon-Praxis" von Norbert Pawera. Norbert Pawera, selbst Gitarrist, wendet sich speziell an Musiker und beschreibt die verschiedenen Arten von Mikrofonen, raumakustische Grundlagen, klangspezifische Eigenschaften der Musikinstrumente und welche Mikrofone für welche Instrumente am besten geeignet sind. Selbstverständlich finden Sie darin auch Tipps zur optimalen Mikrofonaufstellung auf der Bühne und im Studio.

"Mikrofon-Praxis" ist im Franzis-Verlag erschienen und im guten Musikfachhandel erhältlich.

1.6 "Mikrofon-Praxis"



2 Anschluss

2.1 Schaltung

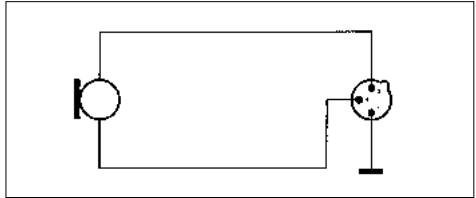


Abb. 1: Schaltung des Mikrofons

Das Mikrophon besitzt einen symmetrischen Ausgang mit 3-poligem XLR-Stecker:

Stift 1 = Masse

Stift 2 = Tonader (inphase)

Stift 3 = Tonader

Sie können das Mikrophon sowohl an symmetrische als auch asymmetrische Mikrofoneingänge anschließen.

2.2 Anschluss an symmetrischen Eingang

1. Verwenden Sie ein handelsübliches XLR-Kabel, z.B. MK 9/10 von AKG (optionales Zubehör).

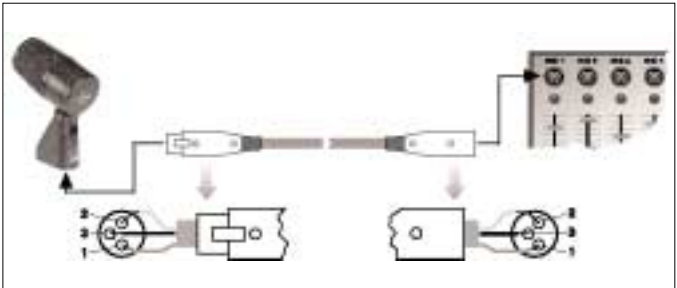


Abb. 2: Anschluss über symmetrisches XLR-Kabel

Die Länge dieses Kabels hat keinen Einfluss auf die Signalqualität.

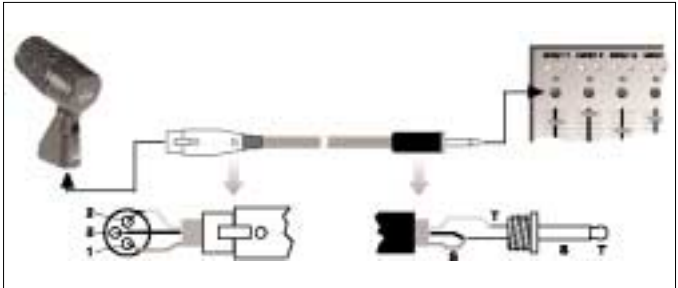
2. Stecken Sie die XLR-Kupplung des Mikrophon-



- kabels an den XLR-Stecker des Mikrofonns an.
3. Stecken Sie den anderen Stecker des Mikrofonkabels an den gewünschten Mikrofoneingang Ihres Mischpults oder Verstärkers an.

1. Wenn Sie das Mikrofon an einen asymmetrischen Mikrofoneingang (6,3 mm-Klinkenbuchse) anschließen wollen, verwenden Sie ein Kabel mit XLR-Kupplung und 6,3 mm-Mono-Klinkenstecker. Solche Kabel sind im Musikfachhandel erhältlich.

2.3 Mikrofon an asymmetrischen Eingang anschließen



Beachten Sie, dass asymmetrische Kabel Einstreuungen aus Magnetfeldern (von Netz- und Lichtkabeln, Elektromotoren usw.) wie eine Antenne aufnehmen können. Bei Kabeln, die länger als 5 m sind, kann dies zu Brumm- und ähnlichen Störgeräuschen führen.

2. Stecken Sie die XLR-Kupplung des Mikrofonkabels an den XLR-Stecker des Mikrofonns an.
3. Stecken Sie den anderen Stecker des Mikrofonkabels an den gewünschten Mikrofoneingang Ihres Mischpults oder Verstärkers an.

Abb. 3: Anschluss über asymmetrisches Kabel



3 Anwendung

Um den "richtigen" Sound zu finden, müssen Sie in jedem Fall mit der Mikrofonaufstellung experimentieren. Hinweise dazu finden Sie in den folgenden Kapiteln.

Beachten Sie, dass bei geringen Abständen zwischen Instrument und Mikrofon die Bässe stärker betont werden ("Naheffekt")

3.1 Saxophon



Abb. 4: Mikrofonaufstellung für Saxophon

Wenn Sie das Klappengeräusch als charakteristisch für den Saxophonklang oder das Musikstück empfinden, richten Sie das Mikrofon auf die Mitte des Instruments.

Erscheinen Ihnen die Klappengeräusche jedoch als störend, richten Sie das Mikrofon auf den vorderen äusseren Rand des Schallbechers.

Wenn Sie das Mikrofon in den Schallbecher hinein zeigen lassen, werden Sie einen hohen Anteil an Luftgeräuschen erhalten.

Der optimale Mikrofonabstand beträgt 20 bis 30 cm.

Auf der Bühne müssen Sie eventuell näher zum Mikrofon gehen (bis 5 cm), um Rückkopplungen und Übersprechen von anderen Instrumenten zu vermeiden. Achten Sie in diesem Fall besonders darauf, nicht direkt in das Mikrofon zu blasen.



3.2 Trompete



Abb. 5: Mikrofon-
aufstellung für
Trompete

Die Trompete erzeugt Schalldruckpegel von bis zu 130 dB. Um Verzerrungen durch Übersteuerung zu vermeiden, richten Sie das Mikrofon auf den unteren Rand des Schallbeckers aus.

Der optimale Mikrofonabstand beträgt 30 bis 50 cm.

Auf der Bühne müssen Sie eventuell näher zum Mikrofon gehen (bis 5 cm), um Rückkopplungen und Übersprechen von anderen Instrumenten zu vermeiden. Achten Sie in diesem Fall besonders darauf, nicht direkt in das Mikrofon zu blasen.

Sollte das Mikrofon zuviel Luftgeräusche übertragen, verwenden Sie einen zusätzlichen Windschutz, z.B. W 880 von AKG (optional).



3 Anwendung

3.3 Gitarren- verstärker

Abb. 6: Mikrofon-
aufstellung für
Gitarrenverstärker



Lautsprecher strahlen die hohen Frequenzen sehr stark gebündelt aus.

Stellen Sie das Mikrofon in einer Entfernung von 5 bis 15 cm vor der Lautsprechermembran auf und richten Sie es auf den Mittelpunkt der Membran aus.

3.4 Tom-Toms, Roto-Toms, Snare

Abb. 7: Mikrofon
am Tom-Tom
befestigen



1. Um zu langes Nachschwingen des Schlagfells zu verhindern, befestigen Sie einen Filzstreifen oder ein Papiertaschentuch mit Klebeband seitlich auf dem Schlagfell.

3 Anwendung



2. Schrauben Sie die mitgelieferte Klemmhalterung H 440 mit Hilfe der unverlierbaren Rändelschraube der Klemmhalterung H 440 am Stativanschluss des Mikrofons an.
3. Hängen Sie die obere Nut der Klemmhalterung H 440 am oberen Rand des Spannrings ein. Siehe Abb. 7.
4. Hängen Sie die untere Nut der Klemmhalterung H 440 an der Unterseite des Spannrings ein.

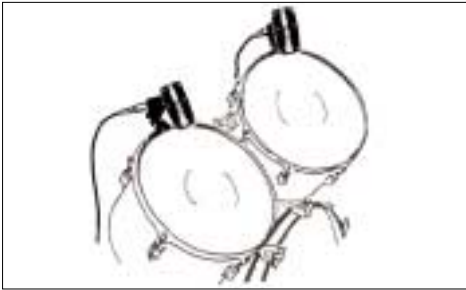


Abb. 8: Mikrofonausrichtung für Tom-Tom und Roto-Tom

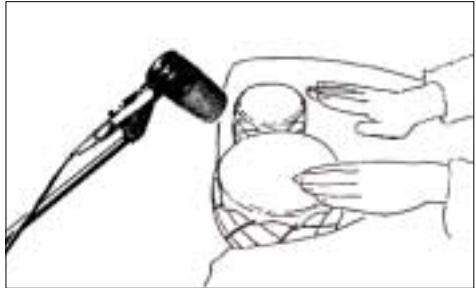
5. Richten Sie das Mikrofon auf den äusseren Rand des Schlagfells aus.



3 Anwendung

3.5 Bongos, Congas, Timbales

Abb. 9: Mikrofon-
aufstellung für
Bongos



Stellen Sie das Mikrofon so nahe wie möglich bei den Trommeln auf und richten Sie das Mikrofon zwischen die beiden Trommeln.

Sie können auch zwei Mikrofone verwenden: Stellen Sie die Mikrofone in einem Winkel von 45° zueinander auf und richten Sie sie auf den äußeren Schlagfellrand aus.

Richten Sie sich beim Mikrofonabstand danach, wieviel oder wie wenig Anschlaggeräusch Sie übertragen wollen. Je kürzer der Mikrofonabstand, umso stärker das Anschlaggeräusch.

Siehe auch
Kapitel 3.4.

An Timbales und ähnlichen Trommeln mit Spannring können Sie das Mikrofon auch mit Hilfe der mitgelieferten Klemmhalterung H 440 direkt am Spannring befestigen.



4 Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse des Mikrofons mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch.

5 Fehlerbehebung



Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Ton:	<ol style="list-style-type: none">1. Mischpult und/oder Verstärker ausgeschaltet.2. Kanal-Fader oder Summenpegelregler am Mischpult oder Lautstärkeregler des Verstärkers steht auf Null.3. Mikrofon nicht an Mischpult oder Verstärker angeschlossen.4. Kabelstecker nicht richtig angesteckt.5. Kabel defekt.	<ol style="list-style-type: none">1. Mischpult und/oder Verstärker einschalten.2. Kanal-Fader oder Summenpegelregler am Mischpult oder Lautstärkeregler des Verstärkers auf gewünschten Pegel einstellen.3. Mikrofon an Mischpult oder Verstärker anschließen.4. Kabelstecker nochmals anstecken.5. Kabel überprüfen und falls nötig ersetzen.

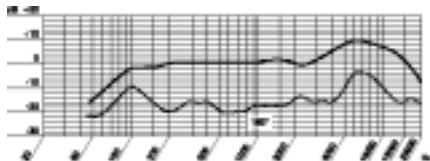


6 Technische Daten

Arbeitsweise:	dynamisches Druckgradientenmikrofon
Richtcharakteristik:	nierenförmig
Übertragungsbereich:	60 bis 20.000 Hz
Empfindlichkeit bei 1000 Hz:	2,5 mV/Pa (- 52dBV bez. auf 1V/Pa)
Äquivalentschalldruckpegel:	18 dB(A) (DIN 45412)
Grenzschalldruck für 1% / 3% Klirrfaktor:	147 dB SPL / 156 dB SPL
Elektrische Impedanz bei 1000 Hz:	≤600 Ω
Empfohlene Lastimpedanz:	≥2000 Ω
Zulässige klimatische Verhältnisse:	Temperaturbereich: -10°C bis +60°C rel. Luftfeuchtigkeit bei +20°C: 95%
Steckerart:	3-poliger Standard XLR-Stecker
Steckerbeschaltung:	Stift 1: Masse Stift 2: Tonader (inphase) Stift 3: Tonader
Gehäusematerial:	Kunststoff
Oberfläche:	mattschwarz lackiert
Abmessungen:	L: 85 mm; max. ø: 46 mm; H: 104 mm
Gewicht (netto/brutto):	148 g / 438 g

Dieses Produkt entspricht der Norm EN 50 082-1

Frequenzgang



Polardiagramm



1 Precaution/Description



Please make sure that the piece of equipment your microphone will be connected to fulfills the safety regulations in force in your country and is fitted with a ground lead.

1.1 Precaution

1.2 Unpacking



1 D 440

1 H 440

Check that the packaging contains all of the components listed above. Should anything be missing, please contact your AKG dealer.

1.3 Features

- Frequency response tailored to instrument miking.
- Integrated swivel stand adapter for easy mounting on a microphone stand.
- H 440 bracket for direct mounting on a drum shell.
- Built-in windscreen/pop filter for effective suppression of pop and breath noise.
- Transducer shock mount reduces handling and cable noise.
- Frequency-independent cardioid polar response for high gain before feedback.

1.4 Brief Description

The D 440 is a unidirectional (pressure gradient) dynamic microphone. It has been designed primarily as an instrument microphone for rough stage use. The integrated stand adapter provides a swivel range of approximately 135 degrees for easy, precise, and reliable microphone alignment. The supplied H 440 bracket allows you to clamp



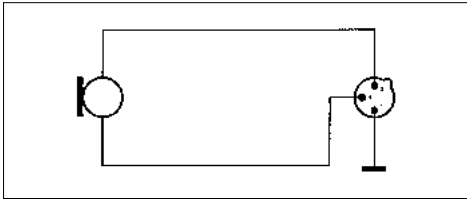
1 Description

the microphone directly on the top hoop of a tom-tom, snare drum, roto-tom, etc. The frequency independent cardioid pickup pattern of the D 440 ensures high gain before feedback. The D 440 is fitted with a shock absorbing inner grille that protects the transducer against damage. The strong plastic housing and the wire-mesh outer grille provide additional protection for the transducer system. The outer grille and a layer of special fabric beneath it form a very effective windscreen that will suppress blowing and wind noise on open-air stages.

1.5 Optional Accessories

- **MK 9/10** microphone cable: 10 m (30 ft.) 2-conductor shielded cable with 3-pin male and 3-contact female XLR connectors
 - **ST 102A, ST 200** floor stands
 - **ST 1, ST 12, ST 45** table stands
 - **W 880** windscreen
-

2 Wiring



2.1 Circuit Diagram

Fig. 1: Microphone circuit diagram.

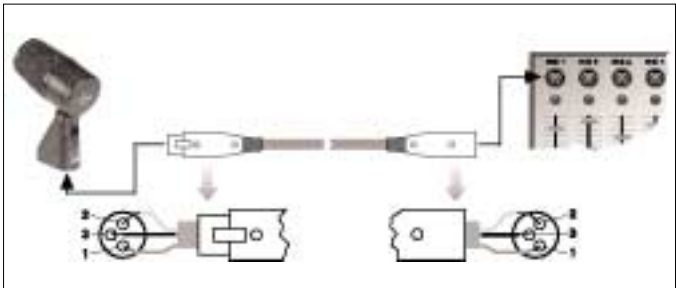
The microphone provides a balanced output on a 3-pin male XLR connector:

- Pin 1: ground
- Pin 2: hot
- Pin 3: return

You can connect the microphone either to a balanced or an unbalanced microphone input.

1. Use a commercial XLR cable such as the optional MK 9/10 from AKG. The length of these cables does not affect audio quality.

2.2 Connecting the Microphone to a Balanced Input



2. Plug the female XLR connector on the microphone cable into the male XLR connector on the microphone.

Fig. 2: Using a balanced connecting cable.



2 Wiring

3. Plug the other connector on the microphone cable into the desired microphone input socket on your mixer or amplifier.
-

2.3 Connecting the Microphone to an Unbalanced Input

1. To connect the microphone to an unbalanced microphone input (1/4" jack), use a cable with a female XLR connector and a 1/4" TS jack plug. These cables are available at music stores. Please note that unbalanced cables may pick up interference from stray magnetic fields near power or lighting cables, electric motors, etc. like an antenna. This may cause hum or similar noise when you use a cable that is longer than 16 feet (5 m).

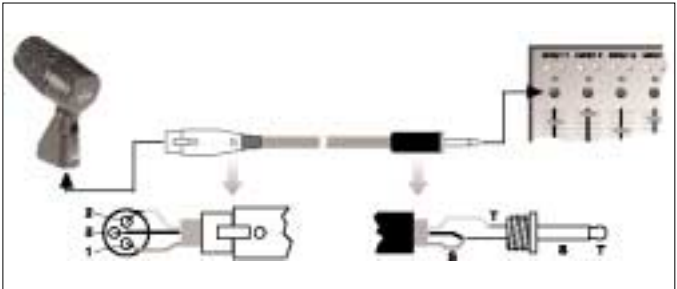


Fig. 3: Using an unbalanced cable.

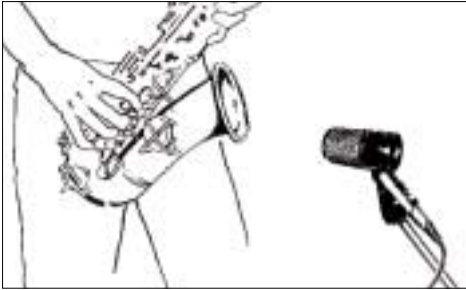
2. Plug the female XLR connector on the microphone cable into the male XLR connector on the microphone.
 3. Plug the other connector on the microphone cable into the desired microphone input jack on your mixer or amplifier.
-

3 Using Your Microphone



The best way to get the “right” sound is to experiment with microphone placement. The following sections contain useful suggestions.

Please note that moving the microphone closer to the instrument will boost the bass range. (This is known as “proximity effect”.)



3.1 Saxophone

Fig. 4: Microphone placement for the saxophone.

If you consider the noise produced by the keys as characteristic of the saxophone sound or the song, point the microphone at the middle of the instrument.

However, if you want no key noise, direct the microphone toward the front outer rim of the bell.

If you aim the microphone into the bell, you will get a high amount of wind noise.

Optimum working distance is 8 to 12 inches.

On stage, you may have to move as close as 2 inches to the microphone in order to avoid getting feedback or spillover from other instruments. In this situation, make sure not to blow right into the microphone.



3 Using Your Microphone

3.2 Trumpet



Fig. 5: Microphone placement for the trumpet.

The trumpet can put out sound pressure levels up to 130 dB. In order to prevent overload distortion aim, the microphone at the lower rim of the bell.

Optimum working distance is 12 to 20 inches.

On stage, you may have to move as close as 2 inches to the microphone in order to avoid getting feedback or spillover from other instruments. In this situation, make sure not to blow right into the microphone.

If you get too much blowing noise, use an extra windscreen, e.g., the optional W 880 from AKG.

3 Using Your Microphone

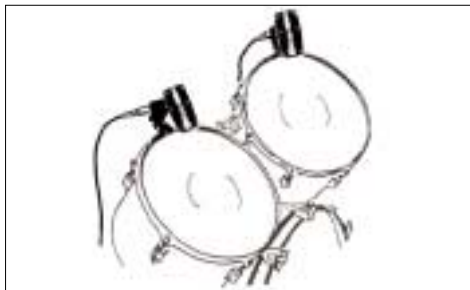


3.3 Guitar Amp

Fig. 6: Microphone placement for a guitar amp.

Loudspeakers radiate high frequencies within a very narrow angle.

Place the microphone about 2 to 6 inches in front of the loudspeaker diaphragm and aim the microphone at the center of the diaphragm.



3.4 Tom-toms, Snare Drum

Fig. 7: Mounting the microphone on a tom-tom.

1. To prevent the top head from ringing excessively, tape a strip of felt or a piece of tissue paper to the skin in an off-center position.
2. Screw the supplied H 440 bracket to the stand adapter on the microphone using the captive knurled-head screw on the H 440 bracket.



3 Using Your Microphone

- Refer to fig. 7.
3. Engage the top groove of the H 440 bracket in the top hoop from above.
 4. Engage the lower arm of the H 440 bracket in the underside of the top hoop.

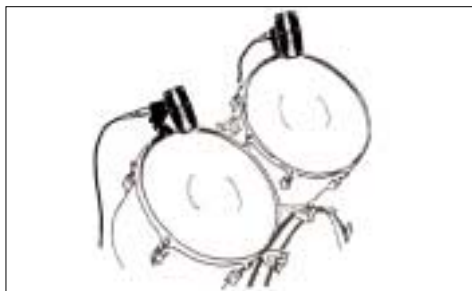


Fig. 8: Aligning the microphone with a tom-tom or roto tom.

5. Align the microphone with the perimeter of the top head.

3.5 Bongos, Congas, Timbales

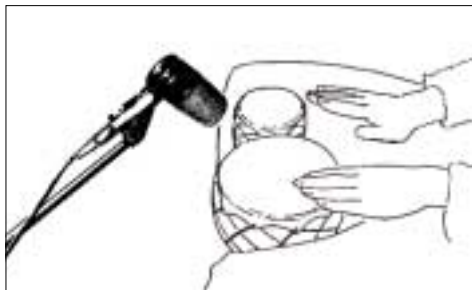


Fig. 9: Microphone placement for bongos.

Place the microphone as close as possible to the drums, aiming it between the two drums.

3 Using Your Microphone



Alternatively, you could use two microphones: Set the microphones up in a “V” forming an angle of about 45 degrees and aim them at the perimeter of the top head.

Experiment to find out at what working distance you get exactly the amount of attack you want. The closer you place the microphone(s), the punchier the sound will get.

To mic up timbales or similar drums with a top hoop, you may also use the H 440 bracket to mount the microphone directly on the top hoop. Also refer to section 3.4

4 Cleaning



To clean the microphone case, use a soft cloth moistened with water.



5 Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Remedy
No sound:	<ol style="list-style-type: none">1. Power to mixer and/or amplifier is off.2. Channel or master fader on mixer, or volume control on amplifier is at zero.3. Microphone is not connected to mixer or amplifier.4. Cable connectors are seated loosely.5. Cable is defective.	<ol style="list-style-type: none">1. Switch power to mixer or amplifier on.2. Set channel or master fader on mixer or volume control on amplifier to desired level.3. Connect microphone to mixer or amplifier.4. Check cable connectors for secure seat.5. Check cable and replace if damaged.

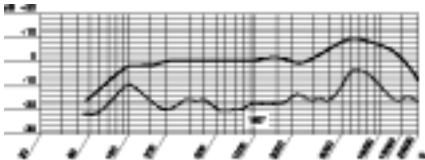
6 Specifications



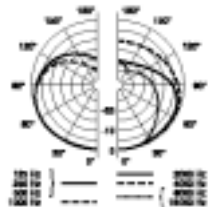
Type:	dynamic pressure gradient microphone
Polar pattern:	cardioid
Frequency range:	60 to 20,000 Hz
Sensitivity at 1000 Hz:	2.5 mV/Pa (-52 dBV re 1 V/Pa)
Equivalent noise level:	18 dB(A) (DIN 45412)
Max. SPL for 1 % / 3 % THD:	147 dB SPL / 156 dB SPL
Electrical impedance at 1000 Hz:	≤600 ohms
Recommended load impedance:	≥2000 ohms
Environment:	temperature: -10°C to +60°C rel. humidity at +20°C: 95%
Connector:	3-pin XLR
Connector pinout:	pin 1: ground pin 2: hot pin 3: return
Case material:	plastic
Finish:	matte black enamel
Size:	length: 85 mm (3.4 in.); max. dia.: 46 mm (1.8 in.); height: 104 mm (4 in.)
Net/shipping weight:	148 g (5.2 oz.) / 438 g (1.0 lb.)

This product conforms to EN 50 082-1.

Frequency Response



Polar Diagram





1 Consigne de sécurité / Description

- 1.1 Consigne de sécurité** Vérifiez si l'appareil auquel vous voulez raccorder le microphone répond aux prescriptions relatives à la sécurité en vigueur et s'il possède une mise à la terre de sécurité.

1.2 Fournitures



1 D 440

1 H 440

Assurez-vous que l'emballage contient bien toutes les pièces indiquées ci-dessus. Si ce n'est pas le cas, contactez immédiatement votre fournisseur AKG.

1.3 Caractéristiques particulières

- Réponse en fréquence spécialement adaptée pour instruments.
- Élément-raccord pivotant intégré facilitant le montage sur un pied.
- Fixation H 440 permettant de monter le micro directement sur des toms et autres instruments à percussion analogues.
- Ecran antivent intégré atténuant efficacement les bruits de souffle et de vent.
- Suspension élastique du système transducteur atténuant efficacement les bruits de manipulation.
- Remarquable immunité au larsen grâce à la caractéristiques de directivité cardioïde indépendante de la fréquence.

- 1.4 Description** Le D 440 est un microphone dynamique unidirectionnel (microphone à gradient de pression) qui a été développé spécialement pour mettre à la dis-

1 Description



position des musiciens un micro pour instruments résistant aux conditions de l'utilisation sur scène les plus rudes. Avec son angle de pivotement de 135°, le raccord pivotant intégré permet de monter le micro sur un pied en l'orientant avec précision et de conserver l'orientation choisie. La fixation H 440 fournie sert à monter le micro directement sur le cerclage des toms, caisses claires, roto-toms, etc. Grâce à sa caractéristique de directivité cardioïde, indépendante de la fréquence, le D 440 est très peu sensible au larsen. Une structure intérieure extrêmement stable protège le transducteur des chocs. Le boîtier en plastique massif et la grille externe en fils d'acier assurent une protection supplémentaire. Le grille externe doublée d'un tissu spécial fait en même temps fonction d'écran antivent éliminant au maximum les bruits de souffle pour les instruments à vent et les bruits de vent sur les scènes de plein air.

- Câble de micro **MK 9/10** : câble blindé bipolaire de 10 m, avec connecteurs XLR mâle et femelle
- Pieds de sol **ST 102A, ST 200, ST 305**
- Supports de table : **ST 1, ST 12, ST 45**
- Bonnette antivent **W 880**

1.5 Accessoires recommandés



2 Raccordement

2.1 Brochage

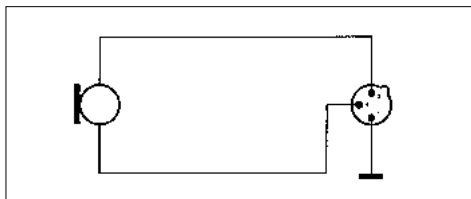


Fig. 1 : Schéma de brochage du microphone

Le microphone possède une sortie symétrique avec fiche XLR tripolaire :

broche 1 = masse

broche 2 = point chaud

broche 3 = point froid

Vous pouvez raccorder le microphone à volonté sur une entrée micro symétrique ou asymétrique.

2.2 Raccord sur entrée symétrique

1. Utilisez un câble XLR courant, p.ex. MK 9/10 d'AKG (accessoire optionnel).
La longueur du câble est sans influence sur la qualité du son.

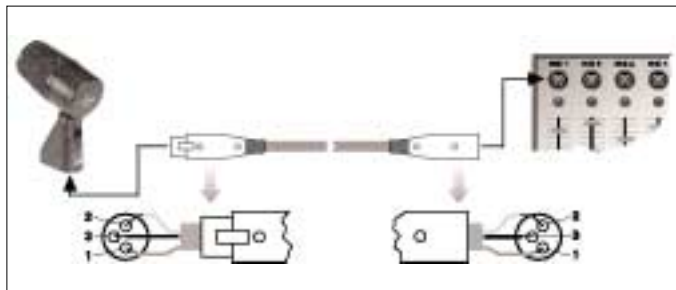


Fig. 2 : Raccord à l'aide d'un câble symétrique XLR

2. Branchez le connecteur femelle XLR du câble de microphone sur le connecteur mâle XLR du microphone.

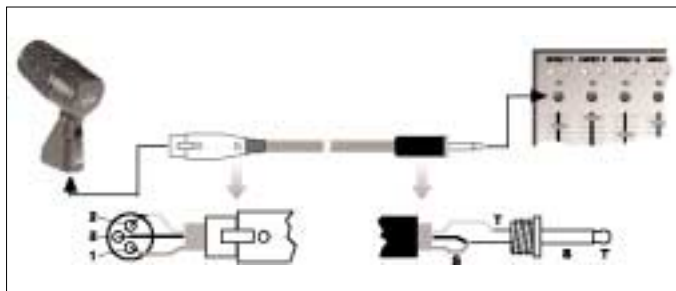
2 Raccordement



3. Branchez le connecteur mâle du câble de microphone sur l'entrée micro voulue de votre console de mixage ou de votre amplificateur.

1. Si vous voulez raccorder le microphone sur une entrée asymétrique (embase jack de 6,3 mm) utilisez un câble avec coupleur XLR et fiche jack mono de 6,3 mm. Vous trouverez ce câble dans un magasin d'instruments de musique.

2.3 Raccord sur entrée asymétrique



N'oubliez pas que les câbles asymétriques peuvent capter comme une antenne les interférences de champs magnétiques (câbles lumière ou force, moteurs électriques, etc.). Si le câble mesure plus de 5 m ce phénomène pourra se traduire par des ronflements et autres parasites.

2. Mettez le connecteur femelle XLR du câble de microphone sur le connecteur mâle XLR du microphone.
3. Connectez le connecteur mâle du câble de microphone sur l'entrée micro voulue de votre console de mixage ou de votre amplificateur.

Fig. 3 : Raccord à l'aide d'un câble asymétrique



3 Applications

Vous ne pourrez obtenir la sonorité exacte cherchée qu'en essayant différentes positions du microphone. Les conseils ci-dessous pourront vous être utiles à cet égard.

N'oubliez pas qu'une faible distance entre le micro et l'instrument a pour effet de faire ressortir le grave (effet de proximité).

3.1 Saxophone

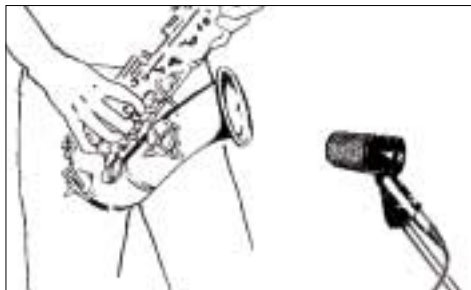


Fig. 4 : Position du micro pour le saxophone

Si vous considérez le bruit de clefs comme un élément caractéristique de la sonorité du saxophone ou du morceau interprété, dirigez le micro vers le centre de l'instrument.

Si par contre, vous trouvez les bruit de clefs gênants, orientez le micro vers le bord externe du pavillon.

Si vous pointez le micro à l'intérieur du pavillon, on entendra beaucoup les bruits de souffle.

Une distance de 20 à 30 cm peut être considérée comme optimale.

Sur scène, vous serez peut-être obligé de vous rapprocher du micro (jusqu'à 5 cm) pour éviter le larsen et les phénomènes de diaphonie provenant des autres instruments. Dans ce cas, faites très attention à ce que le micro ne soit pas dirigé directement vers l'intérieur du pavillon.



3.2 Trompette



Fig. 5 : Position du micro pour la trompette

La trompette produit un niveau de pression sonore pouvant aller jusqu'à 130 dB. Pour éviter les distorsions dues à une saturation, orientez le micro vers le bord inférieur du pavillon.

Une distance de 30 à 50 cm peut être considérée comme optimale.

Sur scène, vous serez peut-être obligé de vous rapprocher du micro (jusqu'à 5 cm) pour éviter le larsen et les phénomènes de diaphonie provenant des autres instruments. Dans ce cas, faites très attention à ce que le micro ne soit pas dirigé directement sur la source sonore.

Si le micro transmet trop de bruits de souffle, utilisez un écran antivent supplémentaire, p.ex. le W 880 d'AKG (optionnel).



3 Applications

3.3 Amplis pour guitare



Fig. 6 : Position du micro pour amplis pour guitare

Les haut-parleurs reproduisent les hautes fréquences sous un angle rétréci.

Placez le micro à une distance de 5 à 15 cm de la membrane du haut-parleur en l'orientant vers le centre de la membrane.

3.4 Toms toms, roto-toms, caisse claire

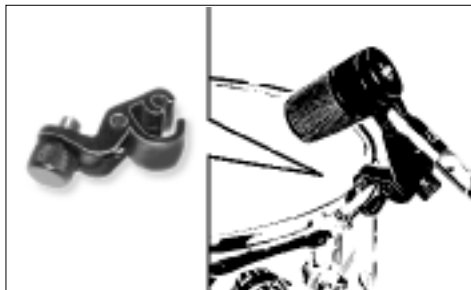


Fig. 7 : Fixation du micro sur un tom

1. Pour éviter une vibration prolongée de la membrane, fixez une bande de feutre ou un mouchoir en papier latéralement sur la membrane, à l'aide d'une bande adhésive.
2. Vissez, à l'aide de la molette imperdable, la

3 Applications



fixation H 440 fournie sur l'élément-raccord du micro.

3. Accrochez la fixation H 440 par la rainure supérieure au bord supérieur du cerclage. Voir Fig. 7.
4. Accrochez la fixation H 440 par la rainure inférieure au bord inférieur du cerclage.

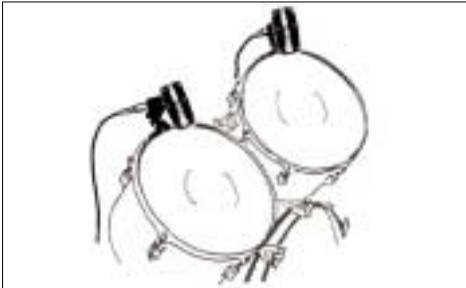
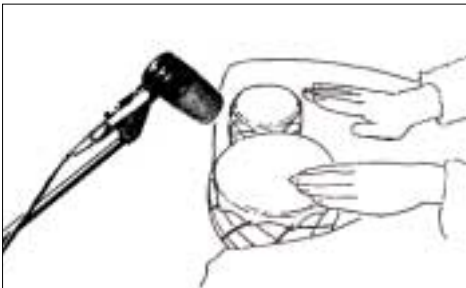


Fig. 8 : Orientation du micro pour les toms toms et les roto-toms

5. Orientez le micro sur le bord externe de la membrane.



3.5 Bongos, congas, timbales

Fig. 9 : Position du micro pour les bongos

Placez le micro aussi près que possible des tambours en le dirigeant sur l'espace entre les deux tambours.



3 Applications

Vous pouvez aussi utiliser deux micros :
Placez les micros de façon à ce qu'ils fassent entre eux un angle de 45° , en les orientant sur le bord externe de la membrane.

Vous rapprocherez ou vous éloignerez les micros des instruments suivant que vous voulez entendre plus ou moins le bruit de frappe. Plus le micro est près, plus on entend le bruit de frappe.

Voir aussi point 3.4. La fixation H 440 permet de fixer le micro directement sur le cerclage des timbales et autres tambours à cerclage.



4 Nettoyage

Le boîtier du micro se nettoie avec un chiffon légèrement humide (eau claire).

5 Dépannage



Incident	Cause possible	Remède
Pas de son :	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="384 270 650 419">1. La console de mixage et/ou l'amplificateur ne sont pas sous tension.<li data-bbox="384 426 650 671">2. Le fader du canal ou le réglage de niveau master de la console de mixage ou le réglage de niveau sonore de l'ampli est sur zéro.<li data-bbox="384 707 650 824">3. Le micro n'est pas connecté à la console de mixage ou à l'ampli.<li data-bbox="384 831 650 889">4. La fiche est mal enfoncée.<li data-bbox="384 896 650 955">5. Le câble est abîmé.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="677 270 940 387">1. Mettre la console de mixage et/ou l'amplificateur sous tension.<li data-bbox="677 426 943 700">2. Régler le fader du canal ou le réglage de niveau master de la console de mixage ou le réglage de niveau sonore de l'ampli sur la valeur voulue.<li data-bbox="677 707 943 824">3. Connecter le micro à la console de mixage ou à l'ampli.<li data-bbox="677 831 943 889">4. Enfoncer la fiche correctement.<li data-bbox="677 896 943 984">5. Contrôler le câble et le remplacer le cas échéant.



6 Caractéristiques techniques

Fonctionnement:	microphone dynamique à gradient de pression
Directivité:	cardioïde
Gamme de fréquences:	60 à 20.000 Hz
Sensibilité à 1.000 Hz:	2,5 mV/Pa (-52dBV rapporté à 1 V/Pa)
Niveau de bruit équivalent (mesuré selon DIN 45412):	18 dB(A)
Niveau maximal de pression sonore pour 1 % à 3 % de DHT:	147 dB SPL / 156 dB SPL
Impédance électrique à 1000 Hz:	≤600 Ω
Impédance de charge recommandée:	≥2000 Ω
Conditions climatiques admises	plage de température : -10°C à +60°C hygrométrie relative à +20°C: 95 %
Connecteur:	connecteur tripolaire XLR
Brochage:	broche 1 = masse broche 2 = point chaud broche 3 = point froid
Matériau du boîtier:	plastique
Surface:	laquée mate, noire
Dimensions:	L: 85 mm; max. Ø 46 mm; H : 104 mm
Poids (net/brut):	148 g / 438 g

Cet article répond à la norme EN 50 082-1

Réponse en fréquence

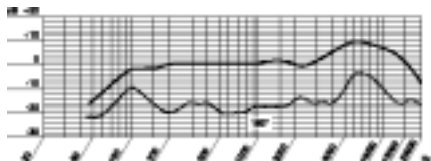


Diagramme polaire



1 Indicazione per la sicurezza / Descrizione



Controllate per favore se l'apparecchio che volete collegare al microfono corrisponde alle norme di sicurezza vigenti e se è dotato di una messa a terra di sicurezza.

1.1 Indicazione per la sicurezza



1 D 440

1 H 440

1.2 In dotazione

Controllate per favore se la confezione contiene tutti i componenti di cui sopra. Se manca qualcosa rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.

- Risposta in frequenza ideata specialmente per la trasmissione di strumenti.
- Collegamento per supporto integrato e girevole per montaggio facile su supporti per microfoni.
- Clip di fissaggio H 440 permette il montaggio diretto su tom-tom e simili strumenti a percussione.
- Filtro antivento integrato per sopprimere in modo efficace rumori da soffio e vento.
- Sospensione elastica del sistema trasduttore per sopprimere in modo efficace le vibrazioni meccaniche.
- Alta sicurezza contro il feedback, grazie alla direttività cardioide indipendente dalla frequenza.

1.3 Caratteristiche particolari

Il D 440 è un microfono direzionale dinamico (trasduttore a gradiente di pressione). È stato sviluppato appositamente come microfono per stru-

1.4 Breve descrizione



1 Descrizione

menti, per il duro impiego sul palco. Il collegamento per supporto integrato è dotato di un dispositivo col quale si può girare il microfono di 135° circa, per poter orientarlo in modo semplice, preciso e sicuro. Il clip di fissaggio H 440 in dotazione vi permette di fissare il microfono direttamente sull'anello tenditore di tom-tom, snare, roto-tom ecc. Grazie alla sua direttività cardioide, indipendente dalla frequenza, il D 440 è particolarmente insensibile contro i feedback. Per proteggere il sistema trasduttore da danni, il D 440 è dotato di una griglia interna stabile. La scatola massiccia in materia sintetica e la griglia esterna in filo d'acciaio proteggono ulteriormente il sistema. La griglia esterna serve, insieme al tessuto speciale sottostante, come protezione antivento che elimina, nei palchi all'aperto, in modo affidabile i rumori da soffio e i rumori prodotti dal vento.

1.5 Accessori raccomandati

- Cavo microfonico **MK 9/10**: cavo lungo 10 m, schermato, a 2 poli, con connettore XLR e accoppiamento XLR.
 - Supporti per pavimento **ST 102A, ST 200, ST 305**
 - Supporti da tavolo **ST 1, ST 12, ST 45**
 - Filtro antivento **W 880**
-

2 Collegamento



2.1 Cablaggio

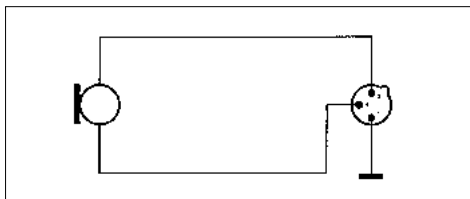


Fig. 1: Cablaggio del microfono

Il microfono è dotato di un'uscita simmetrica con connettore XLR a 3 poli.

Pin 1 = massa

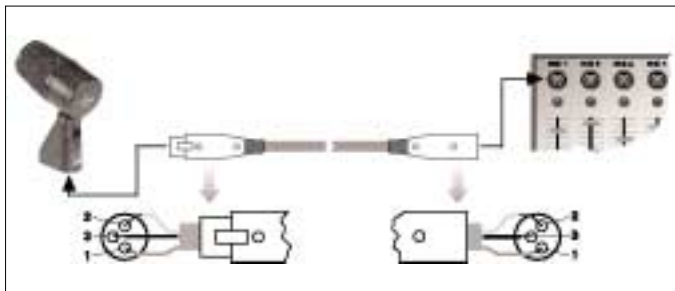
Pin 2 = filo audio (inphase)

Pin 3 = filo audio

Potete collegare il microfono sia ad ingressi microfonicici simmetrici che a quelli asimmetrici.

1. Usate un cavo XLR di tipo commerciale, p.e. il cavo MK 9/10 di AKG (accessorio opzionale). La lunghezza del cavo non ha nessun influsso sulla qualità del segnale.

2.2 Collegamento ad un ingresso simmetrico



2. Inserite l'accoppiamento XLR del cavo microfonico nel connettore XLR del microfono.
3. Inserite l'altro connettore del cavo microfonico

Fig. 2: Collegamento tramite cavo XLR simmetrico



2 Collegamento

nell'ingresso microfonico del vostro mixer o amplificatore prescelto.

2.3 Collegamento del microfono ad un ingresso asimmetrico

1. Se volete collegare il microfono ad un ingresso microfonico asimmetrico (presa jack da 6,3 mm), usate un cavo con accoppiamento XLR e connettore jack mono da 6,3 mm. Cavi di questo tipo sono disponibili nei negozi specializzati in articoli musicali.

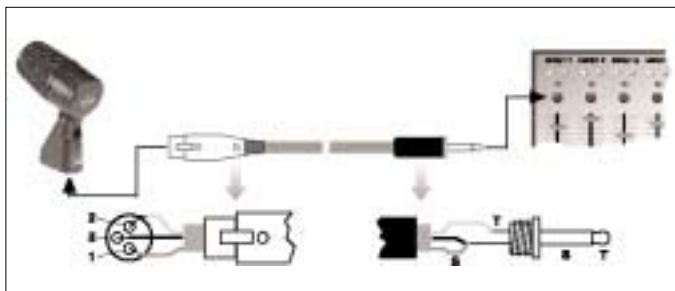


Fig. 3: Collegamento tramite cavo asimmetrico

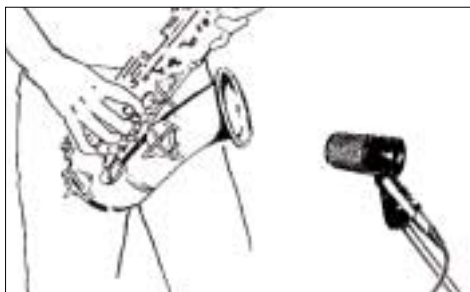
Tenete presente che i cavi asimmetrici possono assorbire, come un'antenna, irradiazioni da campi magnetici (cavi di rete, cavi della luce, elettromotori ecc.). Nel caso di cavi la cui lunghezza supera i 5 m, questo fenomeno può causare ronzii ed altri rumori disturbanti.

2. Inserite l'accoppiamento XLR del cavo microfonico nel connettore XLR del microfono.
3. Inserite l'altro connettore del cavo microfonico nell'ingresso microfonico del vostro mixer o amplificatore prescelto.



Per poter trovare il sound “giusto”, dovete sperimentare in ogni caso il posizionamento del microfono. Le relative indicazioni sono contenute nei capitoli seguenti.

Tenete presente che in caso di distanza troppo ravvicinata tra strumento e microfono, i bassi vengono enfatizzati maggiormente (“effetto di prossimità”).



3.1 Sassofono

Fig. 4: Posizionamento del microfono per sassofono

Se il rumore delle valvole è per voi caratteristico per il suono del sassofono o del pezzo musicale, puntate il microfono sul centro dello strumento.

Se i rumori delle valvole vi sembrano disturbanti, puntate il microfono sul margine anteriore esterno della campana.

Se fate sporgere il microfono nella campana, avrete una forte percentuale di rumori prodotti dall'aria.

La distanza microfónica ottimale è di 20 – 30 cm. Sul palco dovete eventualmente avvicinarvi di più al microfono (fino a 5 cm), per evitare feedback e diafonie di altri strumenti. In questo caso dovete stare attenti a non suonare direttamente nel microfono.



3 Impiego

3.2 Tromba

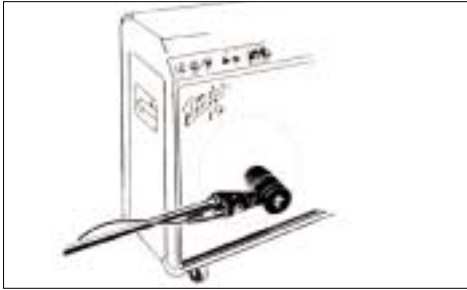


Fig. 5: Posizionamento del microfono per tromba

La tromba produce livelli di pressione sonora fino a 130 dB. Per evitare distorsioni causate da sovraccarico, puntate il microfono sul margine inferiore della campana.

La distanza microfonica ottimale è di 30 – 50 cm. Sul palco dovete eventualmente avvicinarvi di più al microfono (fino a 5 cm), per evitare feedback e diafonie di altri strumenti. In questo caso dovete stare attenti a non suonare direttamente nel microfono.

Se il microfono dovesse trasmettere troppi rumori prodotti dall'aria, impiegate un addizionale filtro antivento, p.e. il W 880 di AKG (opzionale).



3.3 Amplificatore per chitarra

Fig. 6: Posizionamento del microfono per amplificatore per chitarra

Gli altoparlanti emettono le frequenze alte con un fattore di direttività molto elevato. Posizionate il microfono ad una distanza di 5 – 15 cm davanti alla membrana degli altoparlanti e puntatelo sul centro della membrana.



3.4 Tom-tom, roto-tom, snare

Fig. 7: Fissaggio del microfono sul tom-tom

1. Per evitare che la pelle vibri troppo a lungo, fissate una striscia di feltro o un fazzoletto di carta, servendovi di un nastro adesivo, lateralmente sulla pelle.
2. Avvitare il clip di fissaggio H 440 in dotazione



3 Impiego

sul collegamento per supporto del microfono, servendovi della vite assicurata a testa zigrinata del clip.

- Vedi fig. 7.
3. Infilate la scanalatura superiore del clip di fissaggio H 440 sul margine superiore dell'anello tenditore.
 4. Infilate la scanalatura inferiore del clip di fissaggio H 440 sul lato inferiore dell'anello tenditore.

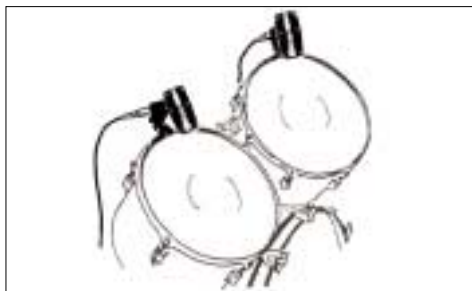


Fig. 8: Posizionamento del microfono per tom-tom e roto-tom

5. Puntate il microfono sul margine esterno della pelle.

3.5 Bongos, congas, timbales

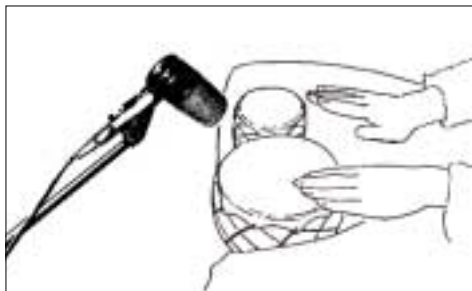


Fig. 9: Posizionamento del microfono per bongos

3 Impiego



Posizionate il microfono il più vicino possibile presso i tamburi e puntatelo tra i due tamburi.

Potete usare anche due microfoni:

Posizionate i microfoni ad un angolo di 45° tra di loro e puntateli sul margine esterno della pelle.

Regolate la distanza microfonica a seconda del fatto quanto forte volete trasmettere il tocco. Più breve è la distanza microfonica, più forte è il tocco.

Potete fissare il microfono sui timbales e sui tamburi simili dotati di un anello tenditore anche direttamente su tale anello servendovi del clip di fissaggio H 440 in dotazione.

Vedi anche capitolo 3.4.

4 Pulizia



Pulite la scatola del microfono con un panno inumidito con acqua.



5 Eliminazione di difetti

Difetto	Possibili cause	Rimedio
Nessun suono:	<ol style="list-style-type: none">1. Mixer e/o amplificatore sono disinseriti.2. Fader del canale o regolatore principale del mixer o regolatore del volume dell'amplificatore sono in posizione zero.3. Il microfono non è collegato al mixer o all'amplificatore.4. Il connettore del cavo non è inserito bene.5. Il cavo è difettoso.	<ol style="list-style-type: none">1. Inserire il mixer e/o l'amplificatore.2. Portare al livello desiderato il fader del canale o il regolatore principale del mixer o il regolatore del volume dell'amplificatore.3. Collegare il microfono al mixer o all'amplificatore.4. Inserire di nuovo il connettore del cavo.5. Controllare il cavo e sostituirlo se necessario.

6 Dati tecnici



Modo di funzionamento:	microfono dinamico a gradiente di pressione
Direttività:	cardioide
Risposta in frequenza:	da 60 fino a 20.000 Hz
Sensibilità a 1000 Hz:	2,5 mV/Pa (= -52 dBV rif. a 1V/Pa)
Livello di pressione equivalente:	18 dB(A) (DIN 45412)
Pressione limite per coefficiente di distorsione armonica di 1%/3%:	147 dB SPL / 156 dB SPL
Impedenza elettrica a 1000 Hz:	< 600 W
Impedenza di carico raccomandata:	> 2000 W
Condizioni climatiche ammissibili:	temperature: da - 10°C fino a + 60° C umidità relativa dell'aria a + 20°C: 95%
Tipo di connettore:	connettore XLR standard a 3 poli
Cablaggio del connettore:	pin 1: massa pin 2: filo audio (inphase) pin 3: filo audio
Materiale della scatola:	materia sintetica
Superficie:	verniciata in nero opaco
Dimensioni:	lunghezza 85 mm, diametro mass.: 46 mm, altezza: 104 mm
Peso (netto/lordo):	148 g / 438 g

Questo prodotto corrisponde alla norma EN 50 082-1

Risposta in frequenza

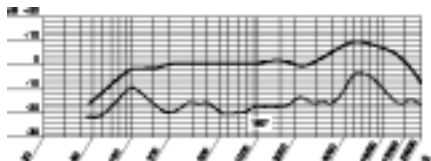


Diagramma polare





1 Indicaciones de seguridad / Descripción

1.1 Indicaciones de seguridad

Sírvase verificar si el aparato al cual quiere conectar el micrófono cumple con las disposiciones de seguridad vigentes y está equipado con una toma de tierra de seguridad.

1.2 Volumen de suministro



1 D 440

1 H 440

Sírvase controlar si el embalaje contiene todas las piezas indicadas arriba. Si falta algo, le rogamos dirigirse a su distribuidor AKG.

1.3 Características especiales

- Respuesta de frecuencia especial para la retransmisión instrumental.
- Adaptador de soporte integrado y orientable para un montaje fácil en soportes de micrófono.
- El dispositivo fijador H 440 permite un montaje directo en tom-toms u otros instrumentos de percusión.
- Pantalla antiviento integrada para una eficaz represión de ruidos de soplido o de viento.
- Suspensión elástica del transductor para una eficaz represión de ruidos vibracionales.
- Elevada seguridad ante la retroalimentación por la característica direccional cardioide independiente de la frecuencia.

1.4 Breve descripción

El D 440 es un micrófono direccional dinámico (transductor a gradiente de presión). Ha sido desarrollado especialmente como micrófono instrumental para el uso intensivo en el escenario. El

1 Descripción



adaptador de soporte integrado dispone de un radio de giro de aprox. 135° para una orientación sencilla, exacta y segura del micrófono. El dispositivo fijador H 440 suministrado permite apretar el micrófono directamente en el anillo tensor de tom-toms, caja, roto-toms, etc. Por su característica direccional cardioide independiente de la frecuencia, el D 440 es muy insensible a la retroalimentación. Para la protección del transductor dispone de una cesta de soporte interna estable. La caja maciza de plástico y la rejilla exterior de alambre de acero proporcionan una protección adicional al sistema. La rejilla exterior y la tela especial debajo de la misma sirven de pantalla antiviento que excluye con seguridad los ruidos de soplo y, en los escenarios al aire libre, de viento.

- Cable de micrófono **MK 9/10**: 10 m de cable bipolar apantallado con conector y acoplamiento XLR.
- Soportes de suelo **ST 102A, ST 200, ST 305**
- Soportes de sobremesa **ST 1, ST 12, ST 45**
- Pantalla antiviento **W 880**

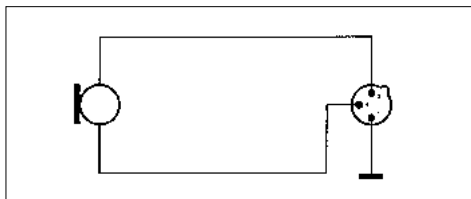
1.5 Accesorios recomendados



2 Conexión

2.1 Diagrama de circuitos

Fig. 1: Diagrama del circuito del micrófono



El micrófono dispone de una salida simétrica con conector XLR de 3 polos:

Clavija 1 = tierra

Clavija 2 = audio (en fase)

Clavija 3 = audio

El micrófono se puede conectar a entradas de micrófono balanceadas o abalanceadas.

2.2 Conectar el micrófono a una entrada balanceada

1. Utilice un cable XLR corriente en el mercado, como p.ej el MK 9/10 de AKG (accesorios opcionales).

La longitud del cable no influye en la calidad de la señal.

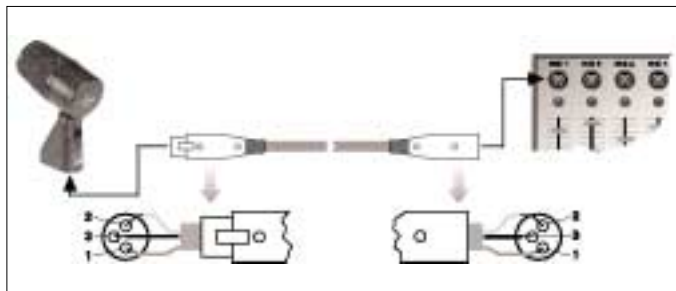


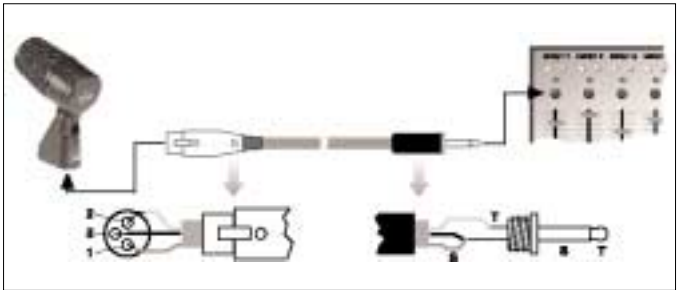
Fig. 2: Conexión con cable XLR balanceado

2. Enchufe el acoplamiento XLR del cable en el conector XLR del micrófono.



3. Enchufe el otro conector del cable en la entrada de micrófono deseada de su pupitre de mezcla o amplificador.
-
1. Si desea conectar el micrófono a una entrada no balanceada (jack de 6,3 mm), utilice un cable con acoplamiento XLR y jack mono de 6,3 mm. Estos cables se pueden adquirir en el comercio especializado.

2.3 Conectar el micrófono a una entrada no balanceada



Es necesario tener presente que los cables no balanceados pueden recoger interferencias de campos magnéticos (de los cables de red, de alumbrado, de motores eléctricos, etc.) igual que una antena. En los cables de más de 5 m de largo, esto puede producir ruidos de zumbido u otras perturbaciones.

Fig. 3: Conexión con cable no balanceado

2. Enchufe el acoplamiento XLR del cable en el conector XLR del micrófono.
 3. Enchufe el otro conector del cable en la entrada de micrófono deseada de su pupitre de mezcla o amplificador.
-



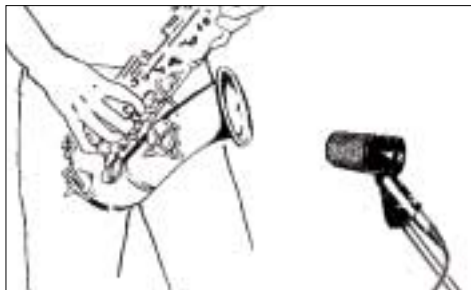
3 Utilización

Para encontrar el "sound" correcto debe dedicarse a experimentar con el emplazamiento del micrófono. En los capítulos siguientes se dan las indicaciones correspondientes.

Es necesario tener presente que si hay una distancia corta entre el instrumento y el micrófono, los bajos se acentúan más ("efecto de proximidad").

3.1 Saxófono

Fig. 4: Emplazamiento del micrófono para saxófono



Si considera que el ruido de llave es característico para el sonido del saxófono o la pieza musical, oriente el micrófono al centro del instrumento.

Si por el contrario, considera que son molestos los ruidos de llaves, oriente el micrófono sobre el borde delantero exterior del pabellón.

Si el micrófono indica hacia adentro en el pabellón, obtendrá un alto porcentaje de ruidos de aire.

La distancia perfecta del micrófono es de de 20 a 30 cm.

Puede ser que en el escenario llegue a ser necesario acercarse aún más al micrófono (hasta 5 cm) para evitar la retroalimentación y la diafonía con otros instrumentos. Cuide de que en este caso especial no se sopla dentro del micrófono.



3.2 Trompeta



Fig. 5: Emplazamiento del micrófono para trompeta

La trompeta produce niveles de presión sonora de hasta 130 dB. Para evitar distorsiones por sobremodulación oriente el micrófono sobre el borde inferior del pabellón.

La distancia perfecta del micrófono es de de 20 a 30 cm.

Puede ser que en el escenario llegue a ser necesario acercarse aún más al micrófono (hasta 5 cm) para evitar la retroalimentación y la diafonía con otros instrumentos. Cuide de que en este caso especial no se sople dentro del micrófono.

Si el micrófono transmite demasiados ruidos de aire, utilice una pantalla antiviento adicional, p.ej. la W 880 de AKG (opcional).



3 Utilización

3.3 Amplificador de guitarra

Fig. 6: Emplazamiento del micrófono para amplificador de guitarra



Los altavoces emiten las frecuencias altas en forma de haz.

Coloque el micrófono a una distancia de 5 a 15 cm de la membrana del altavoz, orientándolo sobre el punto central de la membrana.

3.4 Tom-toms, roto-toms, caja

Fig.7: Sujetar el micrófono en el tom-tom



1. Para evitar resonancias muy prolongadas de la membrana, pegue una tira de fieltro o un pañuelo de papel con tela adhesiva en la parte lateral de la membrana.
2. Atornille el dispositivo fijador H 440 en el adap-



tador de soporte del micrófono con su tornillo moleteado imperdible.

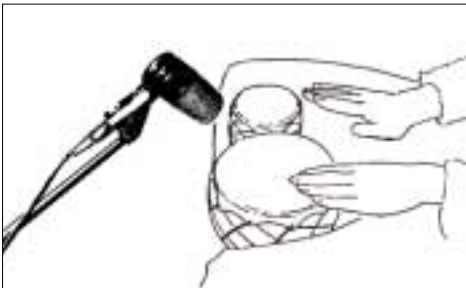
3. Inserte la ranura superior del dispositivo fijador H 440 en el borde superior del anillo tensor.
4. Inserte la ranura inferior del dispositivo fijador H 440 en la parte inferior del anillo tensor.

Véase fig. 7.



Fig. 8: Orientación del micrófono para tom-tom y roto-tom

5. Oriente el micrófono sobre el borde exterior de la membrana.



3.5 Bongos, congas, timbales

Fig. 9: Emplazamiento del micrófono para bongos

Coloque el micrófono lo más cerca posible de los tambores y oriente el micrófono entre los dos tambores.



3 Utilización

También se pueden utilizar dos micrófonos: Coloque los micrófonos en un ángulo de 45° y orientelos sobre el borde exterior de la membrana.

La distancia entre los micrófonos variará, dependiendo de si quiere retransmitir más o menos ruido de pulsaciones. Cuanto más corta es la distancia, tanto más fuerte es el ruido de pulsación.

Véase también el
Capítulo 3.4

En timbales y otros tambores similares con anillo tensor puede sujetar el micrófono con el dispositivo fijador H 440 directamente en el anillo tensor.



4 Limpieza

Limpie la caja del micrófono con un paño humedecido con agua.

5 Eliminación de fallos



Fallo	Causa posible	Eliminación
No hay sonido:	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="384 270 650 390">1. Están desconectados: el pupitre de mezcla y/o el amplificador.<li data-bbox="384 394 650 642">2. Están en cero: el fader del canal o el regulador del nivel de suma del pupitre de mezcla o el regulador de volumen del amplificador.<li data-bbox="384 675 650 794">3. El micrófono no está conectado al pupitre de mezcla o al amplificador.<li data-bbox="384 799 650 889">4. Los conectores del cable no están bien enchufados.<li data-bbox="384 893 650 984">5. El cable está dañado(fallado, defectuoso).	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="677 270 940 390">1. Conectar el pupitre de mezcla y/o el amplificador.<li data-bbox="677 394 943 671">2. Ajustar en el nivel deseado el fader del canal o el regulador del nivel de suma del pupitre de mezcla o el regulador de volumen del amplificador.<li data-bbox="677 675 946 794">3. Conectar el micrófono al pupitre de mezcla o al amplificador.<li data-bbox="677 799 933 889">4. Enchufar nuevamente los conectores del cable.<li data-bbox="677 893 936 984">5. Controlar el cable y renovarlo si es necesario.



6 Datos técnicos

Funcionamiento:	micrófono dinámico a gradiente de presión
Característica direccional:	cardioide
Gama de frecuencia:	60 a 20.000 Hz
Sensibilidad a 1000 Hz:	2,5 mV/Pa (-52dBV ref. a 1V/Pa)
Nivel de ruido equivalente:	18 dB(A) (DIN 45412)
Presión sonora para 1% / 3% de factor de distorsión no lineal:	147 dB SPL / 156 dB SPL
Impedancia eléctrica a 1000 Hz:	≥600 Ω
Impedancia de carga recomendada:	≥2000 Ω
Condiciones climáticas aceptables:	temperatura: -10°C a +60°C humedad del aire a +20°C: 95%
Conector:	conector estándar XLR de 3 polos
Modo de conexión:	clavija 1 = tierra clavija 2 = audio (en fase) clavija 3 = audio
Material de la caja:	plástico
Superficie:	laqueada en negro opaco
Dimensiones:	largo: 85 mm; diámetro máx.: 46 mm; alto: 104 mm
Peso (neto/bruto):	148 g / 438 g

Este producto corresponde a la norma EN 50 082-1

Respuesta de frecuencia

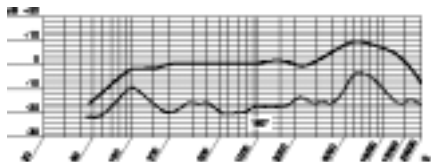


Diagrama polar



1 Aviso de segurança/Descrição



Certifique-se de que o aparelho ao qual pretende ligar o microfone está ligado à terra e que corresponde às normas de segurança.

1.1 Aviso de segurança



1 D 440

1 H 440

1.2 Volume de fornecimento

Verifique se a embalagem contém todos os componentes acima indicados. Caso falte algo, favor entre em contato com a concessionária da AKG.

- A resposta de frequência é concebida especialmente para a captação instrumental.
- Conexão de tripé giratória integrada para a montagem fácil em tripés de microfone.
- O fecho de aperto H 440 permite a montagem direta a caixas e instrumentos de percussão semelhantes.
- Filtro antivento integrado para suprimir ruídos de vento e sopro.
- Suporte elástico do transdutor para suprimir de forma eficaz os ruídos mecânicos.
- Alta segurança quanto à realimentação através da característica cardióide independente da frequência

1.3 Características especiais

O D 440 é um microfone direcional dinâmico (microfone de gradiente de pressão). Foi desenvolvido como microfone instrumental para a frequente e intensa aplicação no palco. O dispositivo integrado para fixar num tripé possui uma faixa de rotação de ca. 135° para o direcionamento exato e seguro do microfone. O fecho de aperto forne-

1.4 Descrição



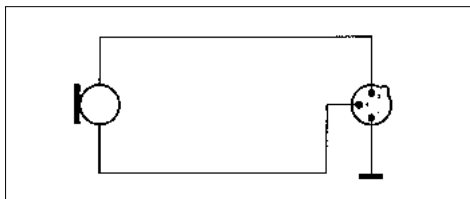
1 Descrição

cido na embalagem H 440 permite-lhe fixar o microfone diretamente no aro dos toms, da caixa, dos roto-toms etc. Através da sua característica direcional cardióide independente de frequências o D 440 é muito insensível à realimentação. Para proteger o sistema transdutor de prejuízos, o D 440 possui uma estrutura amortecedora interna. A carcaça maciça de plástico e a grade externa de arame de aço protegem ainda mais o sistema. A grade externa, juntamente com o tecido especial por baixo, serve como antivento eliminando ruídos de vento e de sopro em palcos ao ar livre.

1.5 Acessórios recomendados

- Cabo de microfone **MK 9/10**: cabo blindado a dois polos de 10 m com plugue XLR e tomada XLR.
 - Tripés de chão **ST 102A, ST 200, ST 305**
 - Tripés de mesa **ST 1, ST 12, ST 45**
 - Filtro antivento **W 880**
-

2 Conexão



2.1 Esquema elétrico

Fig. 1: Circuito do microfone.

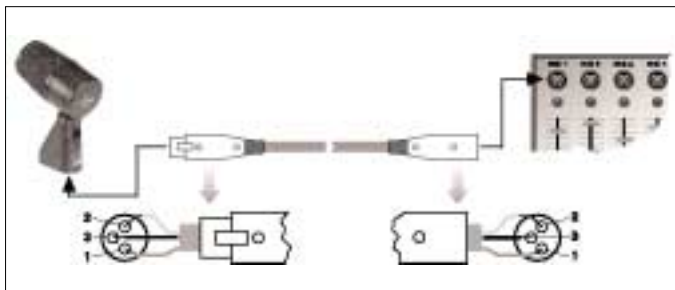
O microfone possui uma saída balanceada com um plugue XLR com 3 pólos:

- Pino 1 = massa
- Pino 2 = áudio (em fase)
- Pino 3 = áudio

Pode ligar o microfone a entradas de microfone balanceadas e não balanceadas.

1. Use um cabo XLR comum, como por exemplo, o MK 9/10 da AKG (acessório opcional).
O comprimento do cabo não influencia a qualidade do sinal.

2.2 Ligar o microfone a uma entrada balanceada



2. Ligue a tomada XLR do cabo de microfone ao conector XLR do microfone.
3. Ligue o outro plugue do cabo de microfone à

Fig. 2: Conexão através dum cabo XLR balanceado.



2 Conexão

entrada de microfone desejada da sua mesa de mixagem ou do amplificador.

2.3 Ligar o microfone a uma entrada não balanceada

1. Se pretende ligar o microfone a uma entrada não balanceada de microfone (entrada jack de 6,3 mm), use um cabo com uma tomada XLR e um plugue jack mono de 6,3 mm. Estes cabos pode adquirir em lojas especializadas em equipamentos de música.

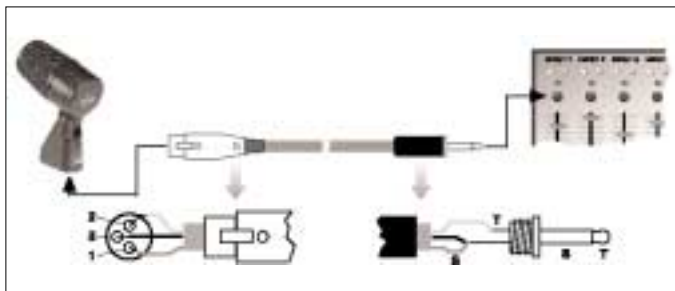


Fig. 3: Conexão através dum cabo não balanceado.

Repare que cabos não balanceados podem absorver radiações de campos magnéticos (cabos de rede, cabos de iluminação, motores elétricos, etc.) como uma antena. Em cabos com mais de 5 m de comprimento isto poderá levar a zumbidos e outros ruídos.

2. Ligue a tomada XLR do cabo de microfone ao conector XLR do microfone.
3. Ligue o outro plugue do cabo de microfone à entrada desejada da sua mesa de mixagem ou do amplificador.



Para encontrar o som apropriado, deverá em todo caso experimentar com várias posições do microfone. Nos seguintes capítulos encontra sugestões como fazê-lo.

Repare que os graves ficam mais intensos quando há distâncias bastante curtas entre o microfone e o instrumento, ("efeito de proximidade").



3.1 Saxofone

Fig. 4: Posicionamento do microfone para o saxofone.

Quando sentir o ruído das chaves característico para o som do saxofone ou a peça de música, deverá direcionar o microfone para o centro do instrumento.

Se achar que os ruídos das chaves incomodam, será preciso direcionar o microfone para a borda exterior anterior do pavilhão. Quando posicionar o microfone de maneira que mostre para dentro do pavilhão, terá uma elevada quantidade de ruídos de ar.

A distância ideal do microfone é de 20 a 30 cm. No palco deverá eventualmente aproximar-se mais do microfone (até 5 cm) para evitar realimentações e a diafonia com outros instrumentos. Neste caso preste particular atenção a não soprar diretamente no microfone.



3 Aplicação

3.2 Trompete



Fig. 5: Posição do microfone para o trompete.

O trompete produz um nível sonoro de até 130 dB. Para evitar distorções de sobrecarga, direcione o microfone para a borda inferior do pavilhão.

A distância ideal do microfone é de 30 a 50 cm.

No palco deverá eventualmente aproximar-se mais do microfone (até 5 cm) para evitar realimentações e a diafonia com outros instrumentos. Neste caso preste particular atenção que não sobre diretamente no microfone.

Caso o microfone transmita muitos ruídos de ar, use um antivento adicional, por exemplo o W 880 da AKG (opcional).

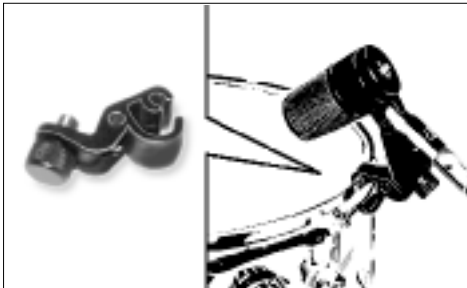


3.3 Amplificador de violão

Fig. 6: Posicionamento do microfone para amplificadores de violão.

Os alto-falantes emitem as freqüências altas de forma muito enfeixada.

Posicione o microfone a uma distância de 5 a 15 cm em frente da membrana do alto-falante e direcione-o para centro da membrana.



3.4 Tom-toms, roto-toms, caixa

Fig. 7: Fixar o microfone no tom-tom

1. Para evitar ressonâncias da pele, fixe uma fita de feltro ou um lenço de papel com fita adesiva na parte lateral da pele.
2. Aperte o fecho de aperto H 440 fornecido na embalagem com o parafuso serilhado do



3 Aplicação

- Veja fig. 7.
3. Engate a ranhura superior do fecho de aperto H 440 na conexão de tripé integrada do microfone.
 4. Engate a ranhura inferior do fecho de aperto H 440 na borda superior do aro.
 4. Engate a ranhura inferior do fecho de aperto H 440 na parte inferior do aro.

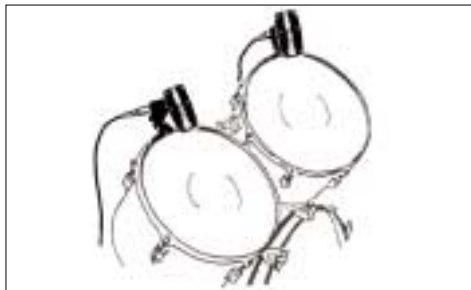


Fig. 8: Direcionamento do microfone para tom-tom e roto-tom.

5. Direcione o microfone para a borda exterior da pele.

3.5 Bongôs, congas, timbãs



Fig. 9: Posicionamento do microfone para bongôs

Coloque o microfone o mais perto possível dos bongôs e oriente o microfone entre os dois instrumentos.

3 Aplicação



Pode usar também dois microfones:

Coloque os dois microfones num ângulo de 45° um em relação ao outro e direcione-os para a borda exterior da pele dos instrumentos.

No que se refere à distância dos microfones dos instrumentos, oriente-se pela intensidade com que deseja transmitir os toques. Quanto mais curta for a distância dos microfones, mais forte será o som do toque.

Com o fecho de aperto H 440 também pode fixar o microfone nas timbas e outros tambores com aro diretamente no aro.

Veja também o capítulo 3.4.

4 Limpeza



Limpe a carcaça do microfone com um pano molhado em água.



5 Resolver problemas

Problema:	Causa possível:	Resolução:
Não há som:	<ol style="list-style-type: none">1. A mesa de mixagem e/ou o amplificador está desligado.2. O fader do canal do microfone ou o regulador do nível total na mesa de mixagem ou o regulador de volume no amplificador está em zero.3. O microfone não está ligado à mesa de mixagem ou ao amplificador.4. O plugue do cabo não está ligado corretamente.5. O cabo está com defeito.	<ol style="list-style-type: none">1. Ligar a mesa de mixagem e/ou o amplificador.2. Ajustar o fader do canal ou o regulador do nível total na mesa de mixagem ou no amplificador ao nível desejado.3. Ligar o microfone à mesa de mixagem ou ao amplificador.4. Ligar o plugue do cabo mais uma vez.5. Controlar o cabo e substituir se for necessário.

6 Dados técnicos



Tipo:	microfone dinâmico de gradiente de pressão
Característica direcional:	cardióide
Região de frequência:	60 a 20.000 Hz
Sensibilidade a 1000 Hz:	2,5 mV/Pa (-52 dBV em relação a 1V/Pa)
Nível de ruído equivalente:	18 dB(A) (DIN 45412)
Pressão acústica limite para coeficiente de distorção não linear de 1% / 3%:	147 dB SPL / 156 dB SPL
Impedância elétrica a 1000 Hz:	≤600 W
Impedância de carga recomendada:	≥2000 W
Condições climáticas permitidas:	faixa de temperatura: -10° C a + 50° C umidade relativa com 20°C: 95%
Tipo do conector:	XLR standard de 3 pinos
Esquema do conector:	pino 1: massa pino 2: áudio (em fase) pino 3: áudio
Material da carcaça:	sintético
Acabamento:	tinta negra opaca
Dimensões:	comprimento: 85 mm, diâmetro máx.: 46 mm, altura: 104 mm
Peso (líquido/bruto):	148. g / 438 g

Este produto corresponde à norma EN 50 082- 1

Resposta de frequência

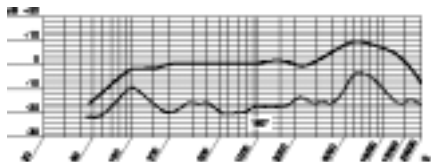
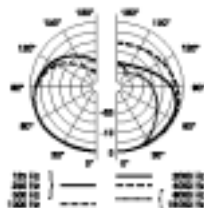
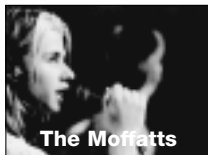


Diagrama polar



AKG.EMOTION

EMOTION
MICROPHONE
SERIES



The Moffatts



B*Witched



D 660 S



D 880



D 880 S



D 440



D 550



D 770

Technische Änderungen vorbehalten. Specifications subject to change without notice. Ces caractéristiques sont susceptibles de modifications. Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche tecniche. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas. Especificações sujeitas à mudanças sem aviso prévio.

AKG Acoustics GmbH

Lemböckgasse 21-25, P.O.B. 158, A-1230 Vienna/AUSTRIA, Tel: (43 1) 86 654-0*, Fax: (43 1) 86 654-516,
<http://www.akg-acoustics.com>, e-mail: sales@akg-acoustics.com

AKG Acoustics, Harman Pro GmbH

Bodenseestraße 228, D-81243 München/GERMANY, Tel: (089) 87 16-0, Fax: (089) 87 16-200,
<http://www.akg-acoustics.de>, e-mail: info@akg-acoustics.de

AKG ACOUSTICS, U.S.

1449 Donelson Pike, Nashville, TN 37217, U.S.A., Tel: (615) 360-0499, Fax: (615) 360-0275,
<http://www.akgonline.com>, e-mail: akgusa@harman.com

For other distributors worldwide see our website: <http://www.akg-acoustics.com>



H A Harman International Company