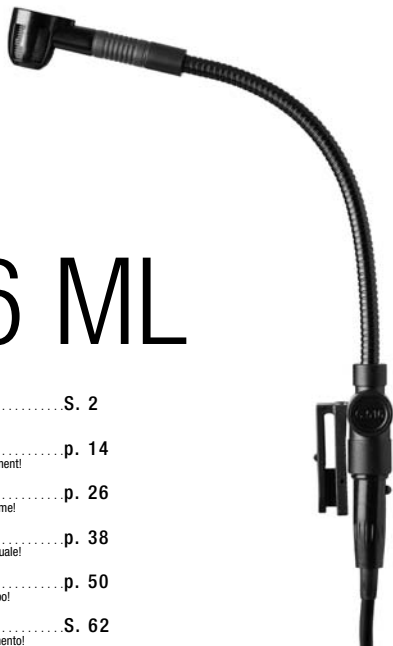


Micromic

THE ORIGINAL



C516 ML

BEDIENUNGSANLEITUNG S. 2
Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

USER INSTRUCTIONS p. 14
Please read the manual before using the equipment!

MODE D'EMPLOI p. 26
Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!

ISTRUZIONI PER L'USO p. 38
Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale!

MODO DE EMPLEO p. 50
¡Sirvase leer el manual antes de utilizar el equipo!

INSTRUÇÕES DE USO S. 62
Favor leia este manual antes de usar o equipamento!





Inhalt

Seite

1 Sicherheitshinweis/Beschreibung	3
1.1 Sicherheitshinweis	3
1.2 Lieferumfang	3
1.3 Optionales Zubehör	3
1.4 Kurzbeschreibung	4
2 Anschluss	5
2.1 Einleitung	5
2.2 B 29 L oder MPA V L	5
2.3 Anschluss an Taschensender	5
2.3.1 Taschensender am Mikrofon befestigen	6
3 Anwendung	7
3.1 Einleitung	7
3.2 Mikrofon befestigen	7
3.3 Akkordeon	9
3.4 Gitarren-, Bassverstärkerbox, Leslie	10
3.5 Flügel	11
4 Reinigung	11
5 Fehlerbehebung	12
6 Technische Daten	13

1 Beschreibung



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

1.1 Sicherheits- hinweis

1.2 Liefer- umfang

		
1 x C 516	1x H 516	1 x W 44
		
2 Stück Holz- schrauben (2,9 x 13 mm), 2 Stück Ma- schinen- schrauben (3 x 30 mm)	3 Stück Gum- miplättchen: 2 x klebebe- schichtet, 1 x mit Öffnungen für Montage- schrauben	Elastische Klebmasse
		
		1 x Etui
		
1 x Verbindungskabel Mini- XLR/Mini-XLR, 1,5 m lang		1 x Adapter A 400 für Ta- schensender PT 40 oder PT 400

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

- Batteriespeisegerät B 29 L
- Weiteres Zubehör siehe www.akeg.com oder aktuelle MicroMic-Broschüre.

1.3 Optionales Zubehör



1 Beschreibung

1.4 Kurzbeschreibung

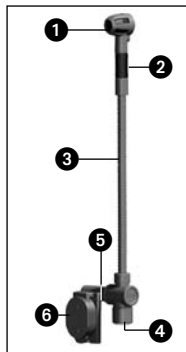


Abb. 1: Mikrofon
C 516 ML

- 1 Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik für hohe Rückkopplungssicherheit. Frequenzgang speziell für Akkordeon, Gitarren/Bassverstärker und Klavier ausgelegt.
 - 2 Elastische Lagerung zur wirkungsvollen Unterdrückung mechanischer Störgeräusche
 - 3 Schwanenhals (125 mm) zur exakten Positionierung des Mikrofons.
 - 4 Mini-XLR-Ausgangsbuchse für Anschlusskabel
 - 5 Trägerplatte für Adapter A 400 zum Befestigen des Taschensenders PT 40 oder PT 400
 - 6 Montageplättchen H 516 zum Befestigen des Mikrofons am Instrument oder Lautsprecher
- Für Speisung mittels Batteriespeisegerät B 29 L, Phantomspeiseadapter MPA V L oder Taschensender PT 40, PT 400.
 - 1,5 m langes, steckbares Anschlusskabel mit 3-poligem Mini-XLR-Stecker.
 - Adapter A 400 zum Befestigen des Taschensenders PT 40 oder PT 400

2 Anschluss



Das C 516 ML ist ein Kondensatormikrofon und benötigt daher eine Stromversorgung.

2.1 Einleitung

Wenn Sie andere als die von AKG empfohlenen Speisegeräte verwenden, kann das Mikrofon beschädigt werden und erlischt die Garantie.

Wichtig!

1. Verbinden Sie mittels des mitgelieferten Anschlusskabels die Ausgangsbuchse (5) am Schwanenhals mit einer der beiden Mini-XLR-Buchsen am B 29 L oder der Mini-XLR-Kupplung am Anschlusskabel des MPA V L. Der Stecker verriegelt sich automatisch.

2.2 B 29 L oder MPA V L

- Zum Abziehen des Kabels drücken Sie auf den Entriegelungsknopf am Mini XLR-Stecker und ziehen Sie den Stecker aus der Buchse heraus.

Kabel abziehen:

- **Um das Kabel nicht zu beschädigen, ziehen Sie niemals am Kabel selbst!**

Wichtig!

2. **B 29 L:** Verbinden Sie das B 29 L mit dem gewünschten Eingang.

MPA V L: Stecken Sie den MPA V L an einen symmetrischen XLR-Mikrofoneingang mit Phantomspeisung an und schalten Sie die Phantomspeisung ein.

- Verbinden Sie mittels des mitgelieferten Anschlusskabels die Ausgangsbuchse am Schwanenhals mit der Eingangsbuchse am Taschensender.

2.3 Anschluss an Taschensender

- Sie können den Taschensender am Gürtel oder am Instrument befestigen. Die Taschensender PT 40 und PT 400 können Sie auch direkt am Mikrofon befestigen.

Hinweis:

Siehe Kapitel 2.3.1 auf Seite 6.



2 Anschluss

2.3.1 Taschensender am Mikrofon befestigen

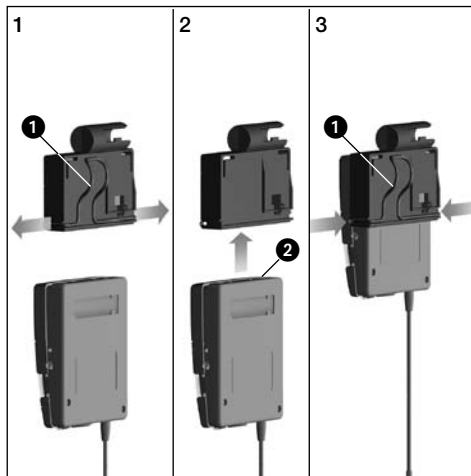


Abb. 2: Taschensender am Adapter befestigen

- Siehe Abb. 2.
1. Ziehen Sie die Enden des Haltebügels (1) aus dem Adapter heraus.
 2. Schieben Sie den Taschensender (2) bis zum Anschlag in den Adapter hinein.
 3. Stecken Sie die Enden des Haltebügels (1) wieder in die Öffnungen im Adapter. Die Enden

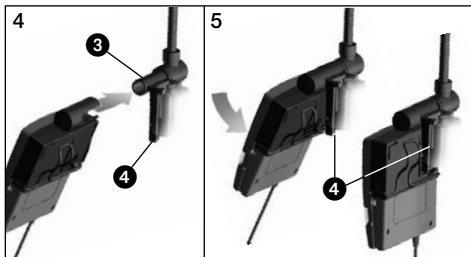


Abb. 3: Adapter mit Taschensender am Mikrofon befestigen

2 Anschluss



des Haltebügels greifen in die Öffnungen im Gehäuse des Taschensenders ein und fixieren den Taschensender.

4. Schieben Sie den Adapter mit dem Taschensender auf den Dorn (3) an der Trägerplatte (4).
5. Drücken Sie den Adapter auf die Trägerplatte (4). Der Adapter rastet hörbar ein.

Siehe Abb. 3 auf Seite 6.

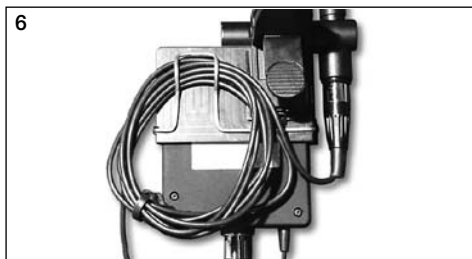


Abb. 4: Anschlusskabel aufrollen und fixieren

6. Rollen Sie das Anschlusskabel auf und fixieren Sie es unter dem Haltebügel.

Siehe Abb. 4.

3 Anwendung



Bevor Sie das Mikrofon endgültig am Instrument oder der Lautsprecherbox befestigen, testen Sie das Mikrofon an verschiedenen Stellen, um den besten Sound zu finden. Befestigen Sie das Mikrofon dazu provisorisch mit der mitgelieferten Klebmasse.

3.1 Einleitung

Weitere Anwendungshinweise finden Sie in Kapitel 3.3 bis 3.5.

Schritt 1: Befestigen Sie das Montageplättchen H 516 am Instrument oder der Lautsprecherbox (siehe a, b oder c).

3.2 Mikrofon befestigen

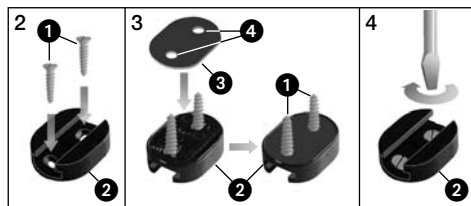


3 Anwendung

a) Befestigung mittels Schrauben:

1. Verwenden Sie, je nach Wandstärke und Material des Gehäuses, die mitgelieferten 13 mm langen Holzschrauben oder die 30 mm langen Maschinenschrauben mit Kontermutter.

Abb. 5: Unterlegen des Gummiplättchens zur Dämpfung mechanischer Störgeräusche



- Siehe Abb. 5.
2. Stecken Sie die Schrauben (1) durch die Öffnungen im Montageplättchen (2).
 3. Legen Sie das nichtklebende Gummiplättchen (3) so auf das Montageplättchen (2), dass die Schrauben (1) in die Öffnungen (4) im Gummiplättchen (3) eingreifen.
 4. Schrauben Sie das Montageplättchen (2) am Instrument bzw. Lautsprecher an.

Wichtig!

- Um die körperschalldämpfende Wirkung des Gummiplättchens zu erhalten, ziehen Sie die Schrauben nur soweit an, dass das Gummiplättchen nicht zusammengedrückt wird.

b) Befestigung ohne Schrauben an ebenen Flächen bzw. ...

- Ziehen Sie das Abdeckpapier von beiden Seiten des Gummiplättchens ab und drücken Sie das Gummiplättchen fest an das H 516 und an das Instrument oder die Lautsprecherbox.

c) an unebenen Flächen:

- Verwenden Sie anstelle des Gummiplättchens die mitgelieferte Klebmasse.



- Die Körperschallkompensation ist in beiden Fällen (b und c) gleich wie bei der Befestigung mittels Schrauben.

Hinweis:

Schritt 2: Schieben Sie die Trägerplatte des Mikrofons in das Montageplättchen H 516 ein, bis die Trägerplatte hörbar einrastet.

- Sie können das Mikrofon jederzeit abmontieren, um es z.B. vor Schäden beim Transport zu schützen. Ziehen Sie dazu das Mikrofon aus dem Montageplättchen H 516 heraus.



3.3 Akkordeon

Abb. 6: Akkordeonabnahme mit zwei C 516 ML

Zur optimalen Abnahme des Akkordeons benötigen Sie zwei Mikrofone, eines für den Bassbereich und eines für den Diskant. Mit dem Schwanenhals können Sie das Mikrofon genau auf das Instrument ausrichten.

Bei größeren Instrumenten können Sie das Mikrofon auch unter der Verschalung des Akkordeons einbauen. Wir empfehlen, in diesem Fall den mitgelieferten Windschutz W 44 zur Unterdrückung von Blasgeräuschen des Blasebalgs auf das Mikrofon zu stecken.

Führen Sie die Kabel der beiden Mikrofone entlang der Trägerriemen am Rücken zusammen und von dort zum Batteriespeisegerät B 29 L oder den

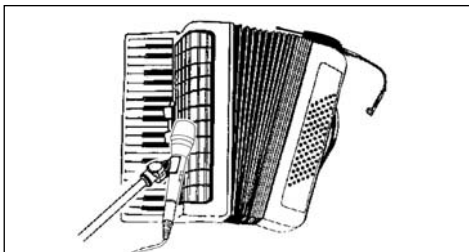
Siehe Abb. 6.



3 Anwendung

Taschensendern, damit die Kabel beim Spielen nicht stören.

Abb. 7: Akkordeon-
abnahme mit
C 516 ML und stativ-
gebundenem
Mikrofon

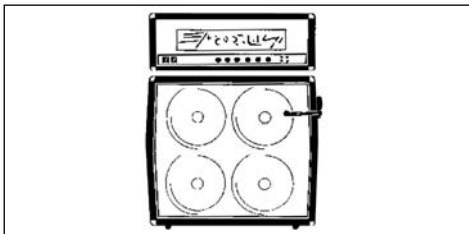


Siehe Abb. 7. Sie können das Akkordeon auch mit einem C 516 ML und einem stativgebundenen Mikrofon abnehmen:

1. Befestigen Sie das C 516 ML auf der Bassseite des Akkordeons und richten Sie das Mikrofon auf eines der Schalllöcher aus.
2. Richten Sie das stativgebundene Mikrofon auf die Diskantseite des Akkordeons aus.

3.4 Gitarren-, Bassverstärker- box, Leslie

Abb. 8:
Gitarren/
Bassverstärker



Siehe Abb. 8. Positionieren Sie das Mikrofon außerhalb des Zentrums eines Lautsprechers, um den Verstärker-sound unverfälscht zu übertragen. Wenn Sie das

3 Anwendung



Mikrofon direkt auf das Zentrum des Lautsprechers ausrichten, kann der Sound zu scharf werden.

Für die Abnahme von Mehrwegboxen und Leslies empfehlen wir, zwei Mikrofone zu verwenden, eines für den Hoch- und Mitteltonlautsprecher und eines für den Bassbereich.



3.5 Flügel

Abb. 9: Abnahme des Flügels mit zwei C 516 ML

Auf Grund der sehr großen Abstrahlfläche des Klaviers empfehlen wir, zwei Mikrofone zu verwenden, um ein neutrales Klangbild zu erreichen. Richten Sie ein Mikrofon auf den Bassbereich und das zweite auf die mittleren und hohen Saiten aus.

Siehe Abb. 9.

4 Reinigung



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



5 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Ton:	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. 6. Keine Speisespannung.	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. Phantomspeisung einschalten. Phantomspeisegerät: ans Netz anschließen bzw. Batterie(n) einlegen. Kabel überprüfen und falls nötig ersetzen.
Verzerrungen:	1. Gain-Regler am Mischpult zu weit aufgedreht. 2. Mischpulteingang zu empfindlich.	1. Gain-Regler zurückdrehen. 2. 10-dB-Vorabschwächung zwischen Mikrofonkabel und Eingang stecken.
Siehe auch Bedienungsanleitung des Senders und Empfängers!		

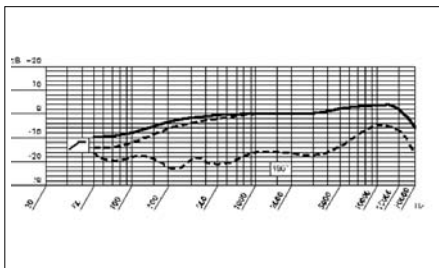
6 Technische Daten



Arbeitsweise:	Kondensatorwandler mit Permanentladung
Richtcharakteristik:	Niere
Übertragungsbereich:	60 – 20.000 Hz
Empfindlichkeit:	5 mV/Pa (-46 dBV bez. auf 1 V/Pa)
Elektrische Impedanz bei 1000 Hz:	≤ 200 Ohm
Empfohlene Lastimpedanz:	≥ 2000 Ohm
Grenzschalldruck für 1 %/3 % Klirrfaktor:	130 dB/132 dB
Äquivalentschalldruckpegel:	31 dB(A) nach IEC 60268-4
Speisespannung:	Batteriespeisegerät B 29 L, Phantomspeiseadapter MPA V L, AKG WMS Taschensender
Kabellänge / Steckerart:	1,5 m / Mini-XLR 3-polig
Oberfläche:	mattschwarz
Abmessungen (nur Mikrofon):	Länge: 235 mm, max. Breite: 47 mm
Nettogewicht (Mikrofon inkl. Kabel):	46 g
Bruttogewicht:	390 g

Dieses Produkt entspricht den in der Konformitätserklärung angeführten Normen. Sie können die Konformitätserklärung auf <http://www.akg.com> oder per E-Mail an sales@akg.com anfordern.

Frequenzgang



Polardiagramm

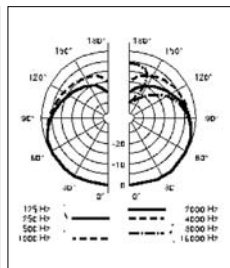




Table of Contents

Page

1 Precaution/Description	15
1.1 Precaution.....	15
1.2 Unpacking.....	15
1.3 Optional Accessories	15
1.4 Brief Description	16
2 Interfacing	17
2.1 Introduction.....	17
2.2 B 29 L or MPA V L	17
2.3 Connecting to a Bodypack Transmitter.....	17
2.3.1 Attaching the Transmitter to the Microphone ...	18
3 Using Your Microphone	19
3.1 Introduction.....	19
3.2 Mounting the Microphone.....	19
3.3 Accordion	21
3.4 Guitar/Bass Amp Speaker, Leslie Cabinet	22
3.5 Grand Piano	23
4 Cleaning	23
5 Troubleshooting	24
6 Specifications	25

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 x C 516	1x H 516	1 x W 44
		
2 wood screws (2,9 x 13 mm), 2 machine screws (3 x 30 mm)	2 double-sided adhesive rubber plates, 1 rubber plate with locating holes	Elastic adhesive compound
		
		1 x carrying bag
		
1 x mini XLR to mini XLR connecting cable (5 ft./1.5 m)		1 x A 400 adapter for PT 40 or PT 400 body-pack transmitter

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

- B 29 L battery power supply
- For more accessories, visit www.ake.com or refer to the latest MicroMic brochure.

1.3 Optional Accessories



1 Description

1.4 Brief Description

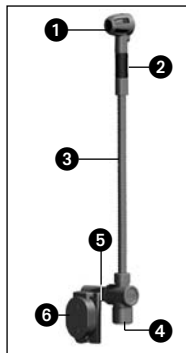


Fig. 1: C 516 ML microphone.

- 1 Cardioid microphone for high gain before feedback. Frequency response tailored to accordion, guitar/bass amp, and piano miking.
 - 2 Shock mount reduces handling and cable noise.
 - 3 125-mm (5-in.) gooseneck for accurate microphone alignment.
 - 4 Mini XLR output socket for connecting cable.
 - 5 Mounting plate for the A 400 adapter allowing you to attach a PT 40 or PT 400 bodypack transmitter.
 - 6 H 516 installation plate for mounting the microphone on an instrument or speaker.
- For use with the B 29 L battery power supply, MPA V L phantom power adapter, or PT 40 or PT 400 bodypack transmitters.
 - 5-ft. (1.5-m) plug-in connecting cable with 3-pin mini XLR connectors.
 - A 400 adapter for attaching a PT 40 or PT 400 bodypack transmitter.

2 Interfacing



The C 516 ML is a condenser microphone and therefore needs a power supply.

2.1 Introduction

Using any power supply other than those recommended by AKG may damage your microphone and will void the warranty.

Important!

1. Use the supplied connecting cable to connect the output socket (4) on the gooseneck to one of the two mini XLR sockets on the B 29 L or the mini XLR socket on the connecting cable of the MPA V L.

The connector will lock automatically.

2.2 B 29 L or MPA V L

- To disconnect the cable, press the unlocking button on the mini XLR connector (1) and pull the connector (1) out of the socket.

Disconnecting the cable:

- **To avoid damaging the cable, never pull at the cable itself!**

Important!

2. **B 29 L:** Connect the B 29 L to the desired input.
MPA V L: Connect the MPA V L to a balanced XLR microphone input with phantom power and switch the phantom power on.

- Use the supplied connecting cable to connect the output socket on the gooseneck to the input socket on the bodypack transmitter.

2.3 Connecting to a Bodypack Transmitter

- You can attach the bodypack transmitter to your belt or to the instrument. The PT 40 and PT 400 bodypack transmitters will also mount directly on the microphone.

Note:

Refer to section 2.3.1 on page 18.



2 Interfacing

2.3.1 Attaching the Bodypack Transmitter to the Microphone

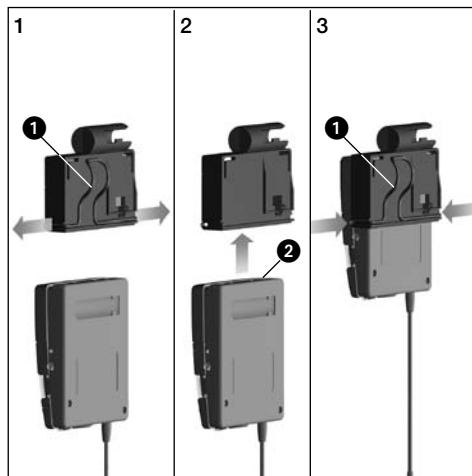


Fig. 2: Inserting the transmitter into the adapter.

- Refer to fig. 2.
1. Pull the ends of the fixing clip (1) out of the adapter.
 2. Slide the transmitter (2) all the way into the adapter.
 3. Reinsert the ends of the fixing clip (1) into the openings in the adapter. The ends of the fixing

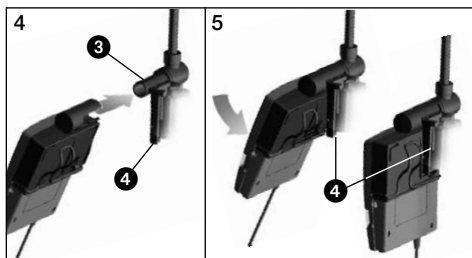


Fig. 3: Mounting the adapter and transmitter on the microphone.

2 Interfacing



clip engage the locating holes in the transmitter case to hold the transmitter in place.

- Slide the adapter with the transmitter on the shaft (3) on the mounting plate (4).
- Press the adapter against the mounting plate (4). The adapter will lock with an audible click.

Refer to fig. 3 on page 18.

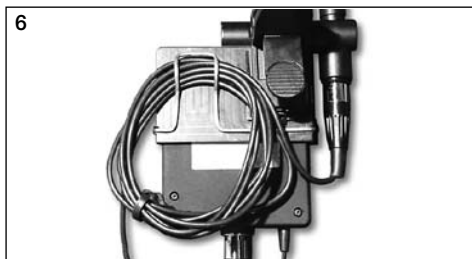


Fig. 4: Coiling and stowing the connecting cable.

- Coil the connecting cable and tuck it under the fixing clip.

Refer to fig. 4.

3 Using Your Microphone



Before permanently mounting the microphone on your instrument or speaker cabinet, experiment with various microphone positions to get the best possible sound. Fix the microphone temporarily using the supplied adhesive putty.

3.1 Introduction

For more application hints refer to sections 3.3 to 3.5.

Step 1: Fix the H 516 installation plate on your instrument or speaker cabinet (see a, b, or c below).

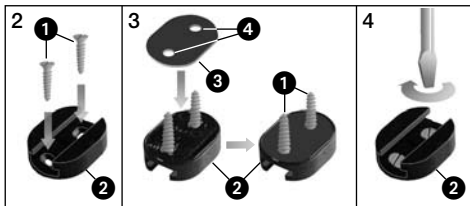
3.2 Mounting the Microphone



3 Using Your Microphone

- a) Using screws:**
1. Depending on the material and thickness of the installation surface, use the 13-mm (0.5-in.) wood screws or the 30-mm (1.2-in.) machine screws and nuts.

Fig. 5: Inserting the rubber plate to reduce mechanical noise.



- Refer to fig. 5.
2. Insert the screws (1) into the openings in the installation plate (2).
 3. Place the non-adhesive rubber plate (3) on the installation plate (2), making the screws engage the locating holes (4) in the rubber plate (3).
 4. Screw the installation plate (2) on the instrument or speaker.

Important!

- **To maintain the mechanical-noise attenuation of the rubber plate, do not tighten the screws hard enough to squeeze the rubber plate.**

b) Mounting the microphone with no screws on a flat surface or...

- Remove the backing paper from both sides of the rubber plate and press the rubber plate firmly on the bracket and then on the instrument or speaker.

c) on an uneven surface:

- Use the supplied adhesive putty instead of the rubber plate.

3 Using Your Microphone



- Both the rubber plate and the elastic putty provide the same amount of mechanical noise attenuation as the rubber eyelets on the H 516.

Note:

Step 2: Slide the mounting plate (1) of the microphone into the H 516 installation plate (2) to the point that the mounting plate (1) audibly clicks into place.

- You can remove the microphone easily, for instance, in order to prevent it being damaged during shipping: pull the microphone out of the H 516 mounting plate.



3.3 Accordion

Fig. 6: Miking up an accordion with two C 516 MLs.

To mic up an accordion optimally, you will need two microphones, one for the bass and one for the treble range. The gooseneck lets you align each microphone exactly as desired.

If your instrument is big enough, you can even install the microphone inside the case, making sure to slip on the supplied W 44 windscreen to suppress the wind noise produced by the bellows.

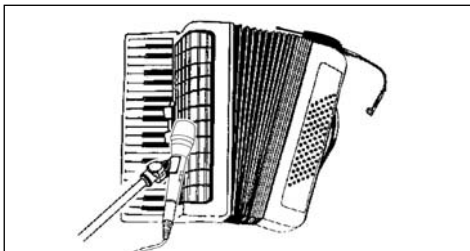
To keep the microphone cables out of your way, route them along the straps and from there to a B 29 L or two bodypack transmitters.

Refer to fig. 6.



3 Using Your Microphone

Fig. 7: Miking up an accordion with a C 516 ML and a stand-mounted microphone.

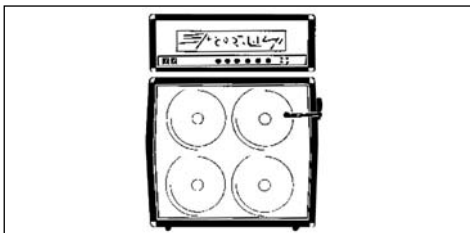


Refer to fig. 7. Alternatively, you can mic up the accordion with a single C 516 ML and a stand-mounted microphone:

1. Mount the C 516 ML on the bass side of the accordion and point the microphone to one of the sound holes.
2. Align the stand-mounted microphone with the treble side of the accordion.

3.4 Guitar/Bass Amp Speaker, Leslie Cabinet

Fig. 8: Guitar/bass amp.



Refer to fig. 8. Place the microphone a little off the center of one of the speakers in order to accurately capture the sound of the amp. Pointing the microphone directly at the center of the speaker may produce an exceedingly harsh sound.

3 Using your Microphone



To mic up two or three-way speakers and Leslie cabinets, use two microphones, one for the high and midrange driver and one for the bass driver.



3.5 Grand Piano

Fig. 9: Miking up a grand piano with two C 516 MLs

The piano being a very large sound source, you should use two microphones in order to get a neutral sound.

Aim one at the bass and one at the treble strings.

Refer to fig. 9.

4 Cleaning



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



5 Troubleshooting

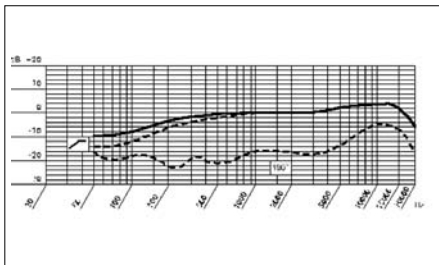
Problem	Possible Cause	Remedy
No sound:	1. Power to mixer and/or amplifier is off. 2. Channel or master fader on mixer, or volume control on amplifier is at zero. 3. Microphone is not connected to mixer or amplifier. 4. Cable connectors are seated loosely. 5. Cable is defective. 6. No supply voltage.	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. Switch phantom power on. Phantom power supply: connect to power outlet or insert battery (batteries). Check cable and replace if necessary.
Distortion:	1. Gain control on the mixer set too high. 2. Mixer input sensitivity too high.	1. Turn gain control down CCW. 2. Connect a 10-dB preattenuation pad between microphone cable and input.
Also read the transmitter and receiver manuals!		

6 Specifications



Type:	pre-polarized condenser microphone
Polar pattern:	cardioid
Frequency range:	60 Hz to 20,000 Hz
Sensitivity at 1 kHz:	5 mV/Pa (-46 dBV re 1 V/Pa)
Impedance:	≤ 200 ohms
Recommended load impedance:	≥ 2000 ohms
Max. SPL for 1%/3% THD:	130/132 dB SPL
Equivalent noise level:	31 dB(A) to IEC 60268-4
Power requirement:	B 29 L battery power supply, MPA V L phantom adapter, AKG WMS bodypack transmitters
Cable length / Connector:	1.5 m (5 ft.) / 3-pin mini XLR
Finish:	matte black
Size (microphone only):	length: 235 mm (9.3 in.) max. width: 47 mm (1.9 in.)
Net weight (microphone and cable):	46 g (1.6 oz.)
Shipping weight:	320 g (11.3 oz.)
This product conforms to the standards listed in the Declaration of Conformity. To order a free copy of the Declaration of Conformity, visit http://www.akg.com or contact sales@akg.com .	

Frequency Response



Polar Diagram

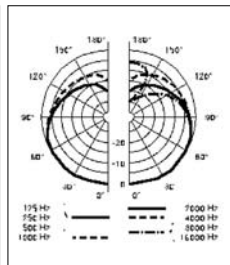




Table des matières

Page

1 Consigne de sécurité / Description	27
1.1 Consigne de sécurité	27
1.2 Fournitures	27
1.3 Accessoires optionnels	27
1.4 Description succincte	28
2 Raccordement	29
2.1 Introduction	29
2.2 B 29 L ou MPA V L	29
2.3 Raccordement à un émetteur de poche	29
2.3.1 Comment fixer l'émetteur de poche sur le microphone	30
3 Utilisation	31
3.1 Introduction	31
3.2 Fixation du microphone	31
3.3 Accordéon	33
3.4 Enceintes de guitare et de basse, Leslie	34
3.5 Piano à queue	35
4 Nettoyage	35
5 Dépannage	36
6 Caractéristiques techniques	37

1 Consigne de sécurité / Description



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.

1.1 Consigne de sécurité

1.2 Fournitures

		
1 x C 516	1 x H 516	1 x W 44
		
2 vis à bois (2,9 x 13 mm), 2 vis d'assemblage (3 x 30 mm)	3 plaquettes de caoutchouc : 2 avec surface adhésive, 1 avec trous pour vis de montage	mastic élastique
		
		1 étui
		
1 câble de liaison mini-XLR/mini-XLR, 1,5 m de long		1 Adaptateur A 400 pour émetteur de poche PT 40 ou PT 400

Contrôlez si le carton contient bien tous les éléments énumérés ci-dessus. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter votre distributeur AKG.

- Alimentation batterie B 29 L
- Pour les autres accessoires voir www.akg.com ou la brochure MicroMic la plus récente.

1.3 Accessoires optionnels



1 Description

1.4 Description succincte

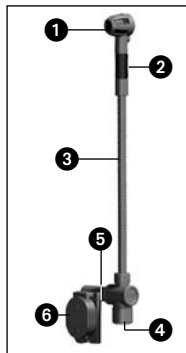


Fig. 1 : Microphone C 516 ML

- 1 Microphone à caractéristique cardioïde pour une haute protection contre le larsen. Réponse en fréquence spécialement adaptée pour l'accordéon, les amplificateurs de guitare et de basse et le piano.
 - 2 Suspension élastique pour suppression efficace des bruits mécaniques
 - 3 Col-de-cygne de 125 mm permettant de positionner le micro avec une grande précision.
 - 4 Prise mini-XLR pour câble de raccordement
 - 5 Plaque support pour adaptateur A 400 permettant de fixer l'émetteur de poche PT 40 ou PT 400
 - 6 Plaquette de montage H 516 pour fixer le microphone à l'instrument ou au haut-parleur
- Pour alimentation par boîtier à pile B 29 L, module d'alimentation fantôme MPA V L ou émetteur de poche PT 40 ou PT 400.
 - Câble de raccordement enfichable de 1,5 m de long, avec connecteur mini-XLR 3 points.
 - Adaptateur A 400 pour la fixation de l'émetteur de poche PT 40 ou PT 400

2 Raccordement



Le C 516 ML est un microphone électrostatique ; il a donc besoin d'une alimentation.

2.1 Introduction

L'utilisation d'alimentations autres que celles recommandées par AKG peut provoquer des dégâts sur le micro et entraîne la perte de la garantie.

Important!

1. A l'aide du câble de raccordement fourni, connectez la prise de sortie (5) du col-de-cygne sur une des deux prises mini-XLR du B 29 L ou sur le connecteur mini-XLR femelle du câble de raccordement du MPA V L.

Le connecteur se verrouille automatiquement.

2.2 B 29 L ou MPA V L

- Pour détacher le câble, appuyez sur le bouton de déverrouillage du connecteur mini-XLR (1) et sortez le connecteur de la prise.

Débrancher le câble :

- **Pour ne pas risquer d'abîmer le câble, ne sortez jamais le connecteur en tirant sur le câble.**

Important!

2. **B 29 L:** Raccordez le B 29 L sur l'entrée voulue.
MPA V L: Connectez le MPA V L sur une entrée de micro symétrique type XLR avec alimentation fantôme et mettez l'alimentation fantôme sous tension.

- A l'aide du câble de raccordement fourni, connectez la prise de sortie du col-de-cygne sur la prise d'entrée de l'émetteur de poche.

2.3 Raccordement à un émetteur de poche

- Vous pouvez fixer l'émetteur de poche à votre ceinture ou à l'instrument. Les émetteurs de poche PT 40 et PT 400 peuvent également être fixés directement sur le micro.

Remarque :

Voir point 2.3.1, page 30.



2 Raccordement

2.3.1 Comment fixer l'émetteur de poche sur le microphone

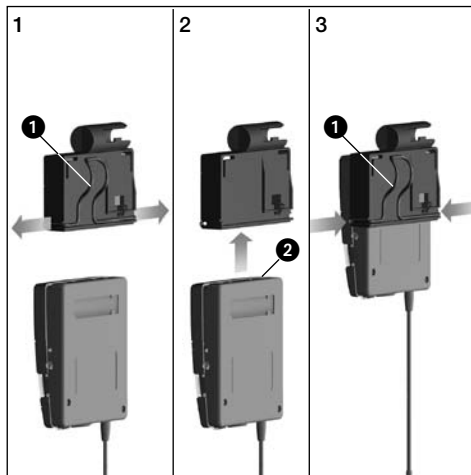


Fig. 2 : Comment fixer l'émetteur de poche sur l'adaptateur

Voir Fig. 2.

1. Extrayez les extrémités de l'étrier (1) de l'adaptateur.
2. Enfoncez l'émetteur de poche (2) dans l'adaptateur jusqu'en butée.
3. Réintroduisez les extrémités de l'étrier (1) dans les trous de l'adaptateur. Les extrémités de

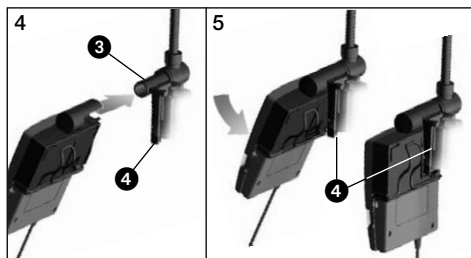


Fig. 3 : Comment fixer l'adaptateur avec l'émetteur de poche sur le microphone

2 Raccordement



l'étrier s'enclenchent dans les ouvertures du boîtier de l'émetteur qui se trouve ainsi fixé.

4. Glissez l'adaptateur avec l'émetteur de poche sur l'ergot (3) de la plaque support (4).
5. Pressez l'adaptateur contre la plaque support (4). L'enclenchement est audible.

Voir Fig. 3, page 30.

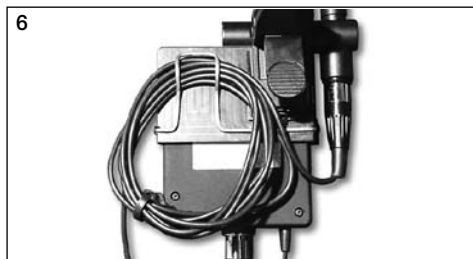


Fig. 4 : Enrouler et fixer le câble de raccordement

6. Enroulez le câble de raccordement et fixez-le sous l'étrier.

Voir Fig. 4.

3 Utilisation



Avant de fixer le microphone définitivement sur un instrument ou une enceinte, faites des essais en changeant le micro de place pour trouver la position donnant le meilleur son. Pour ce faire, fixez provisoirement le micro avec le mastic fourni.

3.1 Introduction

Voir aussi les points 3.3 à 3.5

Etape 1 : Fixez la plaquette de montage H 516 sur l'instrument ou sur l'enceinte (voir a, b ou c ci-dessous).

3.2 Fixation du microphone

1. Suivant l'épaisseur de la paroi et le matériau du boîtier, utilisez les vis à bois de 13 mm de long

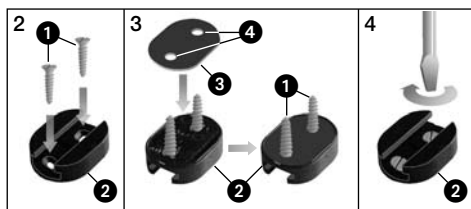
a) Fixation par vis :



3 Utilisation

ou les vis d'assemblage de 30 mm avec contre-écrous.

Fig. 5: Mise en place de la plaquette de caoutchouc pour l'atténuation des vibrations mécaniques



- Voir Fig. 5.
2. Passez les vis (1) dans les trous de la plaquette de montage (2).
 3. Placez la plaquette de caoutchouc non adhésive (3) sur la plaquette de montage (2), de manière à ce que les vis (1) mordent dans les trous (4) de la plaquette de caoutchouc (3).
 4. Vissez la plaquette de montage (2) sur l'instrument ou le haut-parleur.

Important!

- **Afin de conserver l'effet d'atténuation des vibrations mécaniques de la plaquette de caoutchouc, serrez les vis juste ce qu'il faut pour ne pas comprimer la plaquette.**

b) Fixation sans vis sur une surface plane ou...

- Enlevez le papier recouvrant les deux faces de la plaquette de caoutchouc et collez celle-ci sur la H 516 et sur l'instrument ou l'enceinte, en pressant fortement.

c) ... sur une surface non plane :

- Utilisez le mastic fourni, à la place de la plaquette de caoutchouc.

Remarque :

- La compensation des bruits de structure est dans les deux cas (b et c) la même que dans le cas d'une fixation par vis.



Etape 2 : Glissez la plaque support du micro (1) dans la plaquette de montage H 516 (2) jusqu'à enclenchement audible.

- Vous pouvez démonter le micro quand vous le souhaitez, p.ex. pour éviter qu'il ne s'abîme pendant le transport. A cet effet, extrayez le micro de la plaquette de montage H 516.



3.3 Accordéon

Fig. 6 : Prise de l'accordéon avec deux C 516 ML

Pour une prise de son optimale sur l'accordéon, on a besoin de deux micros: un pour le registre des basses et un pour celui des aigus. Le col-de-cygne permet d'orienter le micro avec précision par rapport à l'instrument.

Sur les gros accordéons, on peut aussi monter le micro sous la coque; dans ce cas il est recommandé d'utiliser la bonnette antivent W 44 pour atténuer les bruits de souffle provenant du soufflet.

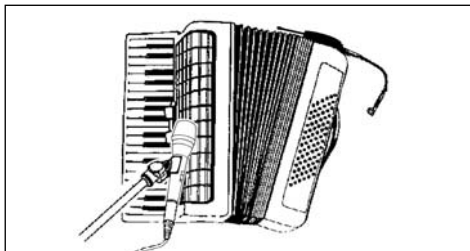
Passez les câbles des micros le long de la bandoulière et faites-les partir du dos du musicien vers l'alimentation à piles B 29 L ou les émetteurs de poche, de manière à ne pas gêner l'accordéoniste.

Voir Fig. 6.



3 Utilisation

Fig. 7 : Prise de l'accordéon avec le C 516 ML et un micro sur pied

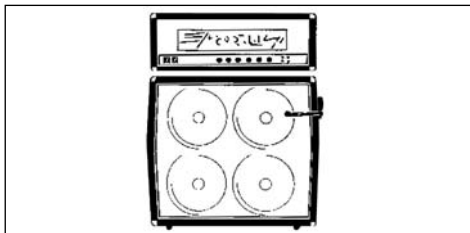


Voir Fig. 7. Sur l'accordéon vous pouvez également effectuer la prise de son avec un C 516 ML et un micro sur pied:

1. Fixez le C 516 ML du côté du registre des basses de l'accordéon et orientez le micro vers un des événements
2. Orientez le micro sur pied vers le registre de l'aigu de l'accordéon.

3.4 Enceintes de guitare et de basse, Leslie

Fig. 8 : Enceinte de guitare et de basse



Voir Fig. 8. Pour ne pas dénaturer le son, ne dirigez pas le micro sur le centre d'un haut-parleur. Lorsque le micro est orienté directement vers le centre du haut-parleur le son risque d'être trop sec. Pour la prise de son sur amplificateur à plusieurs

3 Utilisation



voies et sur Leslie, on a avantage à utiliser deux micros: un pour le haut-parleur aigu et médium et un pour le grave.



3.5 Piano à queue

Fig. 9 : Prise du piano à queue avec deux C 516 ML

Pour s'assurer d'une restitution neutre malgré l'importance de la surface de diffusion du son d'un piano, il convient d'utiliser deux micros. Orientez l'un pour les graves et l'autre vers le registre des moyennes et hautes fréquences.

Voir fig. 9.

4 Nettoyage



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



5 Dépannage

Problème	Cause possible	Remède
Pas de son :	1. La console de mixage et/ou l'amplificateur ne sont pas sous tension. 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. 3. Le micro n'est pas connecté à la console de mixage ou à l'ampli. 4. La fiche est mal enfoncée. 5. Le câble est abîmé. 6. Pas de tension d'alimentation.	1. Mettre la console de mixage et/ou l'amplificateur sous tension. 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. 3. Connecter le micro à la console de mixage ou à l'ampli. 4. Enfoncer la fiche correctement. 5. Contrôler le câble et le remplacer le cas échéant. 6. Mettre l'alimentation fantôme sous tension. Appareil d'alimentation fantôme : brancher sur le secteur ou mettre une (des) pile(s). Contrôler le câble et le remplacer le cas échéant.
Distorsions :	1. Le réglage de gain de la table de mixage est trop haut. 2. L'entrée de la table de mixage est trop sensible.	1. Baisser le réglage de gain. 2. Insérer un pré-atténuateur de sensibilité entre le câble du micro et l'entrée.
Veuillez vous reporter aussi aux notices d'emploi de l'émetteur et du récepteur !		

6 Caractéristiques techniques



Fonctionnement:	microphone électrostatique à charge permanente
Directivité:	cardioïde
Réponse en fréquence:	60 ... 20.000 Hz
Sensibilité :	5 mV/Pa (-46 dBV rapp. à 1 V/Pa)
Impédance électrique à 1.000 Hz:	≤ 200 ohms
Impédance de charge recommandée:	≥ 2000 ohms
Niveau maximum de pression sonore pour un facteur de distorsion de 1% / 3%:	130 / 132 dB SPL
Niveau de bruit équivalent:	31 dB(A) selon IEC 60268-4
Tension d'alimentation:	alimentation à piles B 29 L, adaptateur fantôme MPA V L, émetteurs de poche AKG WMS
Longueur du câble / Connecteur:	1,5 m / type mini-XLR, 3 points
Couleur:	noir mat
Dimensions (micro seulement):	longueur : 235 mm, largeur maxi.: 47 mm
Poids net (micro et câble) :	55 g / 390 g
Poids brut :	320 g

Ce produit est conforme aux normes citées dans la Déclaration de Conformité, dont vous pouvez prendre connaissance en consultant le site <http://www.akg.com> ou en adressant un e-mail à sales@akg.com.

Réponse en fréquence

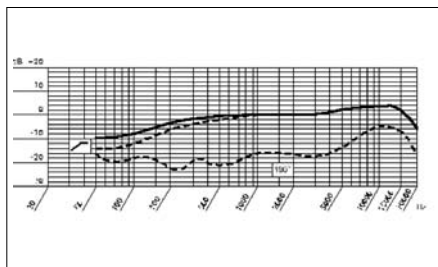
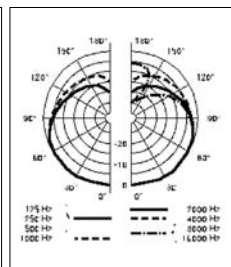


Diagramme polaire





Indice

Pagina

1 Indicazione per la sicurezza / Descrizione	39
1.1 Indicazione per la sicurezza	39
1.2 In dotazione	39
1.3 Accessori opzionali	39
1.4 Breve descrizione	40
2 Collegamento	41
2.1 Introduzione	41
2.2 B 29 L o MPA V L	41
2.3 Collegamento ad un trasmettitore da tasca	41
2.3.1 Come fissare il trasmettitore sul microfono	42
3 Impiego	43
3.1 Introduzione	43
3.2 Come fissare il microfono	43
3.3 Fisarmonica	45
3.4 Cassa di amplificazione per chitarra e basso, leslie	46
3.5 Pianoforte a coda	47
4 Pulizia	47
5 Eliminazione di difetti	48
6 Dati tecnici	49

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

1.2 In dotazione

		
1 x C 516	1 x H 516	1 x W 44
		
2 viti da legno (2,9 x 13 mm), 2 bulloni (3 x 30 mm)	3 piastrine di gomma: 2 con strati adesivi, 1 con aperture per le viti di montaggio	massa adesiva elastica
		
		1 astuccio
		
1 cavo mini-XL/mini-XLR, lungo 1,5 m		1 adattatore A 400 per trasmet- titore da tasca PT 40 o PT 400

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

- Alimentatore a batteria B 29 L
- Per altri accessori vedi www.akg.com o l'attuale depliant MicroMic.

1.3 Accessori opzionali



1 Descrizione

1.4 Breve descrizione

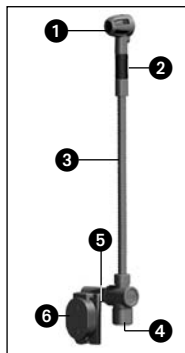


Fig. 1: Microfono C 516 ML

- 1 Microfono a direttività cardioide per alta sicurezza contro il feedback. Risposta in frequenza ideata specialmente per fisarmonica, casse di amplificazione per chitarra/basso, pianoforte.
- 2 Supporto elastico per efficiente soppressione dei rumori meccanici disturbanti.
- 3 Collo di cigno lungo 125 mm per il posizionamento esatto del microfono.
- 4 Presa mini-XLR per cavi di collegamento.
- 5 Piastra base per l'adattatore A 400 per fissare il trasmettitore da tasca PT 40 o PT 400.
- 6 Piastrina di montaggio H 516 per fissare il microfono sullo strumento o sulla cassa acustica.

- Per alimentazione mediante alimentatore a batterie B 29 L, adattatore per alimentazione phantom MPA V L oppure trasmettitore da tasca PT 40 o PT 400.
- Cavo di collegamento lungo 1,5 m, innestabile, con connettore mini-XLR a 3 poli.
- Adattatore A 400 per fissare il trasmettitore da tasca PT 40 o PT 400.

2 Collegamento



Il C 416[®] è un microfono a condensatore e ha quindi bisogno di alimentazione.

2.1 Introduzione

Se usate alimentatori diversi da quelli raccomandati dall'AKG, il microfono può subire danni e la garanzia si estingue.

Importante!

1. Collegate la presa d'uscita (5) disposta sul collo di cigno ad una delle due prese mini-XLR disposte sul B 29 L o all'accoppiamento mini-XLR disposto sul cavo di collegamento del MPA V L, servendovi del cavo di collegamento in dotazione.

2.2 B 29 L o MPA V L

- Per sfilare il cavo, premete il bottone di sblocco sul connettore mini-XLR (1) e sfilate il connettore (1) dalla presa.

Sfilare il cavo:

- **Per non danneggiare il cavo, non esercitate mai trazione direttamente sul cavo!**

Importante!

2. **B 29 L:** Collegate il B 29 L (2) con l'ingresso prescelto.

MPA V L: Collegate l'MPA V L a un ingresso microfonico XLR simmetrico con alimentazione phantom e inserite l'alimentazione phantom.

- Collegate la presa d'uscita disposta sul collo di cigno alla presa d'ingresso del trasmettitore da tasca servendovi del cavo di collegamento in dotazione.

2.3 Collegamento ad un trasmettitore da tasca

Potete fissare il trasmettitore da tasca sulla cintura o sullo strumento. I trasmettitori da tasca PT 40 e PT 400 possono venir fissati anche direttamente sul microfono.

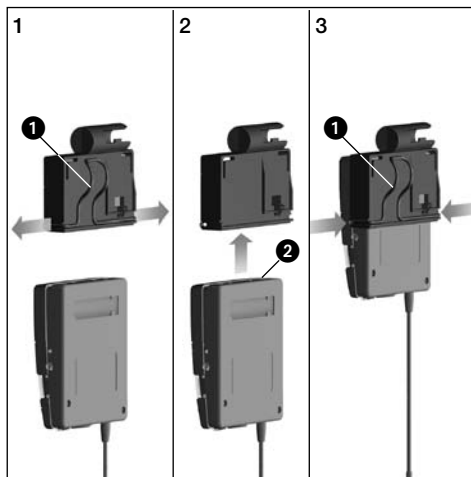
Avvertenza:
vedi capitolo 2.3.
sulla pagina 42.



2 Collegamento

2.3.1 Come fissare il trasmettitore da tasca sul microfono

Fig. 2: Come fissare il trasmettitore da tasca sull'adattatore



- Vedi fig. 2.
1. Sfilate le estremità dell'archetto di fissaggio (1) dall'adattatore.
 2. Infilate il trasmettitore da tasca (2) nell'adattatore fino all'arresto.
 3. Reinfilate le estremità dell'archetto di fissaggio (1) nelle aperture disposte sull'adattatore. Le

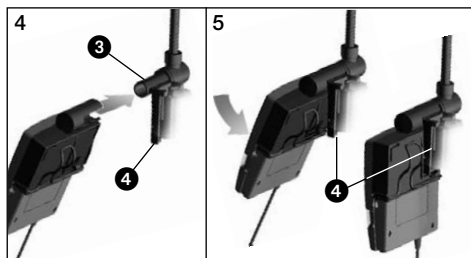


Fig. 3: Come fissare l'adattatore con il trasmettitore sul microfono

2 Collegamento



estremità dell'archetto di fissaggio rientrano nelle aperture disposte sulla scatola del trasmettitore fissando in tal modo il trasmettitore.

4. Infilate l'adattatore con il trasmettitore sulla spina (3) disposta sulla piastra base (4).
5. Premete l'adattatore sulla piastra base (4). L'adattatore scatta udibilmente.

Vedi fig. 3, pagina 42.



Fig. 4: Come arrotolare e fissare il cavo di collegamento

6. Arrotolate il cavo di collegamento e fissatelo sotto l'archetto di fissaggio.

Vedi fig. 4.

3 Impiego



Prima di fissare il microfono definitivamente sullo strumento o sulla cassa acustica, testatelo in diverse posizioni per trovare il sound ottimale; a tale scopo fissate il microfono provvisoriamente con la massa adesiva in dotazione.

3.1 Introduzione
Altre indicazioni d'impiego sono contenute nel capitolo 3.3 - 3.5.

Passo 1: Fissate la piastrina di montaggio H 516 sullo strumento oppure sulla cassa acustica (vedi a, b o c).

3.2 Come fissare il microfono

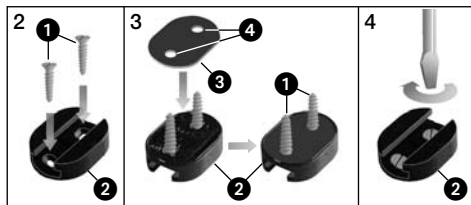


3 Impiego

a) Fissaggio mediante viti:

1. A seconda dello spessore e del materiale della scatola usate le viti da legno lunghe 13 mm in dotazione o i bulloni lunghi 30 mm con dado autobloccante.

Fig. 5: Come inserire la piastrina di gomma per smorzare i rumori meccanici disturbanti



Vedi Fig. 5.

2. Infilate le viti (1) attraverso le aperture nella piastrina di montaggio (2).
3. Applicare la piastrina di gomma senza strato adesivo (3) sulla piastrina di montaggio (2) in modo tale che le viti (1) entrano nelle aperture (4) disposte nella piastrina di gomma (3).
4. Avvitare la piastrina di montaggio (2) sullo strumento o sulla cassa acustica.

Importante!

- **Per mantenere l'effetto antivibrazione della piastrina di gomma serrate le viti solo fino al punto da non comprimere la piastrina.**

b) Fissaggio senza viti su superfici piane oppure...

- Staccate il foglio di copertura da ambedue i lati della piastrina in gomma e applicate la piastrina sull'H 516 e sullo strumento o sulla cassa acustica esercitando una forte pressione.

c) ... superfici non piane:

- Invece della piastrina in gomma usate la massa adesiva in dotazione.

Avvertenza:

- La compensazione delle vibrazioni meccaniche è in ambedue i casi (b e c) la stessa come quella nel caso di fissaggio con viti.



Passo 2: Infilate la piastra base del microfono (1) nella piastrina di montaggio H 516 (2) fin quando questa scatta udibilmente.

- Potete smontare il microfono in qualsiasi momento per proteggerlo p.e. da danni durante il trasporto. Per farlo, sfilate il microfono dalla piastrina di montaggio H 516.



3.3 Fisarmonica

Fig. 6: Ripresa di fisarmonica con due C 516 ML

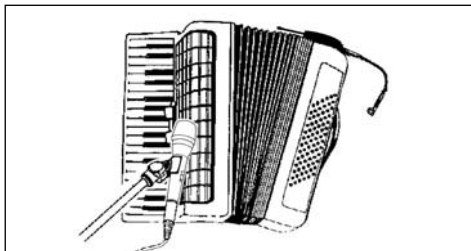
Per la ripresa ottimale della fisarmonica sono necessari due microfoni: uno per i bassi, l'altro per il discanto. Il collo di cigno permette un preciso aggiustaggio del microfono rispetto allo strumento. Nel caso di strumenti di dimensioni maggiori può montare il C 516 ML anche sotto il rivestimento della fisarmonica; in questo caso si raccomanda però l'uso dell'antisoffio W 44 in dotazione per sopprimere i rumori da soffio causati dal soffietto. Riunite i cavi dei microfoni lungo le cinghie sul dorso del suonatore e da lì vanno all'alimentatore a batterie B 29 L o ai trasmettitori da tasca, permettendo così al musicista di suonare senza essere disturbato dai cavi.

Vedi fig. 6.



3 Impiego

Fig. 7: Ripresa di fisarmonica con C516 ML e microfono a supporto

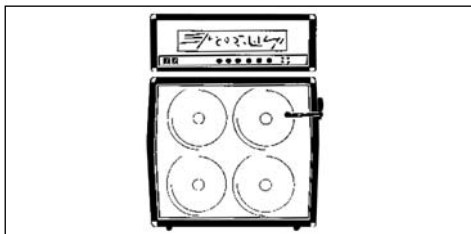


Vedi fig. 7. Potete riprendere la fisarmonica anche con un C 516 ML e un microfono a supporto:

1. Fissate il C 516 ML sul lato dei bassi della fisarmonica e posizionate il microfono facendolo puntare su uno dei fori sonori.
2. Puntate il microfono a supporto sul lato del discanto della fisarmonica.

3.4 Cassa di amplificazione per chitarra e basso, leslie

Fig. 8: Amplificatore per chitarra/basso



Vedi fig. 8. Posizionate il microfono fuori del centro di un altoparlante per trasmettere il sound amplificato in modo naturale. Se puntate il microfono direttamente sul centro dell'altoparlante, il sound può diventare troppo tagliente. Per la ripresa di casse a più vie, come pure per il

3 Impiego



leslie, si dovrebbero usare due microfoni: uno per lo speaker degli acuti e dei medi, l'altro per i bassi.



3.5 Pianoforte a coda

Fig. 9: Ripresa del pianoforte a coda con due C 516 ML

Per garantire una trasmissione neutra del suono, si dovrebbero impiegare, causa la grande superficie di emissione del pianoforte, due microfoni. Fate un microfono puntare sulla gamma dei bassi e l'altro sulle corde medie e acute.

Vedi fig. 9.

4 Pulizia



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



5 Eliminazione di difetti

Difetto	Possibili cause	Rimedio
Nessun suono:	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. 6. Non c'è alimentazione.	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. Inserire l'alimentazione phantom. Alimentatore phantom: collegarlo alla rete oppure inserire batteria(e). Controllare il cavo e, se necessario, sostituirlo.
Distorsioni:	1. Il regolatore gain sul mixer è aperto troppo. 2. L'ingresso del mixer è troppo sensibile.	1. Portare indietro il regolatore gain. 2. Inserire un preattenuatore di 10 dB tra cavo microfonico ed ingresso.
Vedi anche le istruzioni per l'uso per il trasmettitore e del ricevitore!		

6 Dati tecnici



Modo di funzionamento:	microfono a condensatore con carica permanente
Direttività:	cardioide
Risposta in frequenza:	60 - 20.000 Hz
Sensibilità:	5 mV/Pa (-46 dBV rif. a 1 V/Pa)
Impedenza elettrica a 1000 Hz:	≤ 200 ohm
Impedenza di carico raccomandata:	≥ 2000 ohm
Livello di pressione acustica limite per un coefficiente di distorsione armonica di 1% / 3%: 130 / 132 dB SPL	
Livello di pressione acustica equivalente: 31 dB(A) secondo IEC 60268-4	
Tensione di alimentazione:	alimentatore a batterie B 29 L, adattatore phantom MPA V L, trasmettitori da tasca AKG WMS
Lunghezza del cavo / connettore:	1,5 m / mini-XLR a 3 poli
Superficie:	nero opaco
Dimensioni (microfono):	lunghezza: 235 mm larghezza mass.: 47 mm
Peso netto (microfono e cavo):	46 g
Peso lordo:	320 g

Questo prodotto corrisponde alle norme elencate nella dichiarazione di conformità, che è disponibile al sito <http://www.ake.com> oppure all'indirizzo email sales@ake.com.

Risposta in frequenza

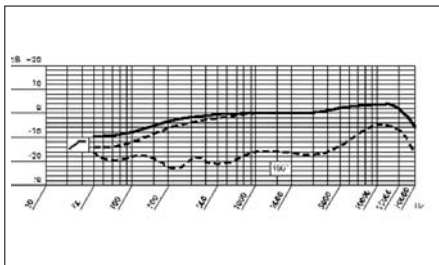
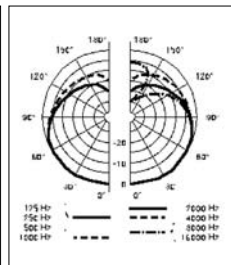


Diagramma polare





Indice

Página

1 Indicaciones de seguridad / Descripción	51
1.1 Indicaciones de seguridad	51
1.2 Volumen de suministros	51
1.3 Accesorios opcionales	51
1.4 Breve descripción	52
2 Conexión	53
2.1 Introducción	53
2.2 B 29 L o MPA V L	53
2.3 Conexión a un transmisor de bolsillo	53
2.3.1 Fijar el transmisor de bolsillo en el micrófono	54
3 Utilización	55
3.1 Introducción	55
3.2 Fijar el micrófono	55
3.3 Accordeón	57
3.4 Amplificador de guitarra/bajo, Leslie	58
3.5 Piano de cola	59
4 Limpieza	59
5 Eliminación de fallos	60
6 Datos técnicos	61

1 Indicaciones de seguridad/Descripción



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.

1.1 Indicaciones de seguridad

1.2 Volumen de suministro

1 x C 516	1x H 516	1 x W 44
2 tornillos para madera (2,9 x 13 mm), 2 pernos (3 x 30 mm)	3 plaquitas de goma: 2 con adhesivo, 1 con orificios para tornillos de montaje	masa adhesiva
		1 bolsillo
1 Cable de conexión mini-XLR/mini-XLR, 1,5 m de largo		1 Adaptador A 400 para transmisor de bolsillo PT 40 ó PT 400

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

- Alimentador de pilas B 29 L
- Para más accesorios sírvase consultar www.ake.com o el más reciente folleto sobre MicroMic.

1.3 Accesorios opcionales



1 Descripción

1.4 Breve descripción

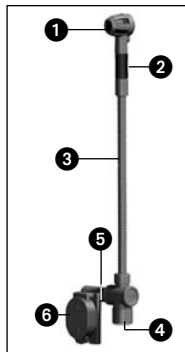


Fig. 1: Micrófono C 516 M

- 1 Micrófono con característica direccional cardioide para mayor seguridad contra realimentación acústica. Respuesta de frecuencia dimensionada especialmente para acordeón, amplificador de guitarra, amplificador de bajos y piano.
 - 2 Alojamiento elástico para eficaz represión de ruidos perturbadores.
 - 3 Cuello de cisne de 125 mm para posicionar el micrófono con exactitud.
 - 4 Toma mini-XLR para el cable de conexión.
 - 5 Placa portadora para el adaptador A 400 para fijar el transmisor PT 40 ó PT 400.
 - 6 Plaquita de montaje H 516 para fijar el micrófono en el instrumento o altavoz.
- Para alimentación por medio del alimentador por batería B 29 L, un adaptador de alimentación fantasma MPA V L o un transmisor de bolsillo PT 40 ó PT 400.
 - Cable de conexión enchufable de 1,5 m de largo con conector mini-XLR de 3 polos.
 - Adaptador A 400 para fijar el transmisor de bolsillo PT 40 ó PT 400.

2 Conexión



El C 516 ML es un micrófono de condensador y necesita, por lo tanto, alimentación de corriente.

2.1 Introducción

Si se utilizan alimentadores diferentes a los recomendados por AKG puede dañarse el micrófono, cesando con ello la garantía.

¡Importante!

1. Mediante el cable de conexión suministrado conecte la toma de salida (5) del cuello de cisne a una de las dos tomas mini-XLR del B 29 L o al acoplamiento mini-XLR del cable de conexión del MPA V L.

El conector macho queda automáticamente bloqueado.

2.2 B 29 L ó MPA V L

- Para desconectar el cable, presione el desbloqueador del conector mini-XLR macho (1) y separe el conector macho del cable del micrófono (1) del conector hembra del B 29 L (2).

Desconexión del cable:

- **¡No tire nunca del cable para desconectarlo porque lo puede dañar!**

¡Importante!

2. **B 29 L:** Conecte el B 29 L (2) a la entrada deseada.

MPA V L: Conecte el MPA V L a una entrada de micrófono XLR balanceada con alimentación fantasma y conecte la alimentación fantasma.

- Mediante el cable de conexión suministrado conecte la toma de salida del cuello de cisne a la toma de entrada del transmisor de bolsillo.

2.3 Conexión a un transmisor de bolsillo

- El transmisor de bolsillo lo puede fijar en el cinturón o en el instrumento. Los transmisores de bolsillo PT 40 ó PT 400 los puede fijar también directamente en el micrófono.

Nota:

Véase el Capítulo 2.3.1. en la página 54.



2 Conexión

2.3.1 Fijar el transmisor de bolsillo en el micrófono

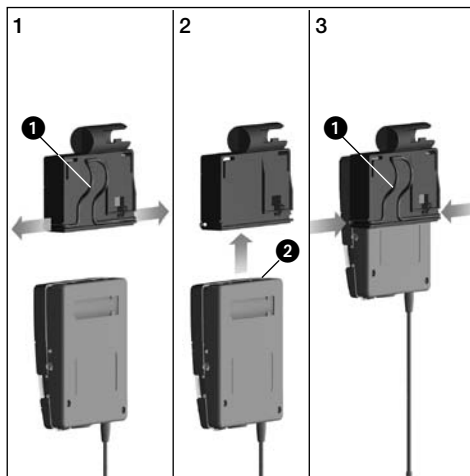


Fig. 2: Fijar el transmisor de bolsillo en el adaptador

- Véase Fig. 2.
1. Retire los extremos del estribo de sujeción (1) del adaptador.
 2. Introduzca el transmisor (2) en el adaptador hasta que llegue al tope.
 3. Vuelva a introducir los extremos del estribo de sujeción (1) en las aberturas del adaptador. Los

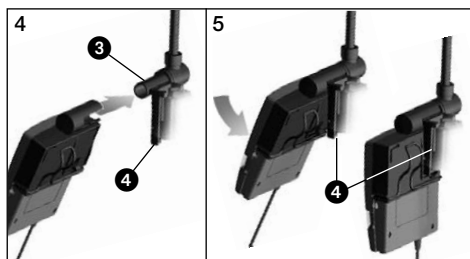


Fig. 3: Fijar el adaptador con el transmisor de bolsillo en el micrófono

2 Conexión



extremos del estribo de sujeción se enganchan en las aberturas de la caja del transmisor y dejan fijo el transmisor.

- Deslice el adaptador con el transmisor sobre el pivote (3) de la placa portadora (4). Véase Fig. 3.
- Apriete el adaptador sobre la placa portadora (4). El adaptador se enclava en forma audible.

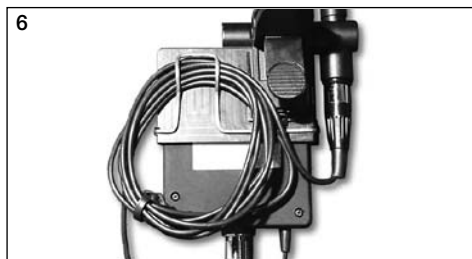


Fig. 4: Enrollar el cable de conexión y fijarlo

- Enrolle el cable de conexión y fíjelo debajo del estribo de sujeción. Véase Fig. 4.

3 Utilización



Antes de fijar el micrófono en forma definitiva en el instrumento o el cajón del altavoz, ensáyelo en distintos lugares par determinar el mejor sonido. Para ello puede fijar el micrófono provisoriamente con la masa adhesiva incluida.

3.1 Introducción

Otras indicaciones de uso las encontrará en los Capítulos 3.3. a 3.5.

Paso 1: Fije la laminita de montaje H 516 en el instrumento o el cajón del altavoz (véase a, b o c).

3.2 Fijar el micrófono

- Dependiendo del grosor de pared y del material de la caja, utilice los tornillos para madera

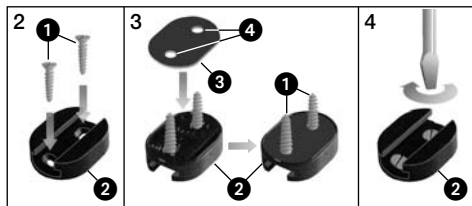
a) Fijación con tornillos:



3 Utilización

de 13 mm de largo o los pernos de 30 mm con contratuercas.

Fig. 5: Colocar la plaquita de goma por debajo para atenuar ruidos perturbadores mecánicos.



Véase Fig. 5.

2. Haga pasar los tornillos (1) por los orificios de la plaquita de montaje (2).
3. Coloque la plaquita de goma no adhesiva (3) de tal forma sobre la plaquita de montaje (2) que los tornillos (1) encajen en los orificios (4) de la plaquita de goma (3).
4. Atornille la plaquita de montaje (2) en el instrumento o el altavoz.

¡Importante!

- **Para conservar el efecto de atenuación de ruidos mecánicos de la plaquita de goma, apriete los tornillos de tal manera que no se comprima la plaquita.**

b) Fijación sin tornillos en superficies planas o...

- Retire el papel recubridor de ambos lados de la plaquita de goma y apriétela firmemente contra la laminita de montaje H 516 y el instrumento o el cajón del altavoz.

c) ... superficies desaparejas:

- En lugar de la plaquita de goma, utilice la masa adhesiva incluida.

Nota:

- En estos dos casos (b y c), la compensación del ruido corporal es igual que con la fijación con tornillos.



Paso 2: Deslice la placa portadora del micrófono (1) en la plaquita de montaje H 516 (2) hasta que se enclave en forma audible.

- El micrófono se puede desmontar cuando sea necesario, p.ej. para protegerlo contra daños durante el transporte. Para ello, retire el micrófono de la plaquita de montaje H 516.



3.3 Acordeón

Fig. 6: Toma de acordeón con dos C 516 ML

Para una toma óptima del acordeón se necesitan dos micrófonos: uno para la gama de bajos y otro para el tiple. El brazo flexible permite un emplazamiento exacto del micrófono en relación con el instrumento.

Para instrumentos más grandes, el C 516 ML puede montarse también debajo del recubrimiento del acordeón, recomendándose en este caso la utilización de la pantalla antiviento W 44 para reprimir ruidos de soplido producidos por el fuelle.

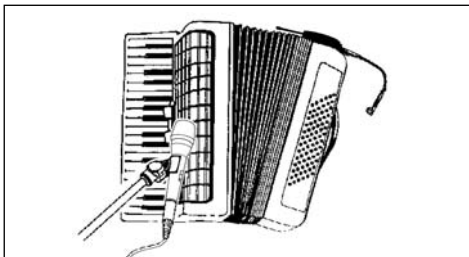
Conduzca los cables de los micrófonos a lo largo de las correas y reúnalos en la espalda, llevándolos desde allí al alimentador por batería B 29 L o los transmisores de bolsillo para permitir en gran medida una ejecución no estorbada por cables.

Véase Fig. 6.



3 Utilización

Fig. 7: Toma de acordeón con un C 516 ML y un micrófono combinado con soporte

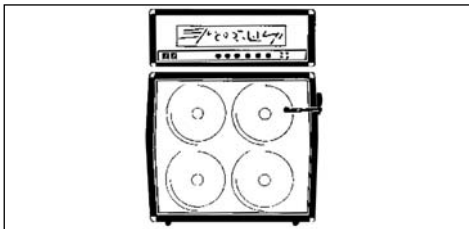


Véase Fig. 7. Para la toma de acordeón con un C 516 ML y un micrófono combinado con soporte proceda como sigue:

1. Fije el C 516 ML en el lado de los bajos del acordeón y dirija el micrófono sobre una de las aberturas acústicas.
2. Dirija el micrófono combinado con soporte sobre los tiples del acordeón.

3.4 Amplificador de guitarra/bajo, Leslie

Fig. 8: Amplificador de guitarra y de bajos



Véase Fig. 8. Emplace el micrófono fuera del centro de un altavoz para poder transmitir en forma natural el "sound" típico del amplificador. Si el micrófono se dirige directamente sobre el centro del altavoz, el sonido puede resultar demasiado estridente.

3 Utilización



Para la toma de altavoces a dos o tres vías y también de Leslie deberían utilizarse dos micrófonos: uno para el altavoz de tonos agudos y medianos y otro para los bajos.



3.5 Piano de cola

Fig. 9: Toma del piano de cola con dos C 516 ML

Para garantizar una transmisión neutral del sonido deberían utilizarse dos micrófonos, debido a la superficie de reflexión tan grande del piano. Dirija un micrófono para la gama de bajos y el otro para las frecuencias medianas y altas.

Véase Fig. 9.

4 Limpieza



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



5 Eliminación de fallos

Fallo	Causa posible	Eliminación
No hay sonido:	1. Están desconectados: el pupitre de mezcla y/o el amplificador. 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. 3. El micrófono no está conectado al pupitre de mezcla o al amplificador. 4. Los conectores del cable no están bien enchufados. 5. El cable está dañado (fallado, defectuoso). 6. No hay tensión de alimentación.	1. Conectar el pupitre de mezcla y/o el amplificador. 2. Ajustar en el nivel deseado el fader, el regulador master del pupitre de mezcla o el regulador de volumen del amplificador. 3. Conectar el micrófono al pupitre de mezcla o al amplificador. 4. Enchufar nuevamente los conectores del cable. 5. Controlar el cable y renovarlo si es necesario. 6. Conecte la alimentación fantasma. Alimentador de tensión fantasma: conéctelo a la red o coloque batería(s). Controle el cable y, si es necesario, reemplácelo.
Distorsiones:	1. El nivel de ganancia de la mesa de mezcla está muy alto. 2. La entrada de la mesa de mezcla es muy sensible.	1. Disminuya el nivel de ganancia con el regulador de ganancia. 2. Conecte un preatenuador de 10 dB entre el cable de micrófono y la entrada.
¡Véanse también los Manuales de Instrucciones del transmisor y del receptor!		

6 Datos técnicos



Modo de funcionamiento:	Micrófono de condensador con carga permanente
Característica direccional:	Cardioide
Gama de frecuencia:	60 - 20000 Hz
Sensibilidad:	5 mV/Pa (-46 dB referido a 1 V/Pa)
Impedancia eléctrica a 1000 Hz:	≤ 200 ohmios
Impedancia de carga recomendada:	≥ 2000 ohmios
Presión sonora límite para factor de distorsión no lineal de 1% / 3%:	130 / 132 dB SPL
Nivel de ruido equivalente:	31 dB(A) según IEC 60268-4
Tensión de alimentación:	Alimentador por batería B 29 L, adaptador fantasma MPA V L, transmisores de bolsillo AKG WMS
Longitud del cable / conector:	1,5 m / mini-XLR de 3 polos
Superficie:	Negro opaco
Dimensiones (micrófono sólo):	Longitud: 235 mm, ancho: 47 mm
Peso neto (micrófono y cable):	46 g
Peso bruto:	320 g

Este aparato corresponde a las normas citadas en la declaración de conformidad. Esta última está disponible en el sitio <http://www.akg.com> o puede ser solicitada al correo electrónico sales@akg.com.

Respuesta de frecuencia

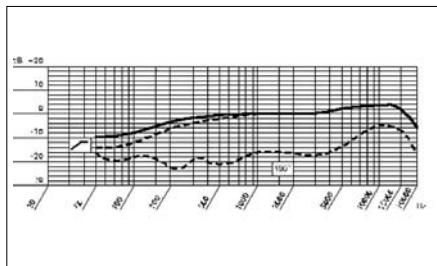
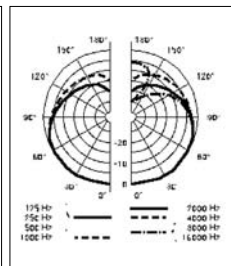


Diagrama polar





Índice

Página

1 Aviso de segurança / Descrição	63
1.1 Aviso de segurança	63
1.2 Volume de fornecimento	63
1.3 Acessórios opcionais	63
1.4 Apresentação	64
2 Conexão	65
2.1 Introdução	65
2.2 B 29 L ou MPA V L	65
2.3 Ligar a um emissor de bolso	65
2.3.1 Fixar o emissor de bolso no microfone	66
3 Aplicação	67
3.1 Introdução	67
3.2 Montar o microfone	67
3.3 Accordeão	69
3.4 Caixa amplificada de baixo e guitarra, caixa Leslie	70
3.5 Piano de cauda	71
4 Limpeza	71
5 Resolver problemas	72
6 Especificações	73

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

1.2 Volume de fornecimento

1 x C 516	1x H 516	1 x W 44
2 parafusos de madeira (2,9 x 13 mm), 2 parafusos p/ máquina (3 x 30 mm)	3 plaquetas de borracha: 2 x adesivas, 1 x c/ aberturas p/ montagem	Massa elástica adesiva
		1 estojo
1 Cabo de conexão mini-XLR/mini-XLR, comprimento de 1.5 m	1 Adaptador A 400 para o emissor de bolso PT 40 ou PT 400	

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

- Alimentador de pilhas B 29 L
- Para obter mais informações sobre os acessórios veja www.akg.com ou a brochura atual Mi-croMic.

1.3 Acessórios opcionais



1 Descrição

1.4 Apresentação

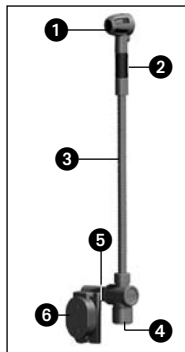


Fig. 1: Microfone C 516 ML

- 1 Microfone com característica cardióide para obter alta segurança em relação às realimentações. Resposta de frequência concebida especialmente para a captação do acordeão, de amplificadores de guitarra/baixo e do piano.
- 2 Suspensão elástica para suprimir de forma eficaz os ruídos mecânicos.
- 3 Pescoço de cisne de 125 mm para direcionamento exato do microfone
- 4 Conector mini XLR para o cabo de conexão
- 5 Placa portadora para o adaptador A 400 para fixar o emissor de bolso PT 40 ou PT 400
- 6 Plaqueta de montagem H 516 para fixar o microfone no instrumento ou no alto-falante

- Para a alimentação pelo alimentador a pilhas B 29 L, adaptador de alimentação fantasma MPA V L ou a emissores PT 40 e PT 400
- Cabo de conexão com comprimento de 1,5 m enfiçável com conector mini-XLR de 3 pólos
- Adaptador A 400 para fixar o emissor de bolso PT 40 ou PT 400

2 Conexão



O C 516 ML é um microfone condensador e por isso precisa de uma alimentação de corrente.

2.1 Introdução

Se usar outros alimentadores senão aqueles recomendados pela AKG, o microfone pode ser danado e caduca a garantia.

Importante!

1. Ligue com o cabo de conexão incluído na embalagem a saída (5) no pescoço de cisne a uma das duas entradas mini-XLR no B 29 L ou à ligação mini XLR no cabo de conexão do MPA V L. O conetor (1) é travado automaticamente.

2.2 B 29 L ou MPA V L

- Para tirar o cabo pressione o botão de destrava no conetor mini-XLR, tirando o conetor (1) da entrada.

Tirar o cabo:

- **Para não prejudicar o cabo, nunca o tire segurando o próprio cabo!**

Importante!

2. **B 29 L:** Ligue o B 29 L à entrada desejada.
MPA V L: Conete o MPA V L a uma entrada de microfone XLR com alimentação fantasma e ligue a alimentação fantasma.

- Ligue com o cabo de conexão incluído na embalagem a saída no pescoço de cisne à entrada no emissor de bolso.

2.3 Ligar a um emissor de bolso

- Pode fixar o emissor de bolso no cinto ou no instrumento. Pode fixar os emissores de bolso PT 40 e PT 400 diretamente no microfone.

Nota:

Veja capítulo 2.3.1 na página 66.



2 Conexão

2.3.1 Fixar o emissor de bolso no microfone

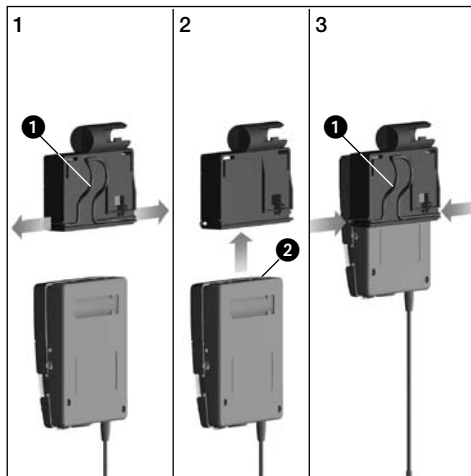


Fig. 2: Fixar o emissor de bolso no adaptador

- Veja fig. 2.
1. Tire as extremidades do arco de fixação (1) do adaptador.
 2. Introduza o emissor (2) no adaptador até atingir o ponto final.
 3. Coloque as extremidades do arco de fixação (1) novamente nas aberturas do adaptador. As ex-

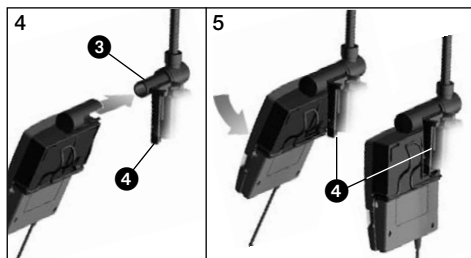


Fig. 3: Fixar o adaptador com o emissor de bolso no microfone

2 Conexão



tremidades do arco de fixação encaixam nas aberturas na carcaça do emissor, fixando o emissor.

Veja fig. 3 na página 66.

4. Coloque o adaptador com o emissor de bolso no cone (3) na placa portadora (4).
5. Pressione o adaptador na placa portadora (4). O adaptador encaixa audivelmente.

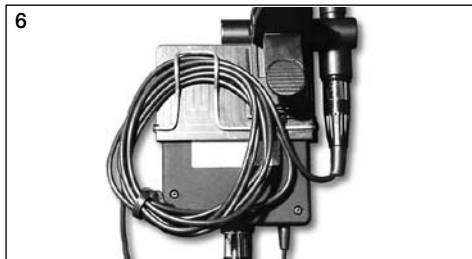


Fig. 4: Enrolar e fixar o cabo de conexão

6. Enrole o cabo de conexão e fixe-o embaixo do arco de fixação.

Veja fig. 4.

3 Aplicação



Antes de instalar o microfone definitivamente verifique vários posicionamentos para descobrir onde ele soa melhor. Para isso, fixe o microfone provisoriamente com amassa elástica adesiva fornecida na embalagem.

3.1 Introdução

Outras dicas encontrará nos capítulos 3.3 a 3.5.

Etapla 1: Fixe a chapa de instalação H 516 no instrumento ou na caixa amplificada (veja a, b e c).

3.2 Montar o microfone

1. Use, conforme a espessura da parede e o ma-

a) Montagem com parafusos:

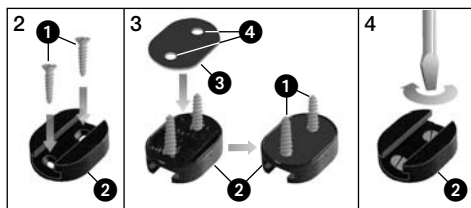


3 Aplicação

terial da carcaça, os parafusos de madeira –incluídos na embalagem– de 13 mm de comprimento ou os parafusos de máquina de 33 mm

Fig. 5: Colocar a lâmina de borracha para amortecer ruídos mecânicos.

Veja fig. 5.



com contra-porca.

2. Coloque os parafusos (1) nas aberturas da plaqueta de montagem (2).
3. Coloque a lâmina não adesiva (3) na plaqueta de montagem (2), de maneira que os parafusos (1) entrem nas aberturas (4) na lâmina de borracha (3).
4. Fixe a plaqueta de montagem (2) no instrumento ou no alto-falante.

Importante!

- **Para manter o efeito amortecedor de ruídos mecânicos da lâmina de borracha, aperte os parafusos de maneira a não comprimir a lâmina de borracha.**

b) Montagem sem parafusos em superfícies planas ou...

c) ... superfícies irregulares:

- Remova a folha de proteção de ambos os lados da borracha e pressione-a firmemente no H 516 e então no instrumento ou altifalante.
- Use a massa adesiva incluída na embalagem em vez da placa de borracha.

Nota:

- A atenuação de ruído mecânico é a mesma em ambos os casos (b e c) que no caso da monta-



gem com parafusos.

Etapla 2: Introduza a placa portadora do microfone (1) na plaqueta de montagem H 516 (2) até encaixar audivelmente.

- Pode remover o microfone em qualquer momento, por exemplo, a fim de preveni-lo de danos durante o transporte. Para tanto tire o microfone da plaqueta de montagem H 516.



3.3 Acordeão

Fig. 6: Microfonar o acordeão com dois C 616 ML

Veja fig. 6.

Para microfonar o acordeão com bons resultados, você irá precisar de dois microfones, um para a região de graves e um para a região de agudos. O pescoço de cisne permite posicionamento preciso.

Se o seu instrumento é muito grande, você pode ainda instalar o microfone dentro do corpo, certificando-se de colocar o paravento W 44 para suprimir o ruído de vento criado pelos foles.

Coloque os cabos dos microfones ao longo das correias e conete os cabos ao alimentador a pilhas B 29 L ou aos emissores de bolsa. Desta maneira os cabos não disturbarão quando você está tocando.



3 Aplicação

Alternativamente, pode microfonar o acordeão com um C 516 ML e um microfone fixado em tripé:

Fig. 7: Microfonar o acordeão com um C 516 ML e um microfone fixado em tripé

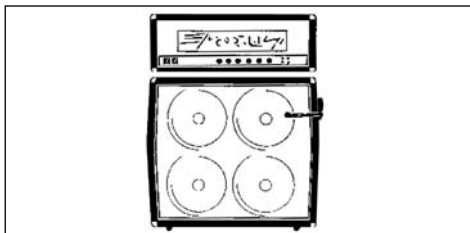


Veja fig. 7.

1. Fixe o C 516 ML na caixa dos baixos do acordeão e direcione o microfone para um dos orifícios para a saída do som.
2. Direcione o microfone fixado em tripé para a caixa do teclado do acordeão.

3.4 Caixa amplificada de baixo e guitarra, caixa Leslie

Fig. 8: Amplificador de guitarra ou baixo



Veja fig. 8.

- Coloque o microfone um pouco fora do centro de um falante a fim de capturar precisamente o som do amplificador. Quando direccionar o microfone exatamente para o centro do falante o som pode tornar-se excessivamente agudo.
- Para colunas de duas ou três vias e caixas Leslie,

3 Aplicação



use dois microfones, um para os falantes de agudos e de médios e um para o falante de graves.



3.5 Piano de cauda

Fig. 9: Microfonar o piano de cauda com dois C 516 ML

Por ser o piano uma fonte sonora bastante grande, você deverá usar dois microfones a fim de assegurar reprodução neutra. Direcione um microfone para a região grave e o outro para a região aguda.

Veja fig. 9.

4 Limpeza



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



5 Resolver problemas

Problema:	Causa possível	Resolução
Não há som:	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. 6. Não há tensão de alimentação.	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. Ligar a alimentação fantasma. Alimentador fantasma: ligar à rede ou colocar a(s) pilha(s). Verificar o cabo e substituir, se for necessário.
Distorções:	1. O nível do regulador Gain na mesa de mixagem é demasiadamente alto. 2. A entrada na mesa de mixagem é demasiadamente sensível.	1. Baixar o nível do regulador gain. 2. Colocar um preatenuador de 10 dB entre o cabo de microfone e a entrada.
Veja também o manual do emissor e do receptor!		

6 Especificações



Tipo:	microfone de condensador com carga permanente
Caraterística direccional:	cardióide
Resposta de frequência:	60 - 20.000 Hz
Sensibilidade:	5 mV/Pa (-46 dBV ref. a 1 V/Pa)
Impedância elétrica:	≤ 200 ohms
Impedância de carga recomendada:	≥ 2000 ohms
Pressão sonora limite para 1% / 3% de distorsão:	130 / 132 dB SPL
Nível equivalente de ruído:	31 dB(A) conforme IEC 60268-4
Tensão de alimentação:	alimentador por pilhas B 29 L, adaptador fantasma MPA V L, emissores de bolso WMS da AKG
Comprimento do cabo / conector:	1,5 m / mini-XLR tripolar
Superfície:	preto mate
Dimensões (microfone só):	comprimento: 235 mm, largura máx.: 30 mm
Peso líquido (microfone e cabo):	46 g
Peso bruto:	320 g

Este produto corresponde às normas citadas na declaração de conformidade, que pode pedir na nossa página da web <http://www.akg.com>, ou enviando-nos um email para sales@akg.com.

Resposta de frequência

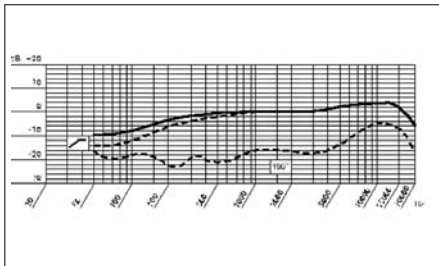
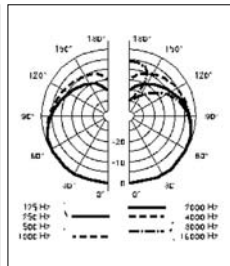


Diagrama polar



Mikrofone · Kopfhörer · Drahtlosmikrofone · Drahtloskopfhörer · Kopfsprechgarnituren · Akustische Komponenten
Microphones · Headphones · Wireless Microphones · Wireless Headphones · Headsets · Electroacoustical Components
Microphones · Casques HiFi · Microphones sans fil · Casques sans fil · Micros-casques · Composants acoustiques
Microfoni · Cuffie HiFi · Microfoni senza filo · Cuffie senza filo · Cuffie-microfono · Componenti acustici
Micrófonos · Auriculares · Micrófonos inalámbricos · Auriculares inalámbricos · Auriculares con micrófono · Componentes acústicos
Microfones · Fones de ouvido · Microfones s/fios · Fones de ouvido s/fios · Microfones de cabeça · Componentes acústicos

AKG Acoustics GmbH

Lemböckgasse 21–25, A-1230 Vienna/AUSTRIA, phone: (+43-1) 86654-0*

e-mail: sales@akg.com

For other products and distributors worldwide visit www.akg.com



H A Harman International Company

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 a mudanças sem aviso prévio.

Printed in China (P.R.C.) on recycled paper.

12/09/9100 U 11980

