



C 416 III



Bedienungshinweise	S. 2
Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!	
User Instructions	p. 18
Please read the manual before using the equipment!	
Mode d'emploi	p. 34
Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!	
Istruzioni per l'uso	p. 50
Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale!	
Modo de empleo	p. 66
Antes de utilizar el equipo, lea por favor el manual!	
Instruções de uso	p. 82
Por favor 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 x C 416^{III}	1x H 416	1 x W 44
3 Stück Zylinderblechschrauben (2,9 x 13 mm), 3 Stück Flachkopfschrauben (3 x 30 mm)	2 Stück doppelseitig klebeschichtete Gummipättchen	Elastische Klebmasse

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

1.3 Empfohlenes Zubehör



- Mikrofonkabel **MK 9/10**: 10 m 2-polig geschirmtes Kabel mit XLR-Stecker und XLR-Kupplung



- Phantomspeiseadapter **MPA III L** (für C 416^{III} L)



- Batteriespeisegerät **B 29 L** (für C 416^{III} L)

1 Beschreibung



- Phantomspeisegeräte
**N 62 E, N 66 E,
B 18, B 15**
(für C 416^{III} PP)

- Robustes Miniatur-Kondensatormikrofon für Instrumentalabnahme auf der Bühne.
- Frequenzgang speziell für Akkordeon, Gitarren/Bassverstärker und Klavier ausgelegt.
- Hohe Rückkopplungssicherheit durch frequenzunabhängige hypernierenförmige Richtcharakteristik.
- 100 mm langer Schwanenhals zur exakten Positionierung des Mikrofons.
- Wirkungsvolle Unterdrückung mechanischer Störgeräusche durch elastische Lagerung des Schwanenhalses.
- Externer Windschutz und Zubehör für die direkte Montage am Instrument oder an der Lautsprecherbox im Lieferumfang enthalten.

1.4 Besondere Merkmale

Das C 416^{III} ist ein Kondensator-Miniaturmikrofon mit hypernierenförmiger Richtcharakteristik. Es wurde speziell für die direkte Montage an Akkordeons, Boxen von Gitarren- oder Bassverstärkern, Pianinos und Flügeln entwickelt. Die mitgelieferten Schrauben und Befestigungselemente erlauben eine sichere Befestigung des Mikrofons am Instrument oder der Lautsprecherbox. Sie können entweder das Mikrofon selbst fix montieren oder nur das mitgelieferte Montageplättchen H 416. Das Mikrofon rastet sicher im Montageplättchen ein, kann jedoch leicht wieder abgezogen werden. Ein 100 mm langer Schwanenhals erlaubt Ihnen, das Mikrofon exakt für optimalen Sound zu positionieren.

1.5 Kurzbeschreibung



1 Beschreibung

Der hochwertige Kondensatorwandler mit frequenzunabhängiger hypernierenförmiger Richtcharakteristik bietet eine natürliche, detailreiche Wiedergabe und ist sehr unempfindlich gegen akustische Rückkopplungen sowie Übersprechen von benachbarten Instrumenten.

Durch die elastische Lagerung des Schwanenhalses ist das Mikrofon weitgehend unempfindlich gegen Körperschall vom Instrument oder der Lautsprecherbox.

- 1.6 Varianten** Das Mikrofon ist in zwei Ausführungen erhältlich:
- C 416^{III} PP**
- Für 9 bis 52 V Universal-Phantomspeisung. 3 m langes, fix verbundenes Anschlusskabel mit Phantomspeiseadapter mit integriertem 3-poligem XLR-Stecker.
- C 416^{III} L**
- Für Speisung mittels Batteriespeisegerät B 29 L, Phantomspeiseadapter MPA III L oder AKG.WIRELESS-Taschensender. 1,5 m langes, fix verbundenes Anschlusskabel mit 3-poligem Mini-XLR-Stecker.



2 Anschluss

2.1 Einleitung Das C 416^{III} PP/C 416^{III} L ist ein Kondensatormikrofon und benötigt daher eine Stromversorgung.

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

- 2.2 C 416^{III} PP**
- 2.2.1 Anschluss an symmetrische Eingänge**
Siehe Abb.1.
1. Stecken Sie den Phantomspeiseadapter (1) am Mikrofonkabel an einen symmetrischen XLR-Mikrofoneingang mit Phantomspeisung an.
 2. Schalten Sie die Phantomspeisung ein. (Lesen Sie dazu in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes nach.)

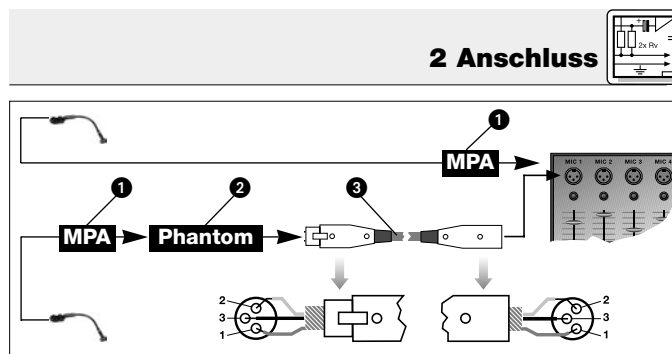


Abb. 1: Anschluss an symmetrischen Eingang

3. **Wenn Ihr Mischpult keine Phantomspeisung besitzt**, stecken Sie den Phantomspeiseadapter (1) an ein optionales AKG-Phantomspeisegerät (2) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) an und verbinden Sie das Phantomspeisegerät (2) mit Hilfe eines XLR-Kabels (3) (z.B. MK 9/10 von AKG - nicht mitgeliefert) mit einem symmetrischen Eingang.

Phantomspeisegeräte von AKG können Sie auch an einen asymmetrischen Eingang anschließen. Verwenden Sie dazu ein Kabel mit XLR-Stecker (weiblich) und Mono-Klinkestecker:

2.2.2 Anschluss an asymmetrische Eingänge
Siehe Abb. 2.

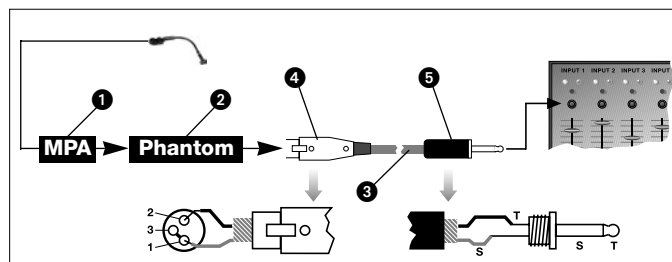


Abb. 2: Anschluss an asymmetrischen Eingang



2 Anschluss

1. Verbinden Sie im XLR-Stecker (4) mittels einer Drahtbrücke Stift 1 mit Stift 3 und mit der Abschirmung.
2. Verbinden Sie die innere Ader des Kabels mit Stift 2 des XLR-Steckers (4) und der Spitze des Klinkensteckers (5).
3. Verbinden Sie die Abschirmung des Kabels mit dem Schaft des Klinkensteckers (5).

Hinweis: Beachten Sie, dass asymmetrische Kabel Einstrahlungen 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.

2.3 C 416^{III} L Mit dem optionalen Batteriespeisegerät B 29 L können Sie das Mikrofon an symmetrische oder asymmetrische Eingänge ohne Phantomspeisung anschliessen.
2.3.1 Anschluss mittels B 29 L
Siehe Abb.3.

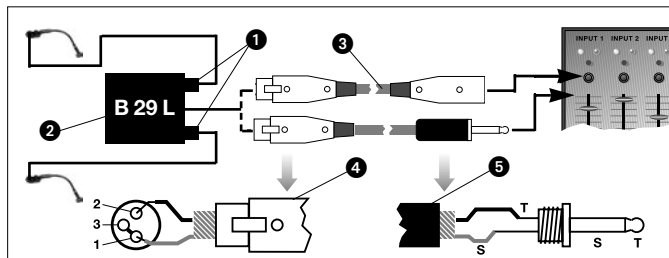


Abb. 3: Anschluss-Schema mit B 29 L

- Kabel anstecken:** 1. Stecken Sie den Mini-XLR-Stecker (1) am Mikrofonkabel bis zum Anschlag in eine der beiden Mini-XLR-Buchsen am B 29 L (2). Der Stecker (1) verriegelt sich automatisch.
- Kabel abziehen:** Zum Abziehen des Kabels drücken Sie auf den Entriegelungsknopf am Mini XLR-Stecker

2 Anschluss



(1) und ziehen Sie den Stecker (1) aus der Buchse heraus.

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

- Verbinden Sie das B 29 L (2) mit dem gewünschten Eingang.
 - Zum Anschluss an einen symmetrischen Eingang verwenden Sie ein handelsübliches XLR-Kabel (3).
 - Siehe Kapitel 2.2.2.

Wichtig!

Siehe Abb. 3.

Symmetrischer Eingang:
Asymmetrischer Eingang:

- Stecken Sie den Mini-XLR-Stecker (1) am Mikrofonkabel bis zum Anschlag in die Mini-XLR-Kupplung (2) am Anschlusskabel des MPA III L (3). Der Stecker (1) verriegelt sich automatisch. Siehe Kapitel 2.3.1.

2.3.2 Anschluss mittels MPA III L Kabel anstecken:
Siehe Abb. 4.

Kabel abziehen:

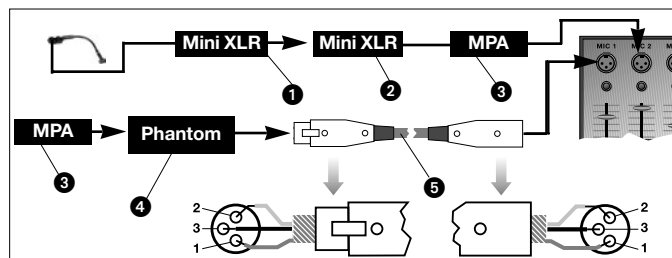


Abb. 4: Anschluss-Schema mit MPA III L

- Stecken Sie den MPA III L (3) an einen symmetrischen XLR-Mikrofoneingang mit Phantomspannung an.
- Schalten Sie die Phantomspannung ein. (Lesen Sie dazu in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes nach.)
- Wenn Ihr Mischpult keine Phantomspannung besitzt,** stecken Sie den MPA III L

Siehe Abb. 4.



2 Anschluss

(3) an ein optionales AKG-Phantomspeisegerät (4) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) an und verbinden Sie das Phantomspeisegerät (4) mit Hilfe eines XLR-Kabels (5) (z.B. AKG MK 9/10 - nicht mitgeliefert) mit einem symmetrischen Eingang.

2.3.3 Anschluss an Taschensender Lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Taschensenders nach.



3 Anwendung

3.1 Einleitung 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. Bewährte Mikrofonpositionen und weitere Anwendungshinweise finden Sie in Kapitel 3.3 bis 3.5.

3.2 Mikrofon befestigen Sie können das Mikrofon entweder fix oder mittels lösbarer Schnappverbindung am Instrument oder der Lautsprecherbox montieren. Dazu liegen dem Mikrofon folgende Teile bei:

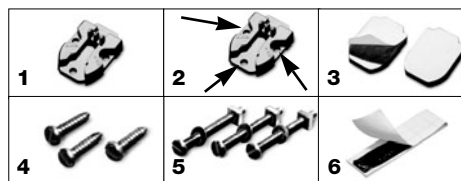


Abb. 5: Montage-material

- 1 Montageplättchen H 416
- 2 3 Gummitüllen (in H 416 eingesetzt)

3 Anwendung



- 3 2 Stk. doppelseitig klebebeschichtete Gummiplättchen
- 4 3 Zylinderblechschrauben, 2,9 x 13 mm
- 5 3 Flachkopfschrauben mit Kontermutter, 3 x 30 mm
- 6 Klebmasse

1. Befestigen Sie das Montageplättchen H 416 am Instrument oder der Lautsprecherbox. Sie haben dazu folgende Möglichkeiten:

3.2.1 Montage mittels H 416

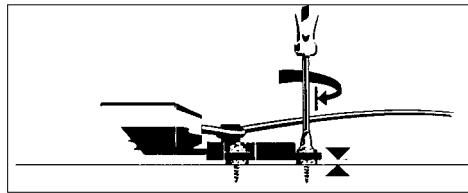


Abb. 6: H 416 anschrauben

- a) Befestigung mittels Schrauben:
 - Verwenden Sie, je nach Wandstärke und Material des Gehäuses, die mitgelieferten 13 mm langen Zylinderblechschrauben oder die 30 mm langen Flachkopfschrauben mit Kontermutter.

Siehe Abb. 6.

Achten Sie darauf, die Schrauben nur soweit anzuziehen, dass die Gummitüllen nicht zusammengedrückt werden.

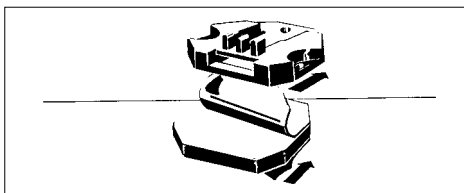
Wichtig!

Die Gummitüllen wirken als elastische Lagerung des Mikrofons und unterdrücken zusammen mit dem im Mikrofonarm integrierten Elastomer-Dämpfungselement wirksam die Übertragung störender Körperschallgeräusche. Werden die Gummitüllen zusammengedrückt, geht die Wirksamkeit dieser elastischen Lagerung verloren.



3 Anwendung

Abb. 7: doppel-
seitig klebendes
Gummiplättchen

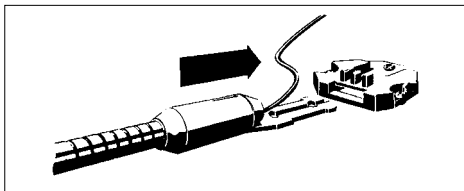


- Siehe Abb. 7.
- b) Befestigung ohne Schrauben an ebenen Flächen:
- Ziehen Sie das Abdeckpapier von beiden Seiten des Gummiplättchens ab und drücken Sie das Gummiplättchen fest an das H 416 und an das Instrument oder die Lautsprecherbox.
- c) Befestigung ohne Schrauben an unebenen Flächen:
- Verwenden Sie anstelle des Gummiplättchens die mitgelieferte Klebmasse.

Hinweis:

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

Abb. 8: Mikrofon in
das H 416
einschieben



- Siehe Abb. 8.
2. Schieben Sie die Lasche am Schwanenhals in das Montageplättchen H 416 ein, bis sie hörbar einrastet.
Sie können das Mikrofon jederzeit demontie-

3 Anwendung



ren, um es z.B. vor Schäden beim Transport zu schützen.

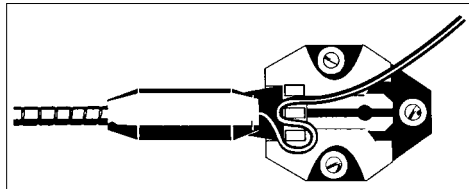


Abb. 9: Kabelzugentlastung

3. Legen Sie das Kabel um die Stege am Montageplättchen, um das Mikrofon vom Zug des Kabels zu entlasten.

Siehe Abb. 9.

Zur fixen Befestigung des Mikrofons am Instrument oder an der Box haben Sie folgende Möglichkeiten:

3.2.2 Fixe Montage

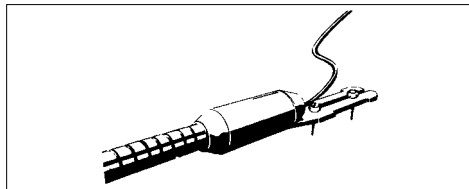


Abb. 10: Mikrofon direkt am Instrument/an der Box anschrauben

A. Montage mittels Schrauben

Siehe Abb. 10.

1. Lösen Sie zwei Gummitüllen aus dem Montageplättchen H 416 und schieben Sie die Gummitüllen durch den Schlitz in der Lasche am Schwanenhals in die beiden Bohrungen.
2. Verwenden Sie zum Befestigen des Mikrofons, je nach Wandstärke und Material des Gehäuses, die mitgelieferten 13 mm langen Zylinder-



3 Anwendung

blechschauben oder die 30 mm langen Flachkopfschrauben mit Kontermutter.

Wichtig! Um die körperschalldämpfende Wirkung der Gummitüllen zu erhalten, ziehen Sie die Schrauben nur soweit an, dass die Gummitüllen nicht zusammengedrückt werden.

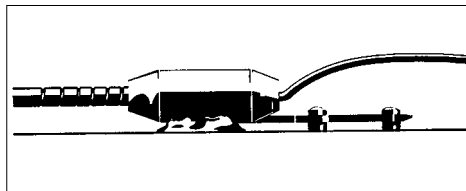


Abb. 11: Klebmasse als Schutz gegen Scheppern

Hinweis: Siehe Abb. 11.

Wenn Sie das Mikrofon an einer ebenen Fläche montiert haben, drücken Sie die mitgelieferte Klebmasse unter das Dämpfungselement am Schwanenhals. Die Klebmasse unterdrückt Vibrationen des Schwanenhalses und das damit verbundene Scheppern.

B. Befestigung ohne Schrauben an ebenen Flächen

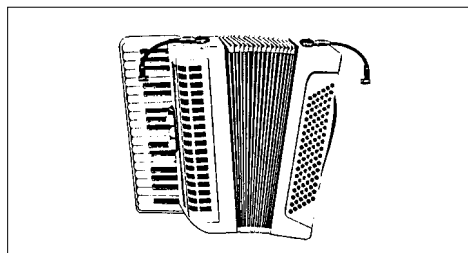
- Ziehen Sie das Abdeckpapier von beiden Seiten des Gummiplättchens ab und drücken Sie das Gummiplättchen fest an die Lasche und an das Instrument oder die Lautsprecherbox.

C. Befestigung ohne Schrauben an unebenen Flächen

- Verwenden Sie anstelle des Gummiplättchens die mitgelieferte Klebmasse.

Hinweis: Die Körperschallkompensation ist in beiden Fällen (B und C) gleich wie bei der Befestigung mittels Schrauben.

3 Anwendung



3.3 Akkordeon

Abb. 12: Akkordeonabnahme mit zwei C 416^{III}

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.

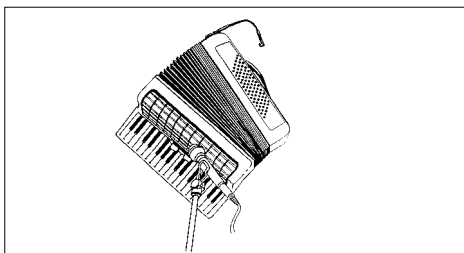
Führen Sie die Kabel der beiden Mikrofone entlang eines der Trägerriemen am Rücken zusammen und von dort zum Batteriespeisegerät B 29 L, den Taschensendern, zum Mischpult etc., damit die Kabel beim Spielen nicht stören.

Siehe Abb. 12.



3 Anwendung

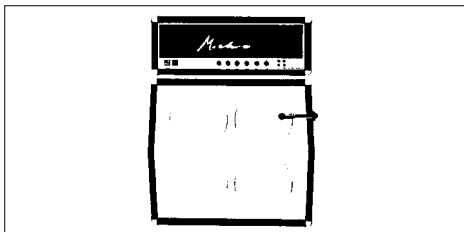
Abb. 13: Akkordeonabnahme mit C 416^{III} und stativgebundenem Mikrofon



- Siehe Abb. 13. Sie können das Akkordeon auch mit einem C 416^{III} und einem stativgebundenen Mikrofon abnehmen:
1. Befestigen Sie das C 416^{III} auf der Basseite 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-, Bassverstärkerbox, Leslie

Abb. 14: Gitarren/Bassverstärker



- Siehe Abb. 14. Positionieren Sie das Mikrofon ausserhalb des Zentrums eines Lautsprechers, um den Verstärkersound unverfälscht zu übertragen. Wenn Sie das Mikrofon direkt auf das Zentrum des Lautsprechers ausrichten, kann der Sound zu scharf werden.

3 Anwendung



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

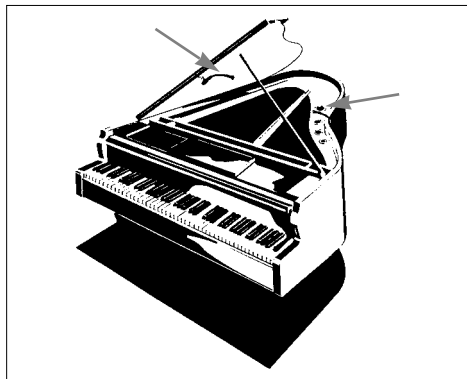


Abb. 15: Abnahme des Flügels mit zwei C 416^{III}

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. 15.

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 Lautstärkereglern des Verstärkers steht auf Null.3. Mikrofon nicht an Mischpult oder Verstärker angeschlossen.4. Kabelstecker nicht richtig angesteckt.5. Kabel defekt.6. Keine Speisepannung.	<ol style="list-style-type: none">1. Mischpult und/oder Verstärker einschalten.2. Kanal-Fader oder Summenpegelregler am Mischpult oder Lautstärkereglern 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:	<ol style="list-style-type: none">1. Gain-Regler am Mischpult zu weit aufgedreht.2. Mischpulteingang zu empfindlich.	<ol style="list-style-type: none">1. Gain-Regler zurückdrehen.2. 10-dB-Vorabschwächung zwischen Mikrofonkabel und Eingang stecken.

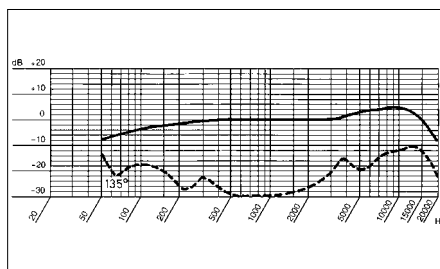
6 Technische Daten



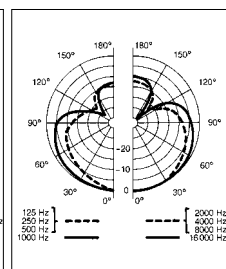
Arbeitsweise:	Kondensatorwandler mit Permanentladung
Richtcharakteristik:	Hyperniere
Übertragungsbereich:	20 – 20.000 Hz
Empfindlichkeit:	7 mV/Pa = -43 dBV re 1 V/Pa
Elektrische Impedanz bei 1000 Hz:	200 Ω
Empfohlene Lastimpedanz:	≥2000 Ω
Grenzschalldruck für 1 %/3 % Klirrfaktor:	121 dB/131 dB
Äquivalentschalldruckpegel:	30 dB (DIN 45412)
Speisespannung:	C 416 ^{III} PP: 9–52 V Phantomspeisung C 416 ^{III} L: Batteriespeisegerät B 29 L, Phantomspeiseadapter MPA III L, AKG WMS Taschensender
Stromaufnahme:	ca. 2 mA
Kabellänge/Steckerart:	C 416 ^{III} PP: 3 m / XLR 3-polig C 416 ^{III} L: 1,5 m / Mini-XLR 3-polig
Oberfläche:	mattschwarz
Ahbmessungen:	235 x 30 mm
Netto/Bruttogewicht:	C 416 ^{III} PP: 120 g / 455 g C 416 ^{III} L: 55 g / 390 g

Dieses Produkt entspricht der Norm EN 500-82/1, vorausgesetzt, dass nachgeschaltete Geräte CE-konform sind.

Frequenzgang



Polardiagramm











1 Precaution/Description

- 1.1 Precaution** 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.

1.2 Unpacking

		
1 x C 416^{III}	1x H 416	1 x W 44
		
3 x fillister head self-tapping screws (2.9 x 13 mm), 3 x pan-head bolts and nuts (3 x 30mm)	2 x double-sided adhesive rubber plates	Elastic adhesive putty

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

1.3 Optional Accessories



- **MK 9/10** microphone cable: 10-m (30-ft.) 2-conductor shielded cable w/male and female XLR connectors



- **MPA III L** phantom power adapter (for C 416^{III} L)



- **B 29 L** battery power supply (for C 416^{III} L)

1 Description



- **N 62 E, N 66 E, B 18, B15**
phantom power supplies
(for C 416^{III} PP)

- Rugged condenser microphone for instrument miking on stage.
- Frequency response tailored to accordion, guitar/bass amp, and piano miking.
- Frequency-independent hypercardioid polar response for high gain before feedback.
- 100-mm (4-in.) gooseneck for accurate microphone alignment.
- Gooseneck shock mount reduces handling and cable noise.
- Complete with external windscreen and accessories for mounting the microphone on an instrument or speaker.

1.4 Features

The C 416^{III} is a miniature hypercardioid condenser microphone. It has been specifically designed for direct attachment to an accordion, guitar or bass amp speakers, and upright or grand pianos. The supplied screws and mounting hardware allow you to fix the microphone securely on the instrument or speaker cabinet. You can permanently mount either the microphone itself or the supplied H 416 installation plate. The microphone snaps securely into the installation plate and can be removed easily. A 4-inch (100-mm) gooseneck lets you align the microphone precisely for optimum sound.

The high quality condenser transducer with its frequency-independent hypercardioid polar pattern provides a natural, detailed sound, high gain be-

1.5 Brief Description



1 Description

fore feedback, and good rejection of spillover from nearby instruments.

The gooseneck uses a special shock mount that makes the microphone highly insensitive to mechanical noise from the instrument or speaker.

1.6 Versions The C 416^{III} is available in two versions:

- C 416^{III} PP**
 - For 9 to 52 V universal phantom power. 10-ft. (3-m) permanently attached connecting cable with phantom power adapter with integrated 3-pin XLR connector.
- C 416^{III} L**
 - For use with the B 29 L battery power supply, MPA III L phantom power adapter, or AKG.WIRELESS bodypack transmitters. 5-ft. (1.5-m) permanently attached connecting cable with 3-pin mini XLR connector



2 Interfacing

2.1 Introduction The C 416^{III} is a condenser microphone and therefore needs a power supply.

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

- 2.2 C 416^{III} PP**
- 2.2.1 Connecting to Balanced Inputs**
- Refer to fig. 1.
1. Connect the phantom power adapter (1) on the microphone cable to a balanced XLR microphone input with phantom power.
 2. Switch the phantom power on. (Refer to the instruction manual of the unit to which you connected your microphone.)

2 Interfacing

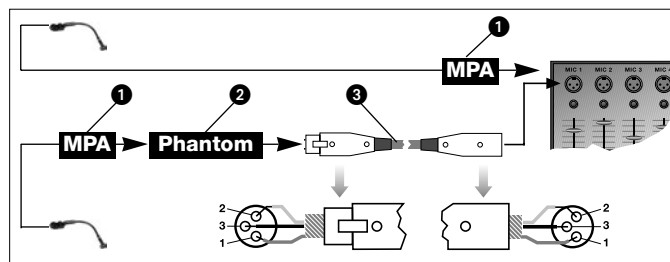


Fig. 1: Connecting to a balanced input.

Refer to fig. 1.

3. **If your mixer provides no phantom power:**
 Connect the phantom power adapter (1) to an optional AKG phantom power supply (2) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) and use an XLR cable (3) (e.g., an optional MK 9/10 from AKG) to connect the phantom power supply to the desired balanced input.

You may connect any AKG phantom power supply (2) to an unbalanced input. Use a cable (3) with a female XLR connector and TS jack plug:

2.2.2 Connecting to Unbalanced Inputs

Refer to fig. 2.

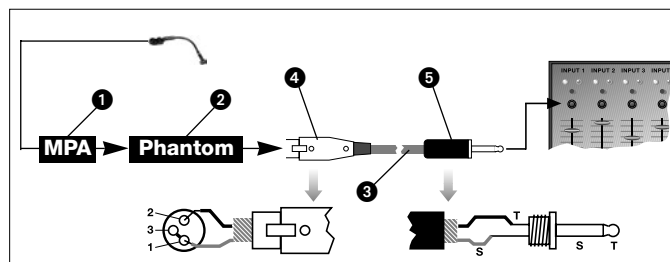


Fig. 2: Connecting to an unbalanced input.



2 Interfacing

1. On the XLR connector (4), use a wire bridge to connect pin 1 to pin 3 and the cable shield.
2. Connect the inside wire of the cable to pin 2 on the XLR connector (4) and the tip contact of the jack plug (5).
3. Connect the shield of the cable to the shaft contact on the jack plug (5).

Note: Unbalanced cables may pick up interference from stray magnetic fields near power or lighting cables, electric motors, etc. like an antenna. This may introduce hum or similar noise if you use a cable that is longer than 16 feet (5 m).

2.3 C 416^{III} L

The optional B 29 L battery supply allows you to connect the microphone to balanced or unbalanced inputs with no phantom power.

2.3.1 Using the Optional B 29 L

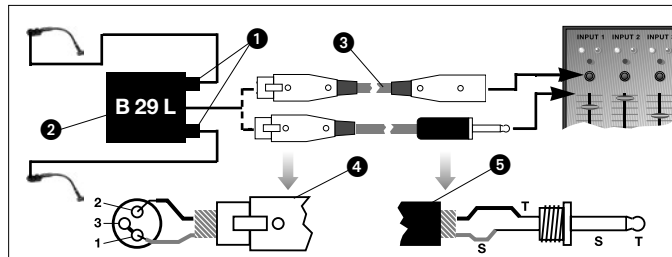


Fig. 3: Using the B 29 L to power the microphone.

Connecting the cable:

Refer to fig. 3.

1. Push the mini XLR connector (1) on the microphone cable into one of the two mini XLR sockets on the B 29 L (2) to the stop. The connector will lock automatically.

Disconnecting the cable:

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

2 Interfacing



To avoid damaging the cable, never try to pull out the cable itself!

Important!

2. Connect the B 29 L (2) to the desired input.
 - Use a commercial XLR cable (3) to connect the B 29 L (2) to a balanced input.
 - Refer to section 2.2.2 above.

Refer to fig. 3.

Balanced input:

Unbalanced input:

1. Push the mini XLR connector (1) on the microphone cable into the mini XLR socket (2) on the cable of the MPA III L (3) to the stop. The connector will lock automatically.

2.3.2 Using the MPA III L
Connecting the cable: Refer to fig. 4.
Disconnecting the cable:

Refer to section 2.3.1 above.

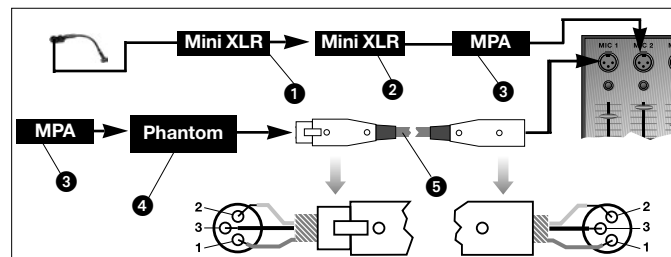


Fig. 4: Connection diagram with MPA III L.

2. Connect the MPA III L (3) to a balanced XLR microphone input with phantom power.
3. Switch the phantom power on. (Refer to the instruction manual of the unit to which you connected your microphone.)
4. **If your mixer provides no phantom power:** Connect the MPA III L (3) to an optional AKG phantom power supply (4) (N 62 E, N 66 E, B 18,

Refer to fig. 4.



2 Interfacing

B 15) and use an XLR cable (5) (e.g., an optional MK 9/10 from AKG) to connect the phantom power supply (4) to the desired balanced input.

2.3.3 Connecting to a Bodypack Transmitter

Refer to the manual of your bodypack transmitter.



3 Using Your Microphone

3.1 Introduction

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. Sections 3.3 to 3.5 describe proven techniques that you may want to use as starting points for your own experiments.

3.2 Mounting the Microphone

The supplied mounting hardware (see list below) lets you mount the microphone either permanently or by a detachable snap-on connection.

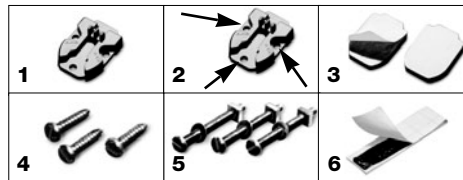


Fig. 5: Mounting hardware

- 1 H 416 installation plate
- 2 3 rubber eyelets (in H 416)
- 3 2 double-sided adhesive rubber plates
- 4 3 fillister head self-tapping screws (2.9 x 13 mm)

3 Using Your Microphone



- 5 3 pan-head bolts and nuts (3 x 30mm)
- 6 Elastic adhesive putty

1. Fix the H 416 installation plate on your instrument or speaker cabinet in one of the following ways:

3.2.1 Snap-on Mounting

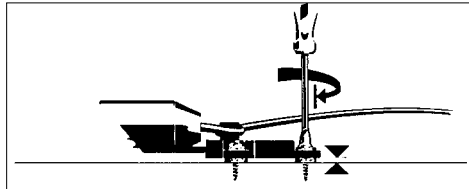


Fig. 6: Screwing down the H 416.

- a) Using screws:
 - Depending on the material and thickness of the installation surface, use the 13-mm (0.5-in.) fillister head self-tapping screws or the 30-mm (1.2-in.) pan-head bolts and nuts.

Refer to fig. 6.

Be sure to tighten the screws without squeezing the rubber eyelets.

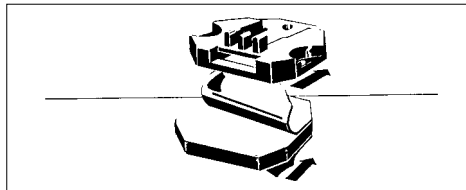
Important!

The rubber eyelets provide a shock mount for the microphone. These eyelets together with the elastomer damper incorporated in the gooseneck effectively suppress the transmission of mechanical noise. Squeezing the rubber eyelets would destroy their effectiveness as shock mounts.



3 Using Your Microphone

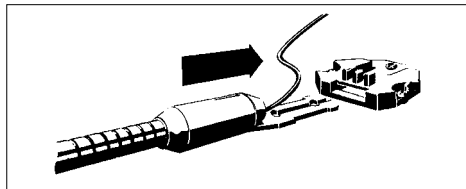
Fig. 7: Double-sided adhesive rubber plate.



- Refer to fig. 7.
- b) Mounting the H 416 on a flat surface without using screws:
 - Remove the backing paper from both sides of the rubber plate and press the rubber plate firmly on the H 416 and then on the instrument or speaker.
 - c) Mounting the H 416 on an uneven surface without using screws:
 - Use the supplied adhesive putty instead of the rubber plate.

Note: Both the rubber plate and the elastic putty provide the same amount of mechanical-noise attenuation as the rubber eyelets on the H 416.

Fig. 8: Sliding the microphone into the H 416.



- Refer to fig. 8.
- 2. Slide the bracket on the gooseneck into the H 416 installation plate to the point that the bracket audibly clicks into place. You can remove the microphone easily, for in-

3 Using Your Microphone



stance, in order to prevent it being damaged during shipping.

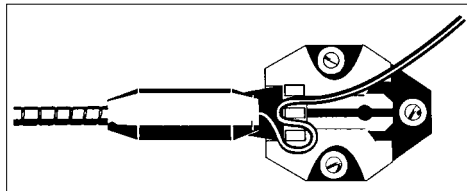


Fig. 9: Cable strain relief.

3. Place the cable around the fins on the installation plate to relieve the microphone of the strain of the cable.

Refer to fig. 9.

You can permanently mount the microphone on your instrument or speaker cabinet in one of the following ways:

3.2.2 Permanent Installation

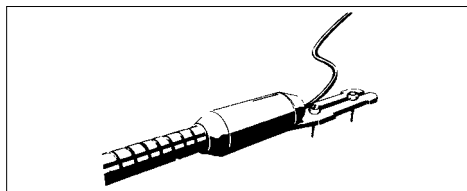


Fig. 10: Fixing the microphone directly on an instrument/speaker.

A. Using Screws

Refer to fig. 10.

1. Remove two of the rubber eyelets from the H 416 installation plate and insert them into the holes in the bracket, sliding them through the slot.
2. Depending on the material and thickness of the installation surface, use the 13-mm (0.5-in.) fil-flister head self-tapping screws or the 30-mm



3 Using Your Microphone

(1.2-in.) pan-head bolts and nuts to fix the microphone.

Note: To maintain the mechanical-noise attenuation of the rubber eyelets, do not tighten the screws hard enough to squeeze the eyelets.

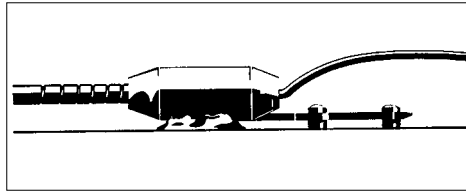


Fig. 11: Adhesive putty inserted to prevent rattling.

Note: If you mounted the microphone on a flat surface, insert some elastic adhesive putty between the surface and the gooseneck boss. The adhesive putty will suppress gooseneck vibrations and the resulting rattling noise.

B. Mounting the microphone on a flat surface without using screws:

- 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. Mounting the microphone on an uneven surface without using screws:

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

Note: Both the rubber plate and the elastic putty provide the same amount of mechanical noise attenuation as the rubber eyelets on the H 416.

3 Using Your Microphone



3.3 Acordion

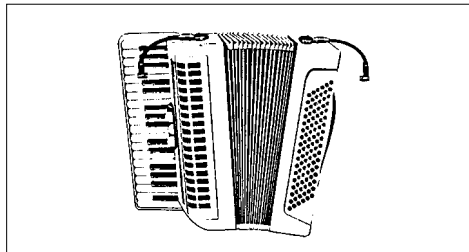


Fig. 12: Miking up an accordion with two C 416^{III}s.

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 the microphone exactly as desired.

If your instrument is big enough, you can even install the C 416^{III} inside the case, making sure to slip on the supplied W 44 windscreen to suppress the wind noise produced by the bellows.

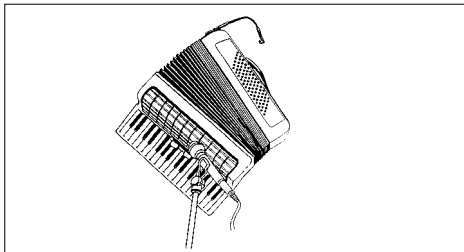
To keep the microphone cables out of your way, join them and route them along one of the straps and from there to a B 29 L, two bodypack transmitters, to the mixer, etc.

Refer to fig. 12.



3 Using Your Microphone

Fig. 13: Miking up an accordion with a C 416III and a stand-mounted microphone.



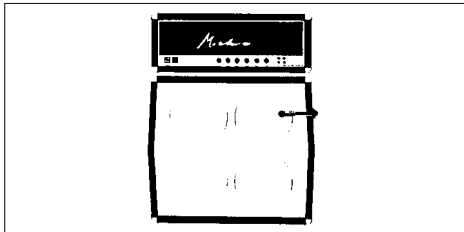
Refer to fig. 13.

Alternatively, you can mic up the accordion with one C 416III and a stand-mounted microphone:

1. Mount the C 416III 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. 14: Guitar/bass amp.



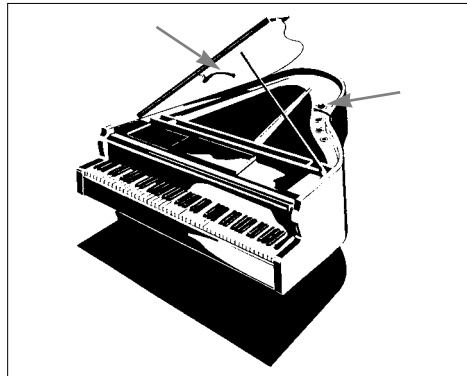
Refer to fig. 14.

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. 15: Miking up a grand piano with two C 416's

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. 15.

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.6. No supply voltage.	<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. Switch phantom power on. Phantom power supply: connect to power outlet or insert battery (batteries). Check cable and replace if necessary.
Distortion:	<ol style="list-style-type: none">1. Gain control on the mixer set too high.2. Mixer input sensitivity too high.	<ol style="list-style-type: none">1. Turn gain control down CCW.2. Connect a 10-dB preattenuation pad between microphone cable and input.

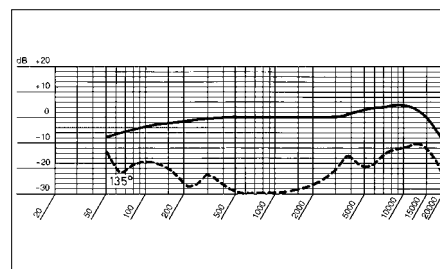
6 Specifications



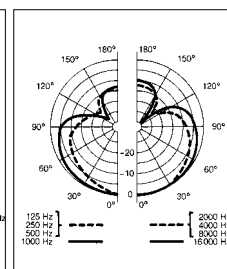
Type:	pre-polarized condenser microphone
Polar pattern:	hypercardioid
Frequency range:	20 Hz to 20,000 Hz
Sensitivity at 1 kHz:	7 mV/Pa (-43 dBV re 1 V/Pa)
Impedance:	200 Ω
Recommended load impedance:	$\geq 2000 \Omega$
Max. SPL for 1%/3% THD:	121/131 dB SPL
Equivalent noise level:	30 dB (A) (to DIN 45412)
Power requirement:	C 416 ^{III} PP: 9 to 52 V universal phantom power C 416 ^{III} L: B 29 L battery power supply, MPA III L phantom adapter, AKG WMS bodypack transmitters
Current consumption:	approx. 2 mA
Cable length/Connector:	C 416 ^{III} PP: 3 m (10 ft.) / 3-pin male XLR C 416 ^{III} L: 1.5 m (5 ft.) / 3-pin mini XLR
Finish:	matte black
Size:	235 x 30 mm (9.3 x 1.2 in.)
Net/shipping weight:	C 416 ^{III} PP: 120 g (4.2 oz.) / 455 g (15.9 oz.) C 416 ^{III} L: 55 g (1.9 oz.) / 390 g (13.6 oz.)

This product conforms to EN 50 082-1 provided it is connected to equipment with a CE mark.

Frequency Response



Polar Diagram




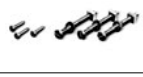






1 Consigne de sécurité / Description

- 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 x C 416^{III}	1x H 416	1 x W 44
		
3 vis à tête cylindrique (2,9 x 13 mm), 3 vis à tête conique (3 x 30 mm)	2 plaquettes de caoutchouc autocollantes sur les deux faces	mastic élastique

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

1.3 Accessoires optionnels



- Câble de micro **MK 9/10** : câble blindé bipolaire de 10 m, avec connecteurs XLR mâle et femelle

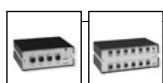


- Adaptateur pour alimentation fantôme **MPA III L** (pour C 416^{III} L)



- Alimentations à piles **B 29 L** (pour C 416^{III} L)

1 Description



Appareils d'alimentation fantôme
N 62 E, N 66 E, B 18, B 15
(pour C 416^{III} PP)

- Microphone électrostatique miniature robuste pour la prise d'instruments sur scène.
- Réponse en fréquence spécialement adaptée pour l'accordéon, les amplificateurs de guitare et de basse et le piano.
- Remarquable immunité au larsen grâce à sa directivité hypercardioïde indépendante de la fréquence.
- Col-de-cygne de 100 mm permettant de positionner le micro avec une grande précision.
- Suppression efficace des bruits mécaniques grâce à la suspension élastique du col-de-cygne.
- La bonnette anti-vent externe et les accessoires pour le montage direct sur l'instrument ou sur une enceinte sont fournis avec le micro.

1.4 Caractéristiques particulières

Le C 416^{III} est un microphone électrostatique miniature à directivité hypercardioïde. Il a été conçu spécialement pour le montage direct sur l'accordéon, les enceintes d'amplis de guitare ou de basse, le piano droit ou le piano à queue. Les vis et éléments de fixation fournis permettent de fixer solidement le micro sur l'instrument ou l'enceinte. Vous pouvez soit monter le micro à demeure, soit ne fixer sur l'instrument que la plaquette de montage H 416 fournie. Le micro s'enclenche dans la plaquette qui le maintient en toute sécurité ; mais on peut aussi le détacher facilement quand on le souhaite. Un col-de-cygne de 100 mm permet de positionner le microphone avec précision pour obtenir un son optimal.

1.5 Description succincte



1 Description

Le transducteur électrostatique de haute qualité, à directivité cardioïde indépendante de la fréquence, offre une restitution du son naturelle, ciselée ; il est très peu sensible aux effets larsen de même qu'à la diaphonie par rapport aux instruments voisins.

Grâce au montage élastique du col-de-cygne, le micro est pratiquement insensible aux bruits de structure provenant d'un instrument ou d'une enceinte.

- 1.6 Versions** Le microphone existe en deux versions différentes:
- C 416^{III} PP**
- Pour alimentation fantôme universelle de 9 à 52 V. Câble de raccordement fixe de 3 m de long avec module d'alimentation fantôme comportant un connecteur XLR 3 points intégré.
- C 416^{III} L**
- Pour alimentation par boîtier à pile B 29 L, module d'alimentation fantôme MPA III L ou émetteur de poche AKG.WIRELESS. Câble de raccordement fixe de 1,5 m de long, avec connecteur mini-XLR 3 points.



2 Raccordement

2.1 Introduction Le C 416^{III} PP/C 416^{III} L est un microphone électrostatique ; il a donc besoin d'une alimentation.

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

2.2 C 416^{III} PP

2.2.1 Raccordement sur une entrée symétrique

Voir fig. 1.

1. Connectez l'adaptateur pour alimentation fantôme (1) du câble micro sur une entrée de micro symétrique type XLR avec alimentation fantôme.
2. Mettez l'alimentation fantôme sous tension (Veuillez vous reporter à la notice de l'alimentation utilisée).

2 Raccordement

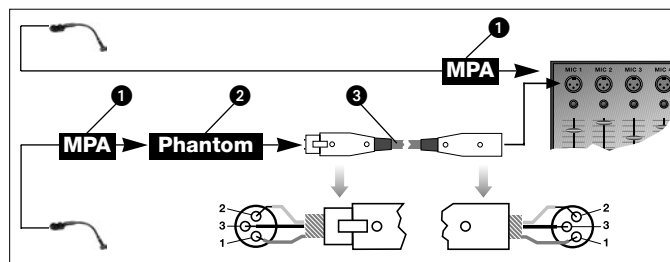


Fig. 1 : Raccordement sur une entrée symétrique

3. **Si vous n'avez pas d'alimentation fantôme sur votre table de mixage**, branchez l'adaptateur pour alimentation fantôme (1) sur une alimentation fantôme AKG optionnelle (2) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) et raccordez l'alimentation fantôme à une entrée symétrique à l'aide d'un câble XLR (3) (p.ex. AKG MK 9/10 – n'est pas fourni avec le micro). Voir Fig. 1.

Vous pouvez aussi connecter les alimentations fantôme d'AKG (2) sur une entrée asymétrique. Il vous faut un câble (3) avec une fiche XLR femelle et une fiche à jack mono:

2.2.2 Raccordement sur une entrée asymétrique

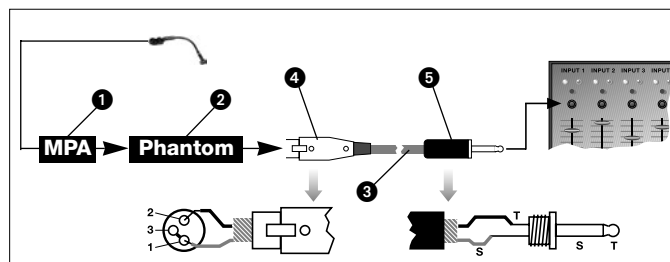


Fig. 2 : Raccordement sur une entrée asymétrique



2 Raccordement

- Voir Fig. 2.
1. Pontez les contacts 1 et 3 de la fiche XLR (4) et reliez-les au blindage du câble.
 2. Reliez le conducteur interne du câble au contact 2 de la fiche XLR (4) et à la pointe de la fiche à jack (5).
 3. Reliez le blindage du câble à la tige de la fiche à jack.

N.B. 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.

2.3 C 416^{III} L

2.3.1

Raccordement au moyen du B 29 L

Brancher le câble:

Voir Fig. 3.

L'alimentation à pile B 29 L optionnelle vous permet de raccorder le micro à des entrées symétriques ou asymétriques sans alimentation fantôme.

1. Enfoncez le connecteur mini-XLR (1) du câble du micro à fond dans une des deux embases mini-XLR du B 29 L (2). Le connecteur (1) se verrouille automatiquement.

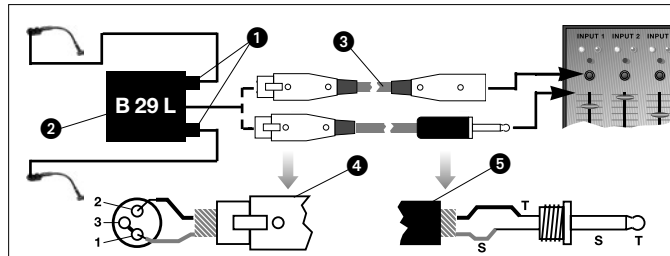


Fig. 3 : Schéma de raccordement avec B 29 L

Débrancher le câble :

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

2 Raccordement



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

Important !

- Raccordez le B 29 L (2) sur l'entrée voulue.
 - Pour le raccordement sur une entrée symétrique, utilisez un câble XLR (3) en vente dans le commerce.
 - Voir point 2.2.2.

Cf. Fig. 3.

Entrée symétrique:

Entrée asymétrique:

- Enfoncez le connecteur mini-XLR (1) du câble micro jusqu'en butée dans l'accouplement mini-XLR (2) du câble de raccordement du MPA III L (3).
Le connecteur (1) se verrouille automatiquement.
Voir point 2.3.1.

2.3.2

Raccordement avec MPA III L

Brancher le câble:

Voir Fig. 4.

Débrancher le câble :

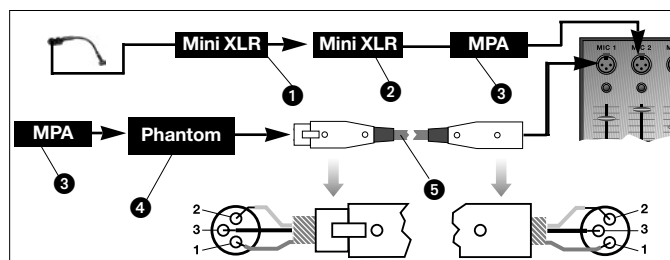


Fig. 4: Schéma de raccordement avec MPA III L

- Connectez l'MPA III L (3) sur une entrée de micro symétrique type XLR avec alimentation fantôme.
- Mettez l'alimentation fantôme sous tension (Veuillez vous reporter à la notice de l'alimentation utilisée).
- Si vous n'avez pas d'alimentation fantôme sur votre table de mixage**, branchez l'MPA III L (3) sur une alimentation

Voir Fig. 4.



2 Raccordement

2.3.3 Raccordement sur un émetteur de poche

fantôme AKG optionnelle (4) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) et raccordez l'alimentation fantôme à une entrée symétrique à l'aide d'un câble XLR (5) (p.ex. AKG MK 9/10 – n'est pas fourni avec le micro).

Conformez-vous aux instructions du mode d'emploi de votre émetteur de poche.



3 Utilisation

3.1 Introduction

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. Pour les positions donnant normalement les meilleurs résultats, veuillez vous reporter aux points 3.3 à 3.5 où vous trouverez également des conseils relatifs à l'utilisation.

3.2 Fixation du microphone

Vous pouvez soit fixer le micro à demeure sur l'instrument ou l'enceinte, soit le monter à l'aide de l'assemblage à encliquetage. A cet effet, les éléments suivants sont livrés avec le micro :

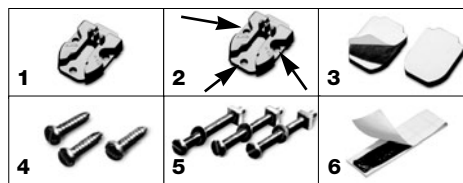


Fig. 5 : Matériel de montage

- 1 Plaquette de montage H 416
- 2 3 gaines de caoutchouc (se trouvant dans le H 416)

3 Utilisation



- 3 2 plaquette de caoutchouc à deux faces auto-collantes
- 4 3 vis à tête cylindrique, de 2,19 x 13 mm
- 5 3 vis à tête plate avec contre-écrou, de 3 x 30 mm
- 6 Mastic

1. Fixez la plaquette de montage H 416 sur l'instrument ou sur l'enceinte. Il y a pour cela deux méthodes :

3.2.1 Montage à l'aide de la plaquette H 416

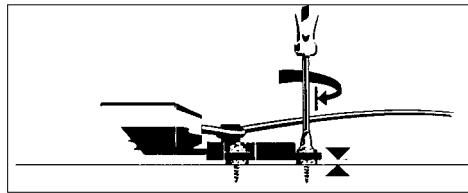


Fig. 6 : Comment visser la plaquette H 416

- a) Fixation par vis :
 - Suivant l'épaisseur de la paroi et le matériau, utilisez les vis à tête cylindrique de 13 mm de long ou les vis à tête plate avec contre-écrou de 30 mm de long fournies.

Attention à ne pas comprimer les gaines de caoutchouc en serrant les vis !

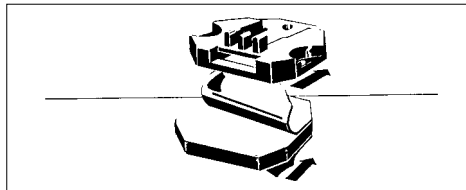
Les gaines de caoutchouc assurent le montage élastique du micro. Elles s'associent à l'élément amortisseur en élastomère intégré au bras de microphone pour neutraliser efficacement les bruits de structure. La compression des gaines de caoutchouc rend le montage élastique inefficace.

Important !



3 Utilisation

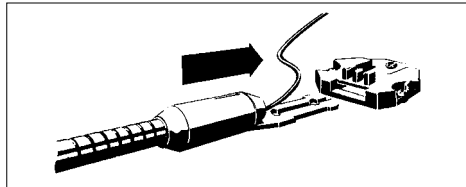
Fig. 7 : Plaquette de caoutchouc à deux faces auto-collantes



- Voir Fig. 7
- b) sans vis sur une surface plane :
 - Enlevez le papier recouvrant les deux faces de la plaquette de caoutchouc et collez celle-ci sur la plaquette H 416 et sur l'instrument ou l'enceinte, en appuyant fermement.
 - c) Fixation sans vis sur une surface non plane :
 - Utilisez le mastic fourni au lieu 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.

Fig. 8 : Introduire le micro dans la plaquette H 416



- Voir Fig. 8
2. Introduisez la bride du col-de-cygne dans la plaquette de montage H 416 et poussez à fond; l'enclenchement est audible. Vous pouvez démonter le micro quand vous le souhaitez, p.ex. pour éviter qu'il ne s'abîme pendant le transport.

3 Utilisation

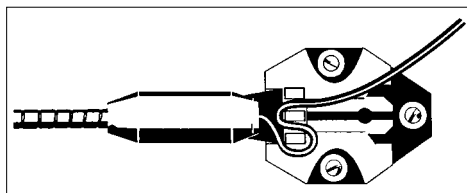


Fig. 9 : Suppression de la traction sur le câble du micro

3. Insérez le câble entre les moulures de la plaquette de montage pour supprimer la traction sur le câble.

Voir Fig. 9.

Pour fixer le micro directement sur l'instrument ou l'enceinte, vous avez le choix entre différentes méthodes :

3.2.2 Montage fixe

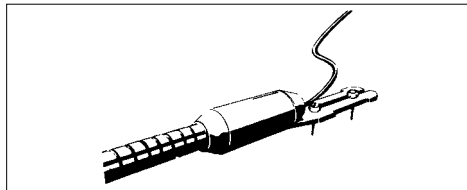


Fig. 10 : Visser le micro directement sur l'instrument ou l'enceinte

A. Montage à l'aide de vis

Voir Fig. 10.

1. Prélevez deux gaines de caoutchouc sur la plaquette de montage H 416 et passez-les dans les fentes de la bride du col-de-cygne pour les introduire dans les deux trous.
2. Pour fixer le micro, utilisez, selon l'épaisseur de la paroi et le matériau, les vis à tête cylindrique de 13 mm de long ou les vis à tête plate avec contre-écrou de 30 mm de long fournies.



3 Utilisation

Important !

Pour que les gaines de caoutchouc conservent leur effet d'amortissement des bruits de structure, veillez à serrer les vis juste ce qu'il faut, sans comprimer les gaines.

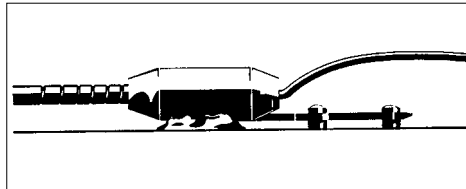


Fig. 11 : Utilisation du mastic contre les vibrations

Remarque :
Voir Fig. 11.

Lorsque vous avez monté le micro sur une surface plane, introduisez le mastic fourni sous l'élément amortisseur du col-de-cygne. Le mastic absorbe les vibrations du col-de-cygne et les bruits qui en résultent.

B. Fixation sans vis sur une surface plane

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

C. Fixation sans vis 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.

3 Utilisation



3.3 Accordéon

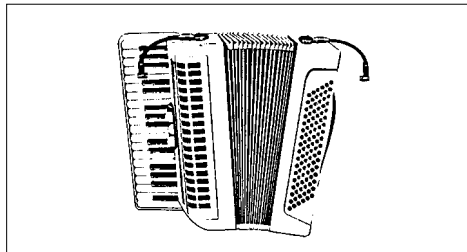


Fig. 12 : Prise de l'accordéon avec deux C 416^{III}

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 C 416^{III} 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.

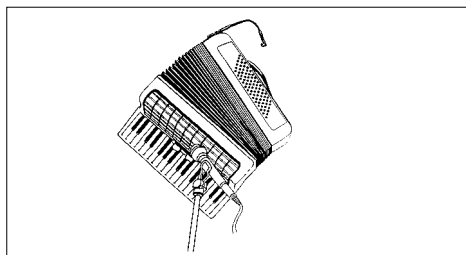
Passez les câbles des micros le long de la bandoulière et faites-les partir du dos du musicien vers l'alimentation à piles B 29 L, les émetteurs de poche, le pupitre de mixage, etc., de manière à ne pas gêner l'accordéoniste.

Voir Fig. 12.



3 Utilisation

Fig. 13 : Prise de l'accordéon avec le C 416^{III} et un micro sur pied

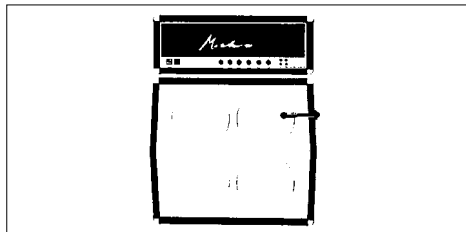


Voir Fig. 13. Sur l'accordéon vous pouvez également effectuer la prise de son avec un C 416^{III} et un micro sur pied:

1. Fixez le C 416^{III} 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. 14 : Enceinte de guitare et de basse



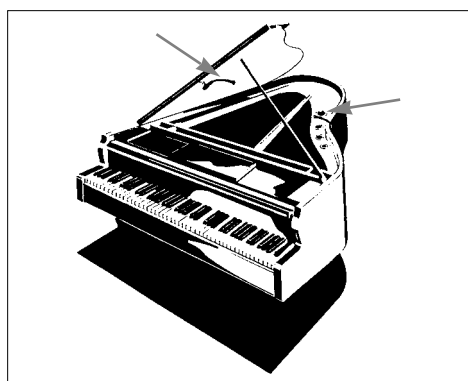
Voir Fig. 14. Pour ne pas dénaturer le son, ne dirigez pas le micro sur le centre d'un haut-parleur. Lorsque le micro est orienté directement vers le centre du haut-parleur le son risque d'être trop sec.

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. 15: Prise du piano à queue avec deux C 416^{III}

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. 15.

4 Nettoyage



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



5 Dépannage

Problème	Cause possible	Remède
Pas de son :	<ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">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 :	<ol style="list-style-type: none">1. Le réglage de gain de la table de mixage est trop haut.2. L'entrée de la table de mixage est trop sensible.	<ol style="list-style-type: none">1. Baisser le réglage de gain.2. Insérer un pré-atténuateur de sensibilité entre le câble du micro et l'entrée.

6 Technische Daten



Fonctionnement:	microphone électrostatique à charge permanente
Directivité:	hypercardioïde
Réponse en fréquence:	20 ... 20.000 Hz
Sensibilité :	7 mV/Pa (-43 dBV rapp. à 1 V/Pa)
Impédance électrique à 1.000 Hz:	200 Ω
Impédance de charge recommandée:	≥2000 Ω
Niveau maximum de pression sonore pour un facteur de distorsion de 1% / 3%:	121 / 131 dB SPL
Niveau de bruit équivalent:	30 dB (A) (selon DIN 45412)
Tension d'alimentation:	C 416 ^{III} PP: 9 ... 52 V, al. fantôme universelle C 416 ^{III} L: alimentation à piles B 29 L, adaptateur fantôme MPA III L, émetteurs de poche AKG WMS
Consommation:	env. 2 mA
Connecteur:	C 416 ^{III} PP: 3 m / type XLR, 3 points C 416 ^{III} L: 1,5 m / type mini-XLR, 3 points
Couleur:	noir mat
Dimensions:	235 x 30 mm
Poids net/brut :	C 416 ^{III} PP: 120 g / 455 g C 416 ^{III} L: 55 g / 390 g

Ce produit est conforme à la norme EN 50 082-1 à condition que les appareils en aval soient aux normes européennes.

Réponse en fréquence

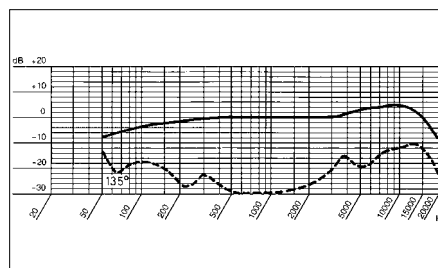
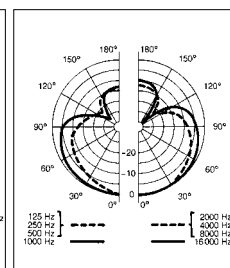


Diagramme polaire





1 Indicazione per la sicurezza / Descrizione

1.1 Indicazione per la sicurezza 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.

1.2 In dotazione

1 x C 416 ^{III}	1x H 416	1 x W 44
3 viti a testa cilindrica per lamiera (2,9 x 13 mm), 3 viti a testa piatta (3 x 30 mm)	2 piastrine di gomma con strati adesivi da ambedue i lati	massa adesiva elastica

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

1.3 Accessori raccomandati



• Cavo microfonico **MK 9/10**: cavo lungo 10 m, schermato, a 2 poli, con connettore XLR e accoppiamento XLR.



• Adattatore phantom **MPA III L** (per C 416^{III} L)



• Alimentatore a batteria **B 29 L** (per C 416^{III} L)

1 Descrizione



• Alimentatori phantom
N 62 E, N 66 E, B 18, B 15
(per C 416^{III} PP)

- Robusto microfono a condensatore in miniatura per la ripresa di strumenti sul palco.
- Risposta in frequenza ideata specialmente per fisarmonica, casse di amplificazione per chitarra/basso, pianoforte.
- Alta sicurezza contro il feedback grazie alla direttività ipercardiode, indipendente dalla frequenza.
- Collo di cigno lungo 100 mm per il posizionamento esatto del microfono.
- Efficiente soppressione dei rumori meccanici disturbanti, grazie al supporto elastico del collo di cigno.
- In dotazione: antisofoffio esterno ed accessori per il montaggio diretto sullo strumento o sulla cassa acustica.

1.4 Caratteristiche particolari

Il C 416^{III} è un microfono a condensatore in miniatura, dalla direttività ipercardiode. È stato sviluppato specialmente per il montaggio diretto su fisarmonica, casse di amplificazione per chitarra e basso, pianoforti verticali e pianoforti. Con l'aiuto delle viti e degli elementi di fissaggio in dotazione si può fissare il microfono in modo sicuro sullo strumento o sulla cassa acustica.

Potete montare in modo fisso o il microfono stesso o solo la piastrina di montaggio H 416 in dotazione. Il microfono scatta facilmente nella piastrina di montaggio e può anche venirne sfilato facilmente. Il collo di cigno lungo 100 mm vi permette di posizionare il

1.5 Breve descrizione



1 Descrizione

microfono in modo da ottenere il sound ottimale. Grazie al pregiato trasduttore a condensatore dalla direttività ipercardiode, indipendente dalla frequenza, si ottiene una riproduzione naturale, ricca di dettagli; il trasduttore è insensibile contro feedback acustici o leakage provenienti da strumenti vicini. Il supporto elastico del collo di cigno rende il microfono largamente insensibile contro le vibrazioni meccaniche prodotte dallo strumento o dalla cassa acustica.

1.6 Varianti Il microfono è disponibile in due versioni:

- C 416^{III} PP** • Per alimentazione phantom universale da 9 a 52 V. Cavo di collegamento lungo 3 m, fisso, con adattatore phantom e connettore XLR a tre poli integrato.
- C 416^{III} L** • Per alimentazione mediante alimentatore a batterie B 29 L, adattatore per alimentazione phantom MPA III L oppure trasmettitore da tasca AKG.WIRELESS. Cavo di collegamento lungo 1,5 m, fisso, con connettore mini XLR a tre poli.



2 Collegamento

2.1 Introduzione Il C 416^{III} è un microfono a condensatore e ha quindi bisogno di alimentazione.

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

- 2.2 C 416^{III} PP**
- 2.2.1 Collegamento ad ingressi simmetrici**
- Vedi fig. 1.
1. Collegate l'adattatore per l'alimentazione phantom (1) disposto sul cavo microfonico a un ingresso microfonico XLR simmetrico con alimentazione phantom.
 2. Inserite l'alimentazione phantom. (Leggete in merito le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.)

2 Collegamento

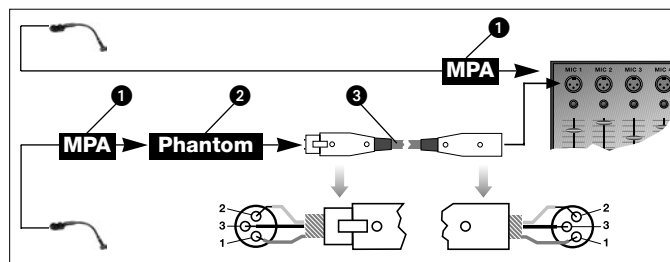


Fig. 1: Collegamento ad un ingresso simmetrico

3. **Se il vostro mixer non è dotato di alimentazione phantom**, inserite l'adattatore per alimentazione phantom (1) in un alimentatore phantom AKG opzionale (2) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) e collegate l'alimentatore phantom servendovi di un cavo XLR (3) (p.e. AKG MK 9/10 – non in dotazione) ad un ingresso simmetrico. Vedi fig. 1.

Gli alimentatori phantom (2) dell'AKG possono venir collegato anche ad un ingresso asimmetrico. Usate un cavo (3) con una presa XLR (4) e una spina jack mono (5):

2.2.2 Collegamento ad ingressi asimmetrici

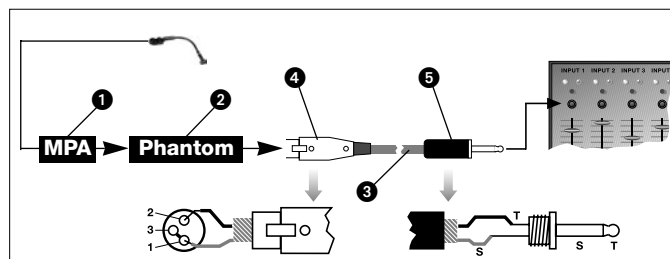


Fig. 2: Collegamento ad un ingresso asimmetrico



2 Collegamento

- Vedi fig. 2.
1. Nella presa XLR (4), collegate con un ponte a filo i contatti 1 e 3 e portateli sullo schermo del cavo.
 2. Collegate il conduttore interno del cavo con il contatto 2 della presa XLR (4) e la punta della spina jack (5).
 3. Collegate lo schermo del cable con il gambo della spina jack.

Nota: 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.

2.3 C 416^{III} L

2.3.1 Collegamento con B 29 L

Inserire il cavo:

Vedi fig. 3.

Con l'alimentatore a batterie opzionale B 29 L potete collegare il microfono ad ingressi simmetrici o asimmetrici senza alimentazione phantom.

1. Inserite il connettore mini-XLR (1) sul cavo microfonico in una delle due prese mini-XLR sul B 29 L (2) fino all'arresto. Il connettore (1) si blocca automaticamente.

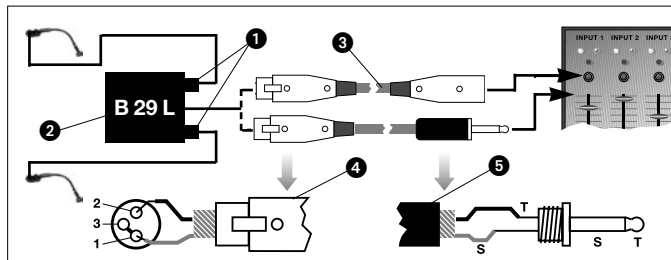


Fig. 3: Schema di collegamento con B 29 L

Sfilare il cavo:

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

2 Collegamento



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

Importante!

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

Vedi fig. 3.

- Per il collegamento ad un ingresso simmetrico servitevi di un cavo XLR commerciale (3).

Ingresso simmetrico:

- Vedi capitolo 2.2.2.

Ingresso asimmetrico:

1. Inserite il connettore mini-XLR (1) disposto sul cavo microfonico fino all'arresto nell'accoppiamento mini-XLR (2) disposto sul cavo di collegamento dell'MPA III L (3). Il connettore (1) si blocca automaticamente.

2.3.2 Collegamento con MPA III L
Inserire il cavo:

Vedi fig. 4.

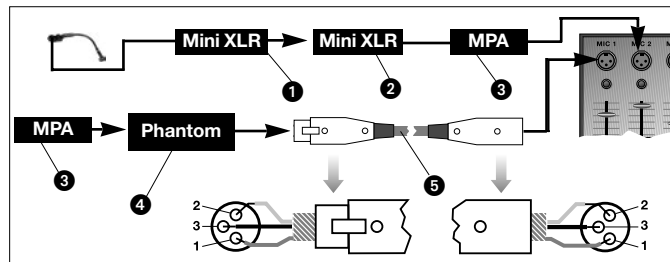


Fig. 4: Schema di collegamento con MPA III L

Vedi capitolo 2.3.1.

Sfilare il cavo:

2. Collegate l'MPA III L (3) disposto sul cavo microfonico a un ingresso microfonico XLR simmetrico con alimentazione phantom.
3. Inserite l'alimentazione phantom. (Leggete in merito le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.)
4. **Se il vostro mixer non è dotato di alimentazione phantom**, inserite l'MPA III L (3) in un

Vedi fig. 4.



2 Collegamento

alimentatore phantom AKG opzionale (4) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) e collegate l'alimentatore phantom (4) servendovi di un cavo XLR (5) (p.e. AKG MK 9/10 – non in dotazione) ad un ingresso simmetrico.

2.3.3 Collegamento ad un trasmettitore da tasca

Leggete al riguardo le istruzioni per l'uso del vostro trasmettitore da tasca.



3 Impiego

3.1 Introduzione 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. Posizioni del microfono che hanno dato buona prova ed altre indicazioni d'impiego sono contenute nel capitolo 3.3 - 3.5.

3.2 Come fissare il microfono Potete montare il microfono sullo strumento e sulla cassa acustica o in modo fisso o mediante il collegamento a scatto amovibile. Per il montaggio sono in dotazione le seguenti parti:

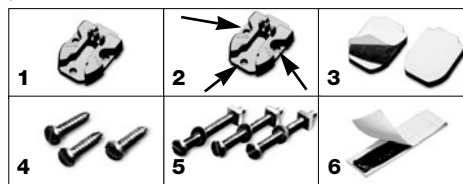


Fig. 5: Materiale di montaggio

- 1 Piastrina di montaggio H 416
- 2 3 boccole di gomma (inserite nell'H 416)

3 Impiego



- 3 2 piastrine in gomma con strato adesivo da ambedue i lati
- 4 3 viti a testa cilindrica per lamiera, 2,9 x 13 mm
- 5 3 viti a testa piatta con controdado, 3 x 30 mm
- 6 massa adesiva

1. Fissate la piastrina di montaggio H 416 sullo strumento oppure sulla cassa acustica. Per il fissaggio potete scegliere una delle seguenti possibilità:

3.2.1 Montaggio con l'H 416

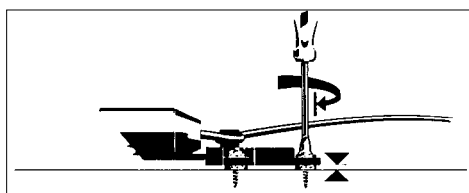


Fig. 6: Come avvitare l'H 416

- a) Fissaggio mediante viti:
 - Usate, a seconda dello spessore della parete e del materiale del corpo, le viti a testa cilindrica per lamiera in dotazione, lunghe 13 mm, oppure le viti a testa piatta, lunghe 30 mm, con controdado.

Fate attenzione a serrare le viti solo fino al punto da non far comprimere le boccole di gomma.

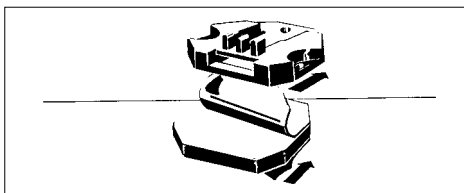
Le boccole di gomma garantiscono il supporto elastico del microfono e sopprimono, insieme all'elemento ammortizzante in elastomer, integrato nel braccio microfonico, in modo efficiente la trasmissione di rumori disturbanti prodotti da vibrazioni meccaniche. Se le boccole vengono compresse, il supporto elastico non sviluppa più il suo effetto.

Importante!



3 Impiego

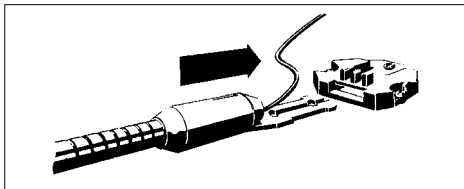
Fig. 7: Piastrina di gomma con massa adesiva da ambedue i lati



- Vedi fig. 7.
- b) Fissaggio senza viti su superfici piane:
 - Staccate il foglio di copertura da ambedue i lati della piastrina in gomma e applicate la piastrina sull'H 416 e sullo strumento o sulla cassa acustica esercitando una forte pressione.
 - c) Fissaggio senza viti su 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.

Fig. 8: Come inserire il microfono nell'H 416



- Vedi fig. 8.
2. Inserite la linguetta disposta sul collo di cigno nella piastrina in gomma fin quando scatta udibilmente. Potete smontare il microfono in qualsiasi mo-

3 Impiego



mento per proteggerlo p.e. da danni durante il trasporto.

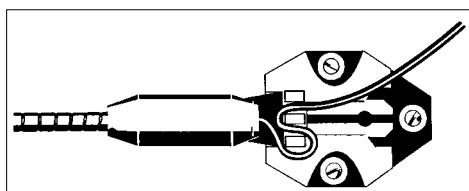


Fig. 9: Eliminazione della trazione del cavo microfonico

3. Girate il cavo intorno ai ponticelli disposti sulla piastrina di montaggio per eliminare la trazione del cavo microfonico.

Vedi fig. 9.

Per fissare il microfono in modo fisso sullo strumento o sulla cassa, potete scegliere una delle seguenti possibilità:

3.2.2 Montaggio fisso

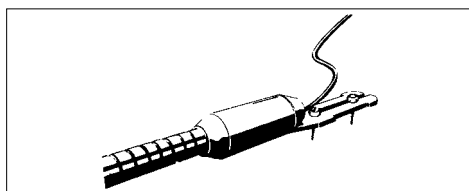


Fig. 10: Come avvitare il microfono direttamente sullo strumento/ sulla cassa

A. Montaggio con viti

Vedi fig. 10.

1. Staccate due bosselle in gomma dalla piastrina di montaggio H 416 e inserite le bosselle, attraverso la fessura nella linguetta del collo di cigno, nei due fori.
2. Per fissare il microfono usate, a seconda dello spessore della parete e del materiale del corpo, le viti a testa cilindrica per lamiera in do-



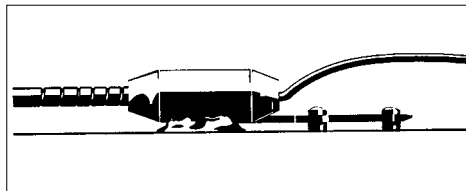
3 Impiego

tazione, lunghe 13 mm, oppure le viti a testa piatta, lunghe 30 mm con controdamo.

Importante!

Per non pregiudicare l'effetto ammortizzante delle vibrazioni meccaniche esercitato dalle bossole in gomma, serrate le viti solo fino al punto da non comprimere le bossole.

Fig. 11: Massa adesiva come protezione contro vibrazioni



Avvertenza:

Vedi fig. 11.

Quando avete montato il microfono su una superficie piana, premete la massa adesiva in dotazione sotto l'elemento ammortizzante disposto sul collo di cigno. La massa adesiva sopprime le vibrazioni del collo di cigno ed i rumori che ne risultano.

B. Fissaggio senza viti su superfici piane

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

C. Fissaggio senza viti su 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.

3 Impiego



3.3 Fisarmonica

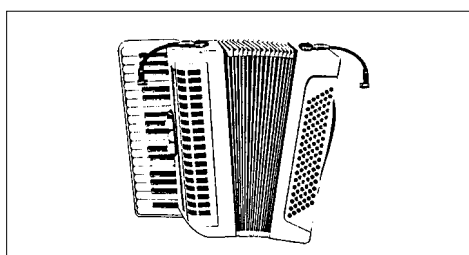


Fig. 12: Ripresa di fisarmonica con due C 416^{III}

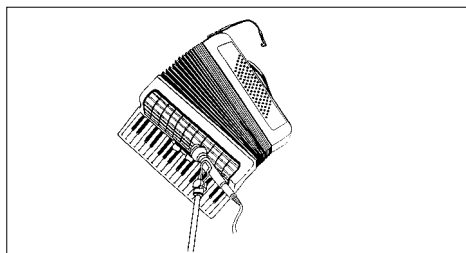
Vedi fig. 12.

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 416^{III} 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 una delle cinghie sul dorso del suonatore e da lì vanno all'alimentatore a batterie B 29 L, ai trasmettitori da tasca, al mixer ecc., permettendo così al musicista di suonare senza essere disturbato dai cavi.



3 Impiego

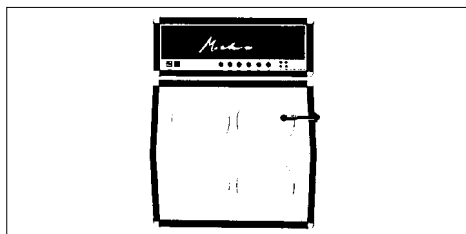
Fig. 13: Ripresa di fisarmonica con C 416^{III} e microfono a supporto



- Vedi fig. 13. Potete riprendere la fisarmonica anche con un C 416^{III} e un microfono a supporto:
1. Fissate il C 416^{III} 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. 14: Amplificatore per chitarra/basso



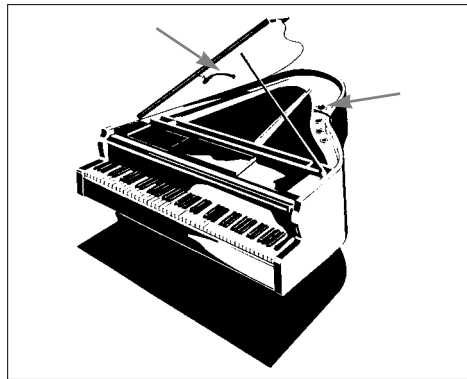
- Vedi fig. 14. Posizionate il microfono fuori del centro di un altoparlante per trasmettere il sound amplificato in modo naturale. Se puntate il microfono direttamente sul centro dell'altoparlante, il sound può diventare troppo tagliente.

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. 15: Ripresa del pianoforte a coda con due C 416^{III}

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.

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.6. Non c'è alimentazione.	<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. Inserire l'alimentazione phantom. Alimentatore phantom: collegarlo alla rete oppure inserire batteria(e). Controllare il cavo e, se necessario, sostituirlo.
Distorsioni:	<ol style="list-style-type: none">1. Il regolatore gain sul mixer è aperto troppo.2. L'ingresso del mixer è troppo sensibile.	<ol style="list-style-type: none">1. Portare indietro il regolatore gain.2. Inserire un preattenuatore di 10 dB tra cavo microfonico ed ingresso.

6 Dati tecnici



Modo di funzionamento:	microfono a condensatore con carica permanente
Direttività:	ipercardiode
Risposta in frequenza:	20 - 20.000 Hz
Sensibilità:	7 mV/Pa (-43 dBV rif. a 1 V/Pa)
Impedenza elettrica a 1000 Hz:	200 Ω
Impedenza di carico raccomandata:	$\geq 2000 \Omega$
Livello di pressione acustica limite per un coefficiente di distorsione armonica di 1% / 3%:	121 / 131 dB SPL
Livello di pressione acustica equivalente: 30 dB (A) (secondo DIN 45412)	
Tensione di alimentazione:	C 416 ^{III} PP: al. phantom universale 9 - 52 V C 416 ^{III} L: alimentatore a batterie B 29 L, adattatore phantom MPA III L, trasmettitori da tasca AKG WMS
Assorbimento:	2 mA circa
Lunghezza del cavo / connettore:	C 416 ^{III} PP: 3 m / XLR a 3 poli C 416 ^{III} L: 1,5 m / mini-XLR a 3 poli
Superficie:	nero opaco
Dimensioni:	235 x 30 mm
Peso netto/lordo:	C 416 ^{III} PP: 120 g / 455 g C 416 ^{III} L: 55 g / 390 g

Questo prodotto corrisponde alla norma EN 50 082-1, presupposto che gli apparecchi collegati siano conformi alle norme CE.

Risposta in frequenza

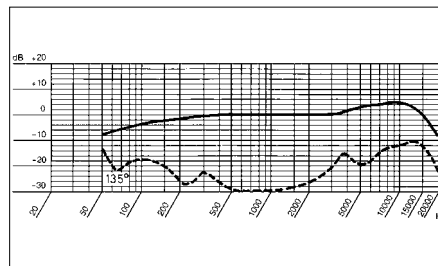
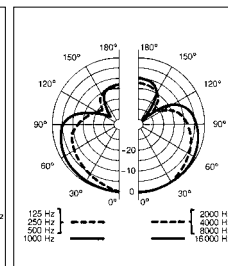


Diagramma polare











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 x C 416 ^{III}	1x H 416	1 x W 44
		
3 tornillos cilíndricos para chapa, 2,9 x 13 mm, 3 tornillos de cabeza plana con contratuerca, 3 x 30 mm	2 plaquitas de goma con pegamento por ambos lados	masa adhesiva

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

1.3 Accesorios opcionales



• Cable de micrófono **MK 9/10**: 10 m de cable bipolar apantallado con conector y acoplamiento XLR.



• Adaptador de alimentación fantasma **MPA III L** (para C 416^{III} L)



• Alimentador por batería **B 29 L** (para C 416^{III} L)

1 Descripción



- Alimentadores fantasma
N 62 E, N 66 E, B 18
(para C 416^{III} PP)

- Robusto mini-micrófono de condensador para la toma de instrumentos en el escenario.
- Respuesta de frecuencia dimensionada especialmente para acordeón, amplificador de guitarra, amplificador de bajos y piano.
- Elevada seguridad contra retroalimentación por la característica direccional hipercardiode independiente de la frecuencia.
- Cuello de cisne de 100 mm para posicionar el micrófono con exactitud.
- Eficaz represión de ruidos perturbadores por el alojamiento elástico del cuello de cisne.
- El volumen de suministro incluye una pantalla antiviento y los accesorios para el montaje directo en el instrumento o en el cajón del altavoz.

1.4 Características especiales

El C 416^{III} es un mini-micrófono de condensador con característica hipercardiode. Ha sido desarrollado especialmente para el montaje directo en acordeones, cajones de amplificadores de guitarra o de bajos, pianinos y pianos de cola. Los tornillos y elementos de fijación suministrados permiten obtener una fijación segura del micrófono en el instrumento o el cajón del altavoz. Se puede fijar el micrófono mismo o sólo la laminita de montaje H 416. El micrófono se enclava firmemente en la laminita de montaje, pero puede retirarse también con facilidad. El cuello de cisne de 100 mm permite posicionar el micrófono con exactitud para obtener el "sound" perfecto.

1.5 Breve descripción



1 Descripción

Este sistema microfónico de alta calidad con característica direccional hipercardiode independiente de la frecuencia ofrece una reproducción natural y rica en detalles y es muy poco sensible a la retroalimentación acústica y la diafonía con instrumentos vecinos.

Debido al alojamiento elástico del cuello de cisne, el micrófono es muy poco sensible a ruidos mecánicos del instrumento o del cajón del altavoz.

- 1.6 Variantes** El micrófono puede adquirirse en dos modelos:
- C 416^{III} PP**
- Para alimentación fantasma universal de 9 a 52 V. Dispone de un cable de conexión fijo de 3 m con adaptador de alimentación fantasma con conector XLR de 3 polos integrado.
- C 416^{III} L**
- Para alimentación por medio del alimentador por batería B 29 L, un adaptador de alimentación fantasma MPA III L o un emisor de bolsillo AKG.WIRELESS. Cable de conexión fijo de 1,5 m con mini-conector XLR de 3 polos.



2 Conexión

- 2.1 Introducción** El C 416^{III} es un micrófono de condensador y necesita, por lo tanto, alimentación de corriente.

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

- 2.2 C 416^{III} PP**
- 2.2.1 Conexión a entradas balanceadas**
Ver Fig. 1.
1. Conecte el adaptador de alimentación fantasma (1) del cable del micrófono a una entrada de micrófono XLR balanceada con alimentación fantasma.
 2. Conecte la alimentación fantasma (consulte para ello el Modo de empleo del aparato correspondiente).

2 Conexión

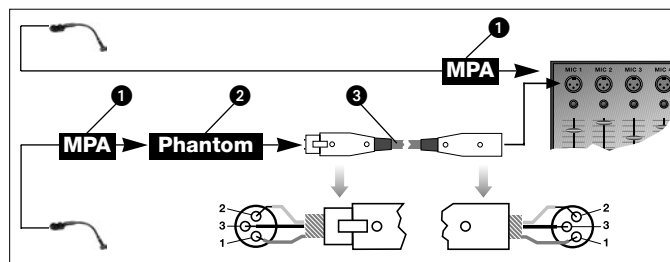


Fig. 1: Conexión a una entrada balanceada

3. **Si su pupitre de mezclas no tiene alimentación fantasma**, enchufe el adaptador de alimentación fantasma (1) al alimentador de tensión fantasma de AKG opcional (2) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) y conecte luego el alimentador de tensión fantasma a una entrada balanceada utilizando un cable XLR (3) (por ej.: AKG MK 9/10 - no incluido en el suministro). Ver Fig. 1.

Los alimentadores fantasma (2) de AKG pueden conectarse también a una entrada no balanceada. Use un cable (3) con una hembra de conector XLR y un conector jack mono:

2.2.2 Conexión a entradas no balanceadas

Ver Fig. 2.

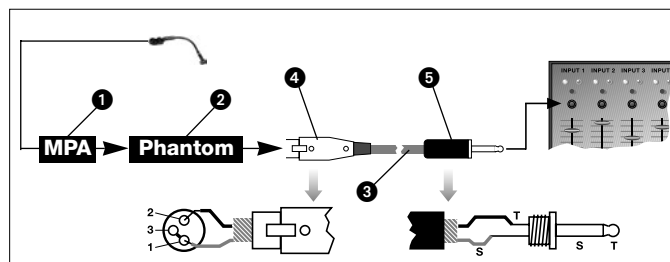


Fig. 2: Conexión a una entrada no balanceada



2 Conexión

1. Una mediante un puente de alambre la espiga 1 del conector XLR (4) con la espiga 3 y con la pantalla del cable.
2. Una el conductor interno del cable con la espiga 2 del conector XLR (4) y la punta del conector jack (5).
3. Una la pantalla del cable con el mango del conector jack (5).

Nota: 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.

2.3 C 416^{III} L

2.3.1 Conexión utilizando el B 29 L

Ver Fig. 3.
Conexión del cable:

Utilizando el alimentador por batería B 29 L opcional puede conectar el micrófono a entradas balanceadas o no balanceadas sin alimentación fantasma.

1. Para conectar el micrófono al B 29 L, enchufe el conector mini-XLR macho del cable del micrófono (1) en uno de los dos conectores mini-XLR hembra del B 29 L (2) introduciéndolo hasta que haga tope. El conector macho (1) queda automáticamente bloqueado.

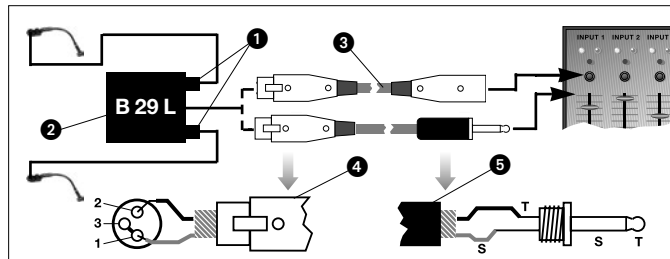


Fig. 3: Esquema de conexión con B 29 L

2 Conexión



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. Conecte el B 29 L (2) a la entrada deseada.
 - Para conectar el micrófono a una entrada balanceada, utilice un cable XLR común (3) en venta en cualquier tienda del ramo.
 - Ver capítulo 2.2.2.

Ver Fig. 3.

Entrada balanceada:

Entrada no balanceada:

balanceada:

1. Enchufe el conector mini-XLR (1) del cable del micrófono, hasta que llegue al tope, en el acoplamiento mini-XLR (2) en el cable de conexión del MPA III L (3).

2.3.2 Conexión mediante el MPA III L

Ver Fig. 4.

El conector (1) se enclava automáticamente. Ver capítulo 2.3.1.

Desconexión del cable:

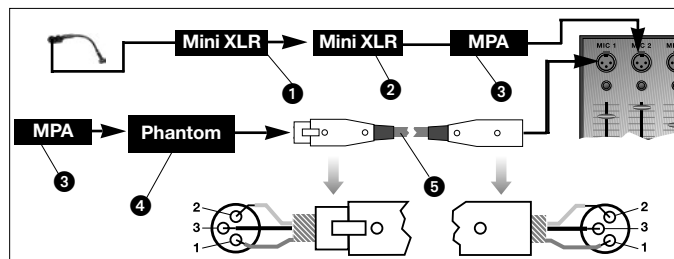


Fig. 4: Esquema de conexión con MPA III L

2. Conecte el adaptador de alimentación fantasma del cable del micrófono a una entrada de micrófono XLR balanceada con alimentación fantasma.
3. Conecte la alimentación fantasma (consulte para ello el Modo de empleo del aparato correspondiente).



2 Conexión

Ver Fig. 4. 4. **Si su pupitre de mezclas no tiene alimentación fantasma**, enchufe el MPA III L (3) al alimentador de tensión fantasma de AKG opcional (4) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) y conecte luego el alimentador de tensión fantasma (4) a una entrada balanceada utilizando un cable XLR (5) (por ej.: AKG MK 9/10 - no incluido en el suministro).

2.3.3 Conexión a un emisor de bolsillo

Consulte las instrucciones de uso de su emisor de bolsillo.



3 Utilización

3.1 Introducción 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. Las posiciones más seguras y otras indicaciones de uso las puede encontrar en los Capítulos 3.3. a 3.5.

3.2 Fijar el micrófono El micrófono se puede fijar en forma permanente en el instrumento o el cajón del altavoz o con fijación removible de encaje elástico. Para ello el micrófono va acompañado de las piezas siguientes:

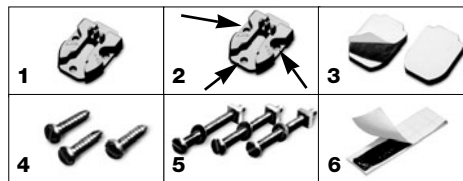


Fig. 5 Material de montaje

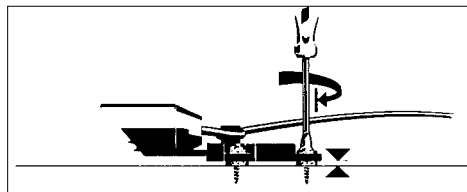
1 laminita de montaje H 416

3 Utilización



- 2 3 manguitos de goma (integrados en la H 416)
- 3 2 plaquitas de goma con pegamento por ambos lados
- 4 3 tornillos cilíndricos para chapa, 2,9 x 13 mm
- 5 3 tornillos de cabeza plana con contratuerca, 3 x 30 mm
- 6 masa adhesiva

1. Fije la laminita de montaje H 416 en el instrumento o el cajón del altavoz.
Para ello tiene las siguientes posibilidades:



3.2.1 Montaje con la laminita de montaje H 416

Fig. 6: Atornillar la laminita de montaje H 416

- a) Fijación con tornillos:
 - Dependiendo del espesor de pared y del material de la caja, utilice los tornillos cilíndricos para chapa de 13 mm o los tornillos de cabeza plana con contratuerca de 30 mm.

Al apretar los tornillos ponga cuidado en que los manguitos de goma no se compriman.

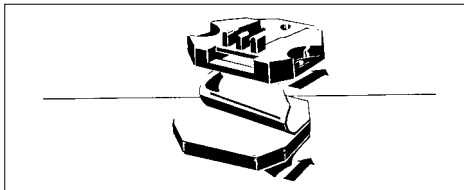
Estos manguitos de goma constituyen el alojamiento elástico del micrófono y reprimen eficazmente, junto con el elemento atenuador de elastómero integrado en el brazo del micrófono, la transmisión de ruidos mecánicos perturbadores. Si se comprimen los manguitos de goma, se pierde la eficacia de este alojamiento elástico.

¡Importante!



3 Utilización

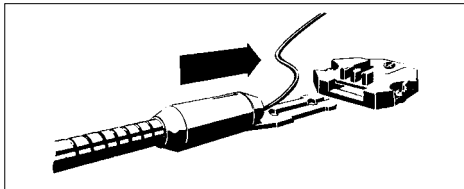
Fig. 7 Plaquita de goma con pegamento por ambos lados



- Véase la Fig. 7.
- b) Fijación sin tornillos en superficies planas:
 - Retire el papel recubridor de ambos lados de la plaquita de goma y apriétela firmemente contra la laminita de montaje H 416 y el instrumento o el cajón del altavoz.
 - c) Fijación sin tornillos en superficies disparejas:
 - 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.

Fig. 8: Introducir el micrófono en la laminita de montaje H 416



- Véase la Fig. 8.
2. Introduzca la brida del cuello de cisne en la laminita de montaje H 416 hasta que se enclave en forma audible. El micrófono se puede desmontar cuando sea necesario, p.ej. para protegerlo contra daños durante el transporte.

3 Utilización

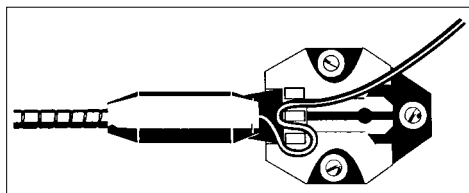


Fig. 9: Contra-
tracción del cable

3. Coloque el cable en torno a los resaltes de la laminita de montaje para reducir la tracción del cable para el micrófono.

Véase la Fig. 9.

Para fijar el micrófono permanentemente en el instrumento o en el cajón del altavoz se cuenta con las siguientes posibilidades:

3.2.2 Montaje fijo

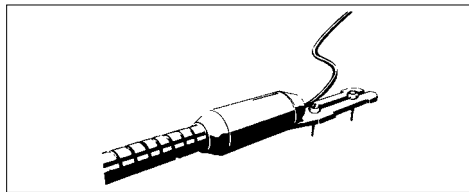


Fig. 10 Atornillar el micrófono directamente en el instrumento o el cajón del altavoz

A. Montaje con tornillos

Véase la Fig. 10.

1. Saque dos de los manquitos de goma de la laminita de montaje H 416 y páselos por la ranura en la brida del cuello de cisne a las dos perforaciones.
2. Dependiendo del espesor de pared y del material de la caja, utilice los tornillos cilíndricos para chapa de 13 mm o los tornillos de cabeza plana con contratuerca de 30 mm.



3 Utilización

¡Importante!

Para conservar la eficacia de la atenuación de ruidos corporales de los manguitos de goma, apriete los tornillos de tal forma que no se compriman los manquitos.

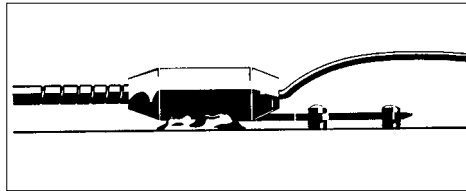


Fig. 11: La masa adhesiva como protección contra ruido vibracional

Nota: Si ha montado el micrófono en una superficie plana pegue la masa adhesiva debajo del elemento de atenuación del cuello de cisne. La masa adhesiva reprime tanto las vibraciones del cuello de cisne como el correspondiente ruido.

B. Fijación sin tornillos en superficies planas

- Retire el papel recubridor de ambos lados de la plaquita de goma y péguela firmemente en la brida y en el instrumento o el cajón del altavoz.

C. Fijación sin tornillos en superficies disparejas

- Utilice la masa adhesiva incluida en lugar de la plaquita de goma.

Nota: En estos dos casos (B y C), la compensación del ruido mecánico es igual que con la fijación con tornillos.

3 Utilización



3.3 Acordeón

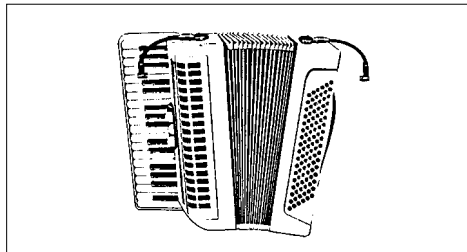


Fig. 12: Toma de acordeón con dos C 416^{III}

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 416^{III} 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.

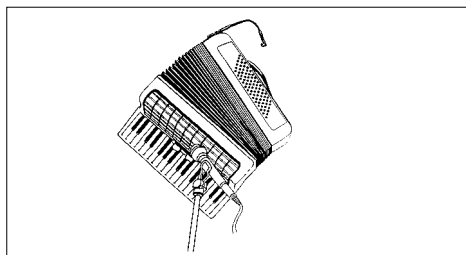
Conduzca los cables de los micrófonos a lo largo de una de las correas y reúnalos en la espalda, llevándolos desde allí al alimentador por batería B 29 L, a los emisores de bolsillo, al pupitre mezclador etc. para permitir en gran medida una ejecución no estorbada por cables.

Véase la Fig. 12.



3 Utilización

Fig. 13: Toma de acordeón con un C 416^{III} y un micrófono combinado con soporte



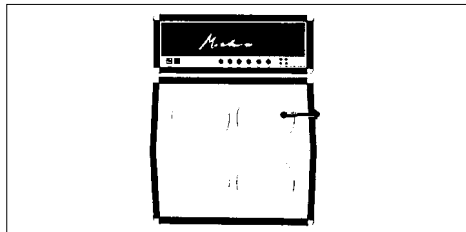
Véase la Fig. 13.

Para la toma de acordeón con un C 416^{III} y un micrófono combinado con soporte proceda como sigue:

1. Fije el C 416^{III} 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, amplificador de bajos, Leslie

Fig. 14: Amplificador de guitarra y de bajos



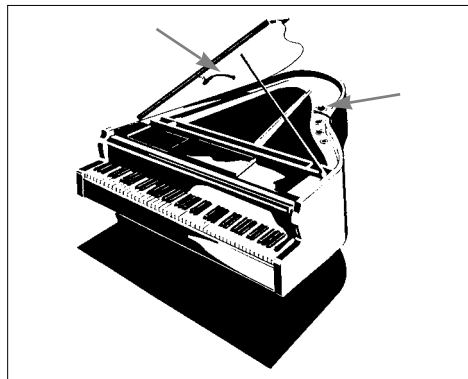
Véase la Fig. 14.

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. 15: Toma del piano de cola con dos C 416^{III}

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 la Fig. 15.

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">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.	<ol style="list-style-type: none">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:	<ol style="list-style-type: none">1. El nivel de ganancia de la mesa de mezcla está muy alto.2. La entrada de la mesa de mezcla es muy sensible.	<ol style="list-style-type: none">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.

6 Datos técnicos



Modo de funcionamiento:	Micrófono de condensador con carga permanente
Característica direccional:	Hipercardiode
Gama de frecuencia:	20 - 20000 Hz
Sensibilidad:	7 mV/Pa (-43 dB referido a 1 V/Pa)
Impedancia eléctrica a 1000 Hz:	200 Ω
Impedancia de carga recomendada:	$\geq 2000 \Omega$
Presión sonora límite para factor de distorsión no lineal de 1% / 3%:	121 / 131 dB SPL
Nivel de ruido equivalente:	30 dB (A) (según DIN 45412)
Tensión de alimentación:	C 416 ^{III} PP: Al. fantasma universal 9 - 52 V C 416 ^{III} L: Alimentador por batería B 29 L, adaptador fantasma MPA III L, emisores de bolsillo AKG WMS
Toma de corriente:	Aprox. 2 mA
Longitud del cable / conector:	C 416 ^{III} PP: 3 m / XLR de 3 polos C 416 ^{III} L: 1,5 m / mini-XLR de 3 polos
Superficie:	Negro opaco
Dimensiones:	235 x 30 mm
Peso neto/bruto:	C 416 ^{III} PP: 120 g / 455 g C 416 ^{III} L: 55 g / 390 g

Este producto corresponde a la norma EN 50 082-1, siempre y cuando los aparatos postconectados correspondan también a las normas CE.

Respuesta de frecuencia

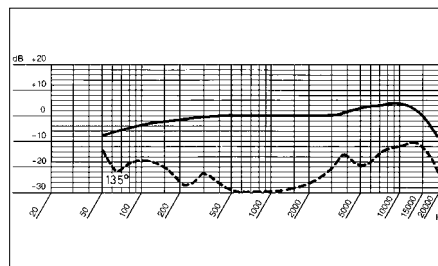
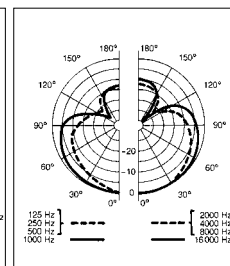


Diagrama polar





1 Aviso de segurança/Descrição

1.1 Aviso de segurança

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

1.2 Volume de fornecimento

1 x C 416 III	1x H 416	1 x W 44
3 parafusos de cabeça cilíndrica (2,9 x 13 mm), 3 parafusos com porcas (3 x 30 mm)	2 placas de borracha adesiva dupla face	Massa elástica adesiva

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

1.3 Acessórios opcionais



• Cabo de microfone **MK 9/10**: cabo blindado a dois polos de 10 m com plugue XLR e tomada XLR.



• Adatador de alimentação fantasma **MPA III L** (para C 416 III L)



• Alimentador a pilhas **B 29 L** (para C 416 III L)

1 Descrição



- Alimentadores fantasma
N 62 E, N 66 E, B 18, B 15
(para C 416III PP)

- Microfone condensador robusto para captação instrumental em palcos.
- A resposta de frequência é concebida especialmente para a captação do acordeão, de amplificadores de guitarra/baixo e do piano.
- Alta segurança quanto à realimentação através da característica hipercardióide independente da frequência.
- O pescoço de cisne de 100 mm possibilita o direcionamento exato do microfone.
- Suspensão elástica do pescoço de cisne para suprimir de forma eficaz os ruídos mecânicos.
- Paravento externo e acessórios para a montagem direta no instrumento ou na caixa amplificada estão incluídos na embalagem.

1.4 Características especiais

O C 416^{III} é um microfone condensador com característica direcional hipercardióide. Foi desenvolvido especialmente para a montagem direta em acordeões, alto-falantes de amplificadores de guitarra ou baixo, pianos de cauda e verticais. Os parafusos e elementos de fixação incluídos na embalagem possibilitam montar o microfone de forma segura no instrumento ou na caixa do alto-falante. Você pode fixar ou o próprio microfone ou somente a chapa de instalação H 416. O microfone encaixa-se seguramente na chapa de instalação, mas pode ser removido facilmente. Um pescoço de cisne de 100 mm de comprimento possibilita posicionar o microfone de maneira exata para obter o som perfeito.

1.5 Apresentação



1 Descrição

O transdutor de condensador da alta qualidade com característica direcional hipercardióide proporciona uma reprodução natural, bem detalhada, e fica muito insensível a realimentações acústicas e diafonias de outros instrumentos posicionados ao lado.

Através do amortecedor de borracha incorporado no pescoço de cisne o microfone é insensível aos ruídos mecânicos do instrumento ou do alto-falante.

1.6 1.6 Versões C 416^{III} PP

O microfone é disponível em duas versões:

- Para alimentação fantasma universal de 9 a 52 V. Cabo de conexão fixo de 3 m com adaptador de alimentação fantasma com conector XLR tripolar integrado.

C 416^{III} L

- Para a ligação ao alimentador a pilhas B 29 L, adaptador de alimentação fantasma MPA III L ou a emissores de bolso AKG.WIRELESS. Cabo de conexão de 1,5 m com conector mini-XLR tripolar travador.



2 Conexão

2.1 Introdução

O C 416^{III} é um microfone de condensador e por isso precisa de uma alimentação de corrente.

Importante!

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

2.2 C 416^{III} PP

2.2.1 Conexão a entradas balanceadas

Veja fig. 1.

1. Conete o adaptador de alimentação fantasma (1) no cabo a uma entrada de microfone XLR com alimentação fantasma.
2. Ligue a alimentação fantasma. (Veja as instruções de uso do equipamento ao qual o microfone está ligado.)

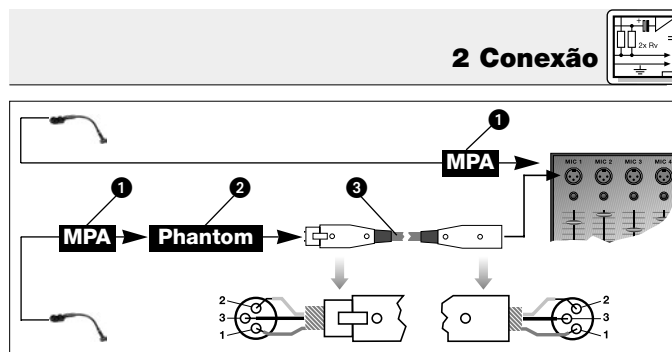


Fig. 1: Conexão a uma entrada balanceada

3. **Se a sua mesa de mixagem não possui uma alimentação fantasma**, ligue o adaptador de alimentação fantasma (1) a um alimentador fantasma opcional da AKG (2) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) e ligue o alimentador fantasma a uma entrada balanceada com um cabo XLR (3) (por exemplo AKG MK 9/10 - não fornecido na embalagem). Veja fig. 1.

Pode conectar os alimentadores fantasma (2) da AKG a uma entrada ou balanceada ou não balanceada. Use um conector XLR fêmea e um plug banana mono:

2.2.2 Conexão a entradas não balanceadas
Veja fig. 2.

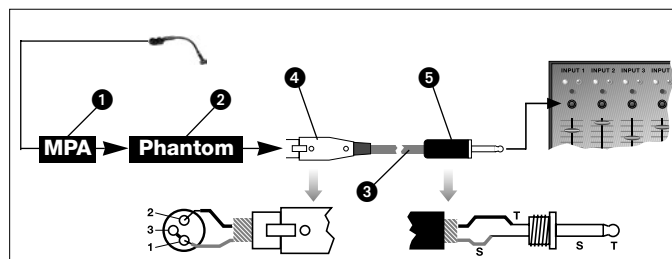


Fig. 2: Conexão a uma entrada não balanceada



2 Conexão

1. Solde em ponte os pinos 1 e 3 no conector XLR (4) e conete à malha do cabo.
2. Conete o núcleo do cabo com o pino 2 do conector XLR (4) e com a ponta do plug banana (5).
3. Conete a malha do cabo com a aste do plug banana (5).

Obs.: Os 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.

2.3 C 416^{III} L 2.3.1 Conexão através do B 29 L

Com o alimentador a pilhas opcional B 29 L pode ligar o microfone a entradas balanceadas ou não balanceadas sem alimentação fantasma.

Ligar o cabo:
Veja fig. 3.

1. Coloque o conector mini-XLR (1) do cabo do microfone numa das duas entradas mini-XLR no B 29 L (2) até atingir o ponto final. O conector (1) é travado automaticamente.

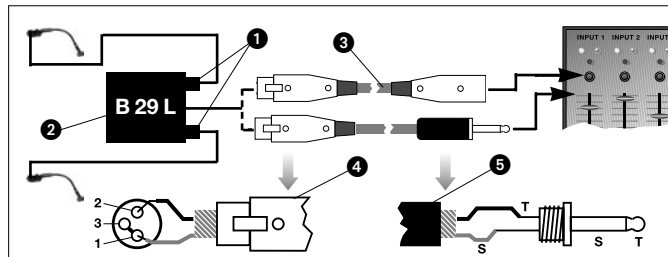


Fig. 3: Esquema de conexão com B 29 L

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

2 Conexão



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

Importante!

2. Ligue o B 29 L (2) à entrada desejada.

- Para ligar a uma entrada balanceada utilize um cabo XLR (3) comum.
- Veja capítulo 2.2.2.

Entrada balanceada:
Veja fig. 3.
Entrada não balanceada

1. Insera até ao encosto o conector mini-XLR (1) fixado ao cabo do microfone na tomada mini-XLR (2) do cabo de conexão do MPA III L (3). O conector (1) é travado automaticamente. Veja capítulo 2.3.1.

2.3.2 Como usar o MPA III L
Ligar o cabo:
Veja fig. 4.
Tirar o cabo:

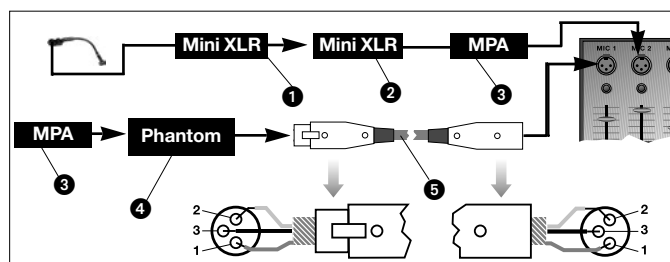


Fig. 4: Esquema de conexão com MPA III L

2. Conecte o MPA III L (3) a uma entrada de microfone XLR com alimentação fantasma.
3. Ligue a alimentação fantasma. (Veja as instruções de uso do equipamento ao qual o microfone está ligado.)
4. **Se a sua mesa de mixagem não possui uma alimentação fantasma**, ligue o MPA III L (3) a um alimentador fantasma opcional da AKG (4) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) e ligue o alimentador fantasma a uma entrada balanceada

Veja fig. 4.



2 Conexão

com um cabo XLR (5) (por exemplo AKG MK 9/10 - não fornecido na embalagem).

2.3.3 Ligar a um emissor de bolso

Leia o manual do seu emissor de bolso.



3 Aplicação

3.1 Introdução

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.

As técnicas de captação aprovadas descritas nos capítulos 3.3 a 3.5 poderão servir de ponto de referência.

3.2 Montar o microfone

Pode montar o microfone no instrumento ou no falante ou permanentemente ou por meio de uma conexão de encaixamento destacável.

Para isso, as seguintes partes são incluídas na embalagem do microfone:

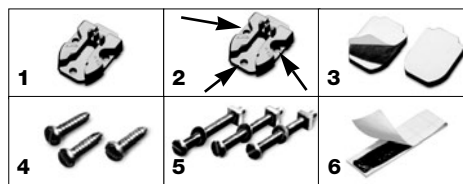


Fig. 5: Material de montagem

- 1 Chapa de instalação H 416
- 2 3 buchas de borracha (inseridas no H 416)
- 3 2 placas de borracha adesiva dupla face

3 Aplicação



- 4 3 parafusos auto-roscantes de cabeça cilíndrica (2,9 x 13 mm)
- 5 3 parafusos de cabeça chata com porcas (3 x 30 mm)
- 6 Massa elástica adesiva

1. Fixe a chapa de instalação H 416 no instrumento ou na caixa amplificadora em uma das seguintes maneiras:

3.2.1 Montagem por meio do H 416

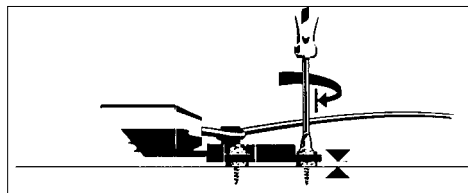


Fig. 6: Parafusar o H 416.

- a) Montagem com parafusos:
 - Dependendo do material e espessura do corpo você pode fixar o H 416 ou com os parafusos de 13 mm ou com os parafusos e porcas de 30 mm incluídos na embalagem.

Veja fig. 6.

Certifique-se de que o microfone está firmemente seguro no lugar sem as buchas de borracha sendo excessivamente apertadas.

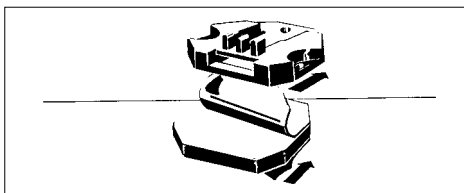
Importante!

Essas buchas juntas com o amortecedor de borracha incorporado no pescoço de cisne suprimem eficazmente a transmissão de ruído mecânico. Se as buchas forem excessivamente apertadas, perderiam a sua eficácia como amortecedores de ruído.



3 Aplicação

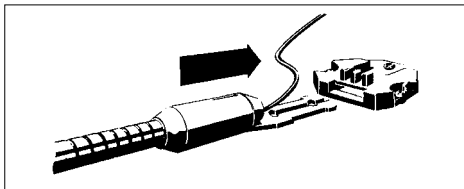
Fig. 7: Placa de borracha adesiva dupla face



- Veja fig. 7.
- b) Montagem sem parafusos em superfícies planas:
 - Remova a folha de proteção de ambos os lados da borracha e pressione-a firmemente no H 416 e então no instrumento ou falante.
 - c) Montagem sem parafusos em superfícies irregulares:
 - Use a massa adesiva incluída na embalagem em vez da placa de borracha.

Obs.: A atenuação de ruído mecânico é a mesma em ambos os casos (b e c) que no caso da montagem com parafusos.

Fig. 8: Inserir o microfone no H 416



- Veja fig. 8.
2. Insira o suporte do pescoço de cisne na chapa de instalação H 416 até o suporte se encaixa audivelmente.

Pode remover o microfone em qualquer momento, por exemplo, a fim de preveni-lo de da-

3 Aplicação



nos quando transportando o instrumento ou a caixa amplificadora.

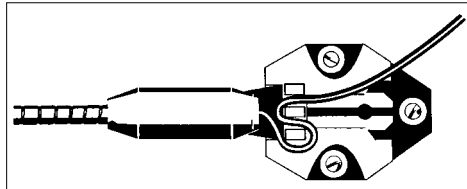


Fig. 9: Trava cabo

3. Coloque o cabo em volta das barbatanas na chapa de instalação para aliviar o microfone da tensão do cabo.

Veja fig. 9.

Pode montar o microfone permanentemente no instrumento ou no falante numa das seguintes maneiras:

3.2.2 Montagem permanente

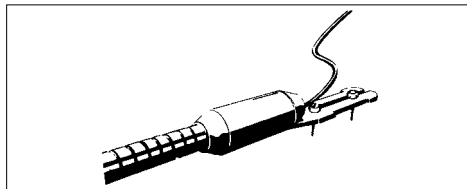


Fig. 10: Parafusar o microfone diretamente no instrumento/falante

A. Montagem com parafusos

Veja fig. 10.

1. Remova duas das buchas na chapa de instalação do H 416 e insira-as nos buracos no suporte, deslizando-os através da abertura.
2. Dependendo do material e espessura do corpo, fixe o microfone ou com os parafusos de 13 mm ou parafusos e porcas de 30 mm incluídos na embalagem.

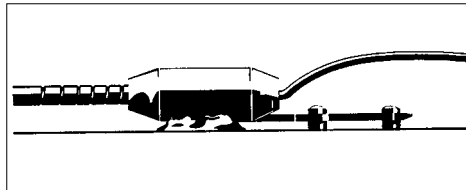


3 Aplicação

Importante!

Para mantêr a supressão de ruído mecânico das buchas de borracha, certifique-se de que o microfone está firmemente seguro no lugar sem as buchas de borracha sendo excessivamente apertadas.

Fig. 11: Massa adesiva como proteção contra a chacoalhada



Obs.:
Veja fig. 11.

Quando montado em superfícies planas, o microfone pode chacoalhar devido as vibrações. Neste caso, coloque um pouco da massa elástica adesiva entre a superfície e a base do pescoço de cisne. A masse adesiva suprime as vibrações do pescoço de cisne e a chacoalhada resultante.

B. Montagem sem parafusos em superfícies planas

- Remova a folha de proteção de ambos os lados da borracha e pressione-a firmemente no H 416 e então no instrumento ou falante.

C. Montagem sem parafusos em superfícies irregulares

- Use a massa adesiva incluída na embalagem em vez da placa de borracha.

Obs.:

A atenuação de ruído mecânico é a mesma em ambos os casos (B e C) que no caso da montagem com parafusos.

3 Aplicação



3.3 Acordeão

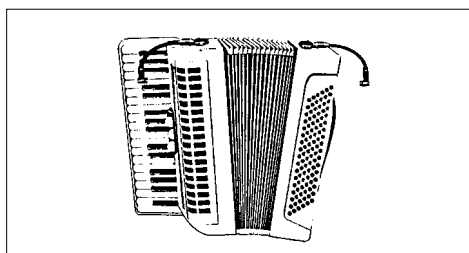


Fig. 12: Microfonar o acordeão com dois C 416^{III}

Veja fig. 12.

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.

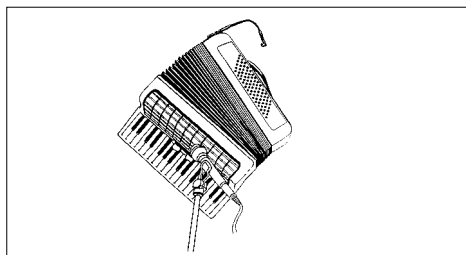
Se o seu instrumento é muito grande, você pode ainda instalar o microfone dentro do corpo, certificando-se de colocar o paravento W 44 para suprimir o ruído de vento criado pelos foles.

Coloque os cabos dos microfones ao longo de uma das correias e conete os cabos ao alimentador a pilhas B 29 L, aos emissores de bolsa, à mesa de mixagem, etc. Desta maneira os cabos não perturbarão quando você está tocando.



3 Aplicação

Fig. 13: Microfonar o acordeão com um C 416^{III} e um microfone fixado em tripé

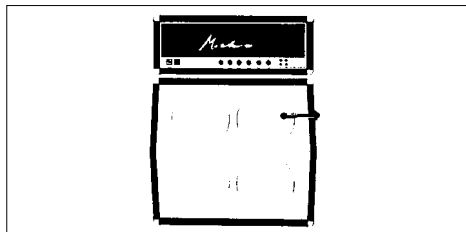


Veja fig. 13. Alternativamente, pode microfonar o acordeão com um C 416^{III} e um microfone fixado em tripé:

1. Fixe o C 416^{III} 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. 14: Amplificador de guitarra ou baixo

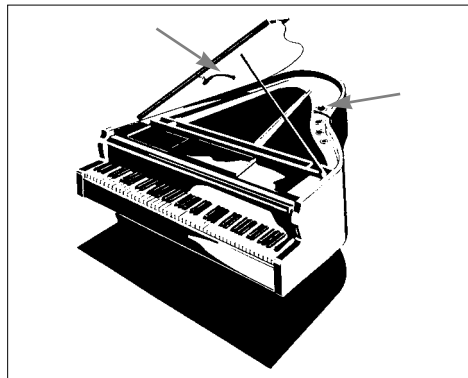


Veja fig. 14. Coloque o microfone um pouco fora do centro de um falante a fim de capturar precisamente o som do amplificador. Quando direcionar o microfone exatamente para o centro do falante o som pode tornar-se excessivamente agudo. Para colunas de duas ou três vias e caixas Leslie,

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. 15: Microfonar o piano de cauda com dois C 416^{III}

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. 15.

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.6. Não há tensão de alimentação.	<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. Ligar a alimentação fantasma. Alimentador fantasma: ligar à rede ou colocar a(s) pilha(s). Verificar o cabo e substituir, se for necessário.
Distorções:	<ol style="list-style-type: none">1. O nível do regulador Gain na mesa de mixagem é demasiadamente alto.2. A entrada na mesa de mixagem é demasiadamente sensível.	<ol style="list-style-type: none">1. Baixar o nível do regulador gain.2. Colocar um pre-atenuador de 10 dB entre o cabo de microfone e a entrada.

6 Especificações



Tipo:	microfone de condensador com carga permanente
Caraterística direccional:	hipercardióide
Resposta de freqüência:	20 - 20.000 Hz
Sensibilidade:	7 mV/Pa (-43 dBV ref. a 1 V/Pa)
Impedância elétrica:	200 Ω
Impedância de carga recomendada:	$\geq 2000 \Omega$
Pressão sonora limite para 1% / 3% de distorsão:	121 / 131 dB SPL
Nível equivalente de ruído:	30 dB (A) (conforme DIN 45412)
Tensão de alimentação:	C 416 ^{III} PP: 9 a 52 V (al. fantasma universal) C 416 ^{III} L: Alimentador por pilhas B 29 L, adaptador fantasma MPA III L, emissores de bolso WMS da AKG
Consumo de corrente:	aprox. 2 mA
Tipo de conector:	C 416 ^{III} PP: XLR tripolar C 416 ^{III} L: mini-XLR tripolar
Superfície:	preto mate
Dimensões:	235 x 30 mm
Peso líquido/:	C 416 ^{III} PP: 120 g / 455 g C 416 ^{III} L: 55 g / 390 g

Este produto corresponde à norma EN 50 082-1 contanto que os equipamentos conetados correspondam às normas CE.

Resposta de freqüência

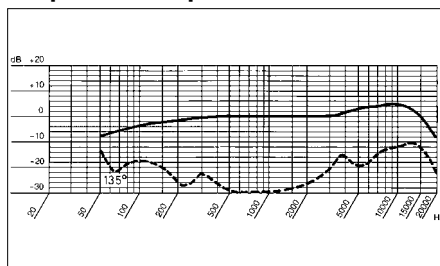
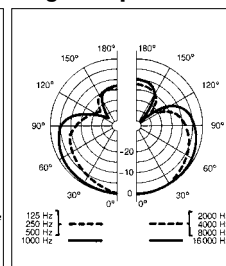


Diagrama polar



Notizen - Notes - Notes - Note - Notas - Notas

Notizen - Notes - Notes - Note - Notas - Notas

Mikrofone · Kopfhörer · Drahtmikrofone · Drahtkopfhörer · Kopfsprechgeräten · Akustische Komponenten
Microphones · Headphones · Wireless Microphones · Wireless Headphones · Headsets · Electroacoustical Components
Microphones · Casques HiFi · Microphones sans fil · Casques sans fil · Micro-casques · Composants acoustiques
Microfoni · Cuffie HiFi · Microfoni senza filo · Cuffie senza filo · Cuffie-microfono · Componenti acustici
Microfonos · Auriculares · Microfonos inalámbricos · Auriculares inalámbricos · Auriculares con microfono · Componentes acústicos
Microfonos · Fones de ouvido · Microfonos s/fios · Fones de ouvido s/fios · Microfonos de cabeça · Componentes acústicos

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

Lamböckgasse 21-25, P.O.B. 158, A-1230 Vienna/AUSTRIA, Tel: (43 1) 86 654-0*, Fax: (43 1) 86 654-7516,
<http://www.akg.com>, e-mail: sales@akg.com

AKG Acoustics 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.

914 Alipark Center Drive, Nashville, TN 37217, U.S.A., Tel: (615) 620-3800, Fax: (615) 620-3875,
<http://www.akgusa.com>, e-mail: akgusa@harman.com

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

05/02/9100U 1035

Printed in Austria on recycled paper.