

# AKG ACOUSTICS

## C 542 BL

**Bedienungshinweise** ..... **S. 2**

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

**User Instructions** ..... **p. 10**

Please read the manual before using the equipment!

**Mode d'emploi** ..... **p. 18**

Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!

**Istruzioni per l'uso** ..... **p. 26**

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale!

**Modo de empleo** ..... **p. 34**

Antes de utilizar el equipo, sírvase leer el manual!

**Instruções de uso** ..... **p. 42**

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

- C 542 BL
- Anschlusskabel / Phantomspeiseadapter
- Klebemasse

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

### 1.3 Optionales Zubehör

- MK 9/10
- B 18

### 1.4 Besondere Merkmale

- Robuste Mechanik
- Geringes Eigenrauschen

- Geringer Strombedarf
- Hohe Betriebssicherheit
- Trafolose Ausgangsstufe
- Speisung durch jede Phantomspeiseeinrichtung nach DIN 45 596 / IEC 268-15
- Eingebautes, schaltbares Bassfilter mit Einsatzpunkt des Filters bei 150 Hz (12 dB/Oktave)

### 1.5 Kurzbeschreibung

Das C 542 BL ist ein Grenzflächenmikrofon. Die Mikrofonkapsel ist bündig in eine flache Scheibe eingebaut. Wenn das Mikrofon auf einer akustisch reflektierenden Fläche (Grenzfläche) montiert wird, ist die Einspracheöffnung auf die Schallquelle gerichtet und kommt praktisch in einer Ebene mit der akustisch reflektierenden Fläche zu liegen. Diese Methode verhindert Kammfiltereffekte oder andere Interferenzen, die sonst auftreten können, wenn Mikrofone in die Nähe von reflektierenden Oberflächen gebracht werden.

Die Empfindlichkeit und der Frequenzverlauf des Mikrofons hängt hauptsächlich von der Platzierung

der Scheibe ab. Je größer die verwendete Grenzfläche ist, desto gleichmäßiger wird der resultierende Frequenzverlauf sein und desto tiefer in den Bassbereich wird das Mikrofon aufnehmen.

Dieses Mikrofon hat eine etwa halbkugelförmige Richtwirkung, ist also nur vor der verwendeten Grenzfläche empfindlich für Schallereignisse. Dies wird auch in vielen publizierten Arbeiten und Artikeln über diese Art von Mikrofonen beschrieben.

Die Empfindlichkeit ist etwa 6 dB höher als die herkömmlicher Kugelmikrofone, wenn das Mikrofon auf eine große und schallharte Oberfläche (Grenzfläche) gelegt oder montiert wird. Diese Flächen können Holz- oder Steinböden, Wände aus ähnlichem Material, Decken oder größere Flächen von Instrumenten, z. B. Klavierdeckel, sein. Die Empfindlichkeitserhöhung bewirkt auch eine Verbesserung des Geräuschabstandes im gleichen Maße. Das verwendete Kugelmikrofon nach dem Druckempfänger-Prinzip hat weiters den Vorteil, dass es wesentlich unempfindlicher gegen Trittschall und Windgeräusche ist als Richtmikrofone.

Die Gummifüßchen, eventuell in Verbindung mit der beiliegenden Klebmasse, verhindern Reststörungen von vibrierenden Böden oder Wänden.

Die am Mikrofon einschaltbare Bassabschwächung hilft zusätzlich, Verzerrungen bei tiefsten Frequenzen hintanzuhalten, die z.B. durch Rumpel- oder Windgeräusche auftreten können. Die Steilheit des Filters beträgt ca. 12 dB/Oktave, die Eckfrequenz (-3 dB Punkt) liegt bei 150 Hz.

Der Mikrofonausgang ist niederohmig und elektronisch symmetriert. Sie können das Mikrofon sowohl an symmetrische Eingänge mit oder ohne Phantomspannung als auch an unsymmetrische Eingänge anschließen. Zum Betrieb des Mikrofons an symmetrischen Eingängen ohne Phantomspannung oder unsymmetrischen Eingängen benötigen Sie ein Phantomspannungsgerät von AKG, z.B. das B 18.

---

## **2 Anschluss**

### **2.1 Allgemeines**

Das C 542 BL ist ein Kondensatormikrofon und benötigt daher eine Stromversorgung.

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

Stift 1 = Masse

Stift 2 = Tonader (inphase)

Stift 3 = Tonader

Sie können das Mikrofon sowohl an symmetrische Mikrofoneingänge mit oder ohne Phantomspeisung als auch an asymmetrische Mikrofoneingänge anschließen.

## 2.2 Eingang mit Phantomspeisung

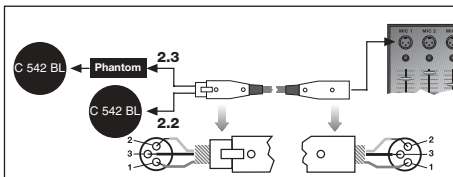


Abb. 1: Anschluss an symmetrischen Eingang

Siehe Abb. 1.

1. Schließen Sie das Mikrofon mit einem XLR-Mikrofonkabel (z.B. dem optionalen MK 9/10 von AKG) an einen symmetrischen XLR-Mikrofoneingang mit Phantomspeisung an.
2. Schalten Sie die Phantomspeisung ein. (Lesen Sie dazu in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes nach.)

## 2.3 Eingang ohne Phantomspeisung

Siehe Abb. 1.

- Wenn Ihr Mischpult keine Phantomspeisung besitzt, schalten Sie zwischen Mikrofon und Mischpulteingang ein AKG-Phantomspeisegerät (B 18 - optional).

### Wichtig!

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

## 2.4 Asymmetrischer Eingang

Die Phantomspeisegeräte von AKG können Sie auch an einen asymmetrischen Eingang anschließen.

Verwenden Sie dazu ein Kabel mit XLR-Stecker (weiblich) und Mono-Klinkenstecker:

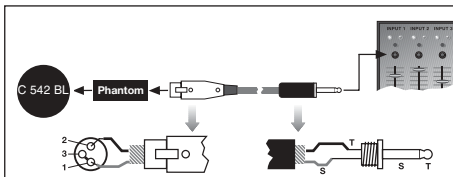


Abb. 2: Anschluss an asymmetrischen Eingang

1. Siehe Abb. 2. Verbinden Sie im XLR-Stecker 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 und der Spitze des Klinkensteckers.

## Hinweis:

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

## 3 Anwendung

### 3.1 Einleitung

Grenzflächenmikrofone sind unauffällig und einfach zu platzieren. Deshalb eignet sich das C 542 BL besonders für die Arbeit mit "mikrofonscheuen" Menschen und Anwendungen, wo aus optisch/ästhetischen Gründen kein Mikrofon sichtbar sein darf.

Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise, um Ihr Mikrofon optimal einsetzen zu können:

### 3.2 Allgemeine Aufnahmesituationen

- Siehe Abb. 3. Die einfachste Methode ist, das Mikrofon etwa 2 bis 10 m vom Aufnahmeobjekt entfernt auf den Boden zu legen. Die tatsächliche Entfernung hängt von der physischen Ausdehnung

der aufzunehmenden Schallquelle(n) und der spezifischen Situation am Aufnahmeort ab.

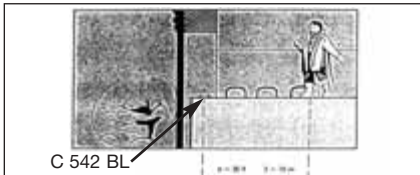


Abb. 3: Einfachste Aufnahmemethode

- Siehe Abb. 4. Sie können auch eine in der Nähe des Aufnahmeobjekts befindliche schallharte Wand (keine Tapeten oder Dämmplatten) als Grenzfläche benutzen. Diese Wand sollte möglichst eben und schallreflektierend sein. Die Mikrofonplatte hat drei Löcher für die Montage an der Wand oder Decke. Zur besseren Körperschalldämpfung empfehlen wir, die Gummifüßchen in den Löchern zu belassen.

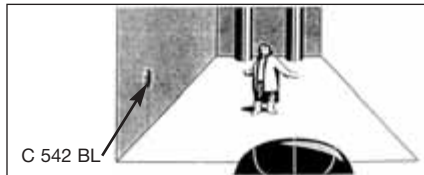


Abb. 4: Mikrofon an einer Grenzfläche montieren

### 3.3 Konferenztisch / Kirchenkanzel

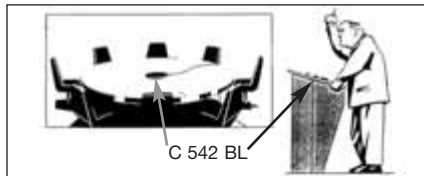


Abb. 5: Platzierung des Mikrofons auf Tischen

- Siehe Abb. 5. Sie können das Mikrofon auch auf Konferenztischen oder Kirchenkanzeln völlig unauffällig einsetzen.

### 3.4 Montage an Instrumenten

Da das Mikrofon sehr klein und leicht ist, können Sie es auch direkt an Instrumenten mit ausreichend großer Grenzfläche, z. B. am Deckel von Klavieren, Pianinos, Cembali oder Spinetten montieren.

Verwenden Sie dazu die mitgelieferte Klebemasse. Diese lässt sich rückstandsfrei entfernen, eine Beschädigung alter oder empfindlicher Lackschichten kann jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden.

### 3.5 Richtwirkung

Die halbkugelförmige Richtcharakteristik kann zu ungewollten Aufnahmen aus zuerst nicht berücksichtigten Richtungen führen.

Um solche Störgeräusche auszublenden, können Sie z.B.

- das Mikrofon mittig auf eine Plexiglasplatte von ca. 1 x 1 m Größe montieren und die Plexiglasplatte

auf die gewünschte Schallquelle ausrichten (s. Abb. 6), oder

- mit dickem Teppichmaterial zwischen Mikrofon und störender Schallquelle den Störschall dämpfen (s. Abb. 7).

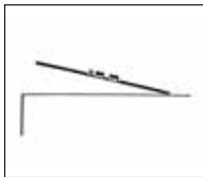


Abb. 6: Mikrofon auf Plexiglasplatte montiert



Abb. 7: Dickes Teppichmaterial als Schallabsorber

### 3.6 Tiefenabsenkung

Tieffrequente Rumpel- oder Windgeräusche von normalerweise nicht als störend wahrgenommenen Quellen wie Klimaanlage, Verkehrslärm, Gebäude-

geräusche, etc. kommen bei einer Aufnahme sehr deutlich zum Vorschein und können deshalb sehr störend wirken. Das im Phantomspeiseadapter eingebaute schaltbare Tiefenfilter bei 150 Hz erlaubt Ihnen, diese "akustische Störquellen" auszublenden, ohne den Klangcharakter des/der aufzunehmenden Instruments/Stimme zu verändern. Die Steilheit des Tiefenfilters beträgt 12 dB/Oktave (ca. 1:4) nach unten.

## 4 Reinigungshinweise

Alle Metalloberflächen können Sie problemlos mit (Industrie-) Spiritus oder Alkohol reinigen.

## 5 Technische Daten

Richtcharakteristik:	halbkugelförmig
Übertragungsbereich:	20 – 20.000 Hz (auf sehr großer Grenzfläche)
Empfindlichkeit:	20 mV/Pa / - 34 dBV bez. auf 1V/Pa
Elektr. Impedanz:	< 600 Ohm
Empfohlene Lastimpedanz:	> 2000 Ohm
Grenzschalldruck für 1% Klirrfaktor:	63 Pa / 130 dB SPL
Ersatzgeräuschpegel nach CCIR 468-2:	28 dB
Äquivalentschalldruckpegel nach IEC 60268-4 (A-bew.):	16 dB-A
Dynamikbereich:	114 dB max. (A-bew.)
Tiefenabsenkung:	schaltbar auf linear und 150 Hz, 12 dB/Oktave



Speisespannung:	9 – 52 Volt Universalphantomspeisung nach DIN 45 596 / IEC 268-15
Strombedarf:	< 2 mA
Betriebstemperatur:	-20°C bis +60°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	99% (+20°C), 95% (+60°C)
Stecker:	3 pol. XLR-Stecker
Gehäuseoberfläche:	dunkelgrau
Abmessungen:	80 mm ø x 5 (10) mm
Gewicht (netto):	56 g (ohne Kabel)

Dieses Produkt entspricht den in der Konformitätserklärung angeführten Normen. Sie können die Konformitätserklärung auf <http://www.akg.com> oder per e-mail an [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com) anfordern.

## 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

- C 542 BL
- Connecting cable w/phantom power adapter
- Adhesive compound

Check that the packaging contains all of the items listed above. Should any item be missing, please contact your AKG dealer.

### 1.3 Optional Accessories

- MK 9/10
- B 18

### 1.4 Features

- Rugged construction
- Low self-noise

- Low current consumption
- High reliability
- Transformerless output
- Operates on any phantom power source to DIN 45 596 / IEC 268-15
- Built-in switchable, 150 Hz, 12 dB/octave bass cut filter

### 1.5 Brief Description

The C 542 BL is a boundary microphone. The transducer element is flush mounted in a thin disk. If you mount the microphone on an acoustically reflective boundary (wall, floor, ceiling), the sound entry will be positioned almost in the same plane as the acoustically reflective surface and will point toward the sound source. This method prevents comb filter effects and other interference that would normally cause problems in microphones placed near reflective surfaces.

The sensitivity and frequency response of the microphone depends on the disk position. The larger the boundary, the smoother the resulting frequency re-

sponse and the more extended the microphone's bass response.

The C 542 BL is an omnidirectional microphone that will pick up sounds originating in front of the boundary only. This has been described in many papers and articles about boundary microphones published over the years.

When you place the microphone on a large acoustically reflective surface (boundary), its sensitivity will be about 6 dB higher than that of conventional omnidirectional microphones. Such boundaries include wood or stone floors, walls of similar materials, ceilings, or large flat surfaces of certain instruments, e.g., piano lids. This 6-dB increase in sensitivity also improves the signal/noise ratio by the same amount. In addition, the omnidirectional transducer (pressure microphone) used in the C 542 BL is much less sensitive to footfall and wind noise than unidirectional microphones are.

The rubber feet and supplied adhesive compound that

you may use to mount the microphone minimize residual noise from vibrating floors or walls.

The switchable bass cut filter in the phantom power adapter further reduces low-end distortion caused by footfall or wind noise, etc. The filter slope is approx. 12 dB/octave and its corner frequency (3-dB down point) 150 Hz.

The microphone provides a low-impedance, electronically balanced output. You can connect the microphone both to balanced inputs with or without phantom power and to unbalanced inputs. To use the microphone with a balanced input with no phantom power or an unbalanced input you will need an AKG phantom power supply, e.g., the B 18.

---

## 2 Interfacing

### 2.1 General

The C 542 BL is a condenser microphone and therefore needs a power supply.

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

Pin 1: ground

Pin 2: hot

Pin 3: return

You can connect the microphone either to a balanced microphone input with or without phantom power or an unbalanced microphone input.

## 2.2 Input with Phantom Power

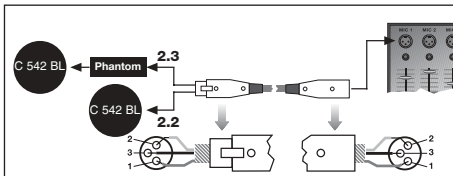


Fig. 1: Connecting to a balanced input.

Refer to fig. 1.

1. Use an XLR cable (e.g., the optional MK 9/10 from

AKG) to connect the microphone to a balanced XLR input with phantom power.

2. Switch the phantom power on. (Refer to the instruction manual of the unit to which you connected your microphone.)

## 2.3 Input with No Phantom Power

Refer to fig. 1.

- If your mixer provides no phantom power, connect an optional AKG phantom power supply (B 18) between the microphone and the mixer.

### Important!

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

## 2.4 Unbalanced Input

You may connect AKG phantom power supplies to unbalanced inputs, too.

Use a cable with a female XLR connector and TS jack plug:

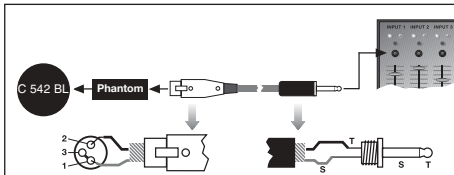


Fig. 2: Connecting to an unbalanced input.

1. Refer to fig. 2. On the XLR connector, 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 and the tip contact of the jack plug.

**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 when you use a cable that is longer than 16 feet (5 m).

## 3 Using the Microphone

### 3.1 Introduction

Boundary microphones are inconspicuous and easy to position. Therefore, the C 542 BL is an excellent choice for working with people who tend to shy away from microphones and applications where no microphone must be visible for visual or esthetic reasons.

The following sections contain hints on how to get the best possible results.

### 3.2 General Recording

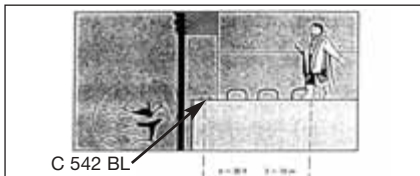


Fig. 3: Easy recording technique.

- Refer to fig. 3. The easiest technique is to place the microphone on the floor about 7 to 35 feet (2 to 10 m) away from the sound source. The ultimate working distance will depend on the physical dimensions of the sound source(s) to be recorded and the specific situation at the recording location.
- Refer to fig. 4. Alternatively, you may use an acoustically reflective wall (covered with no wallpaper or softboard) near the sound source.



Fig. 4: Mounting the microphone on a boundary.

The wall should be as even and reflective as possible. The microphone disk has three holes for mounting on a wall or ceiling. To ensure optimum

deadening of structure-borne noise, we recommend leaving the rubber feet inside the holes.

### 3.3 Conference Table / Pulpit

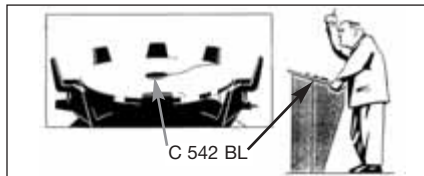


Fig. 5: Placing the microphone on a table.

- Refer to fig. 5. The microphone will keep a very low profile on conference tables or pulpits, too.

### 3.4 Mounting the Microphone on an Instrument

Since the microphone is very small and light, you can even mount it directly on instruments with a sufficiently large boundary such as the lid of a grand or upright piano, harpsichord, or spinet.

Use the supplied adhesive compound. Although it will leave no residues when removed from most surfaces, there may be a minimal risk of old or delicate lacquer coats being damaged.

### 3.5 Directivity

The microphone's omnidirectional (hemispherical) polar pattern may cause unwanted sounds to be picked up from unexpected directions.

To suppress these unwanted sounds, you may, for instance,

- mount the microphone in the center of a plexiglass panel about 3 feet square and align the plexiglass panel with the desired sound source (see fig. 6), or
- place thick carpet between the microphone and the unwanted sound source(s) as shown in fig. 7 to reduce the spillover.

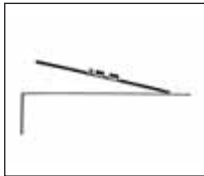


Fig. 6: Microphone mounted on plexiglass panel.



Fig. 7: Using thick carpet to reduce spillover.

### 3.6 Bass Cut Filter

Low-frequency rumble or wind noise from sound sources we do not normally perceive as irritating, such as air conditioning, traffic, or structure-borne noise, may become clearly audible and therefore definitely irritating on a recording. The 150 Hz bass cut filter integrated in the phantom power adapter allows you to reject this unwanted noise without changing the sound of the instrument or voice you are recording. The filter slope is 12 dB/octave (approx. 1:4).

## 4 Cleaning

You can clean all metal surfaces with (industrial grade) methylated spirits or alcohol.

---

## 5 Specifications

Polar pattern:	omnidirectional (hemispherical)
Frequency range:	20 to 20,000 Hz (mounted on very large boundary)
Sensitivity:	20 mV/Pa / -34 dBV re 1 V/Pa
Electrical impedance:	< 600 ohms
Recommended load impedance:	> 2000 ohms
Max. SPL for 1% THD:	63 Pa / 130 dB SPL
Equivalent noise level to CCIR 468-2:	28 dB
Equivalent noise level to IEC 60268-4 (A-weighted):	16 dB-A
Dynamic range:	114 dB max. (A-weighted)
Bass cut filter:	switchable to flat or 150 Hz, 12 dB/octave
Powering:	9 to 52 V phantom power to DIN 45 596/IEC 268-15
Current consumption:	< 2 mA
Operating temperature:	-20°C to +60°C
Relative humidity:	99% (+20°C); 95% (+60°C)



Connector:	3-pin XLR
Finish:	dark gray
Dimensions:	80 dia. x 5 (10) mm / 3.1 dia. x 0.2 (0.4) in.
Net weight:	56 g / 2 oz. (without cable)

This product conforms to the standards listed in the Declaration of Conformity. To order a free copy of the Declaration of Conformity, visit <http://www.ake.com> or contact [sales@ake.com](mailto:sales@ake.com)

## 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 d'origine

- C 542 BL
- Câble de raccordement / Adaptateur pour alimentation fantôme
- Mastic

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

### 1.3 Accessoires optionnels

- MK 9/10
- B 18

### 1.4 Caractéristiques particulières

- Mécanisme robuste
- Bruit propre minime

- Faible consommation
- Grande sécurité de fonctionnement
- Etage de sortie sans trafo
- Possibilité d'utiliser toute alimentation en fantôme selon DIN 45 596 / CEI 268-15
- Filtre coupe-bas incorporé commutable, intervenant à la fréquence de 150 Hz (12 dB/octave)

### 1.5 Brève description

Le C 542 BL est un microphone à zone de surface. La capsule de micro est montée affleurée dans un disque plat. Lorsque le microphone est placé sur une surface acoustique réfléchissante, l'ouverture côté sensible est dirigée sur la source sonore et se trouve pratiquement au même niveau que la surface réfléchissante. Cette méthode empêche tout effet de "filtre en peigne" ou autres susceptibles de se produire lorsqu'un micro se trouve à proximité d'une surface réfléchissante.

La sensibilité et la réponse en fréquence du micro dépendent principalement de l'emplacement du disque. Plus la surface réfléchissante est grande, plus

la réponse en fréquence est régulière et plus importante est l'étendue du grave capté par le micro.

Ce micro a un diagramme directif approximativement hémisphérique, il n'est donc sensible à ondes sonores que devant la surface réfléchissante utilisée. Ce phénomène est décrit dans de nombreux articles et études publiés sur ce type de micro.

La sensibilité du micro est supérieure de 6 dB environ à celle des micros omnidirectionnels classiques lorsque le micro est posé ou monté sur une surface réfléchissante suffisamment grande et réverbérante. On peut utiliser comme surface réfléchissante un plancher ou une dalle de pierre, des murs en matériaux analogues, un plafond ou une surface suffisamment grande faisant partie d'un instrument de musique, p.ex. un couvercle de piano. L'augmentation de la sensibilité s'accompagne d'une amélioration correspondante du rapport signal sur bruit. Le micro omnidirectionnel utilisé, conçu selon le principe du microphone à pression, a par ailleurs l'avantage d'être beaucoup moins sensible aux bruits de pas et de vent que les microphones unidirectionnels.

Les pieds de caoutchouc et l'utilisation, le cas échéant, du mastic fourni évitent les perturbations résiduelles pouvant être dues à la vibration du sol ou d'une cloison.

L'atténuation du grave contribue également à éviter les distorsions à très basse fréquence dues p.ex. au rumble ou aux bruits de vent. La pente du filtre est approx. de 12 dB/octave, la fréquence de coupure (-3 dB) se situe à 150 Hz.

La sortie du micro à basse impédance est équilibrée électroniquement. Vous pouvez brancher votre micro aussi bien sur des entrées symétriques avec ou sans alimentation fantôme que sur des entrées asymétriques. Pour faire fonctionner le micro sur des entrées symétriques sans alimentation fantôme ou sur des entrées asymétriques, vous avez besoin d'un module d'alimentation fantôme AKG, p.ex. le B 18.

---

## 2 Raccordement

### 2.1 Indications générales

Le C 542 BL est un microphone électrostatique ; il a donc besoin d'une alimentation.

Le microphone possède une sortie symétrique avec fiche XLR tripolaire :

broche 1 = masse

broche 2 = point chaud

broche 3 = point froid

Vous pouvez raccorder le microphone à volonté sur une entrée micro symétrique avec ou sans alimentation fantôme ou bien sur une entrée asymétrique.

## 2.2 Entrée avec alimentation fantôme

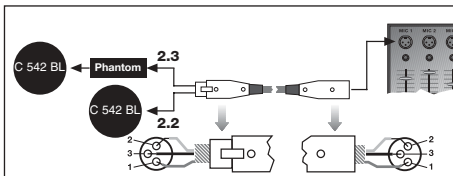


Fig. 1 : connexion sur une entrée symétrique

Voir Fig. 1

1. Connectez le microphone à l'aide d'un câble de

20

micro XLR-XLR (p.ex. l'AKG MK 9/10 optionnel) 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'équipement utilisé).

## 2.3 Entrée sans alimentation fantôme

Voir Fig. 1

- Si votre table de mixage ne possède pas d'alimentation fantôme, insérez une alimentation fantôme AKG optionnelle (B 18) entre le micro et l'entrée de la table de mixage.

### Important !

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

## 2.4 Entrée asymétrique

Vous pouvez aussi connecter les alimentations fantôme d'AKG sur une entrée asymétrique.

Il vous faut un câble avec une fiche XLR femelle et une fiche à jack mono:

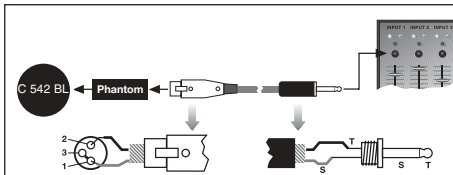


Fig. 2 : Connexion sur une entrée asymétrique

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

#### Remarque:

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.

## 3 Utilisation

### 3.1 Introduction

Les microphones à zone de surface sont discrets et simples à placer. Le C 542 BL est donc particulièrement indiqué pour les personnes "intimidées par le micro" et les applications où le micro doit être invisible pour des raisons optiques ou esthétiques. Veuillez vous conformer aux recommandations suivantes :

### 3.2 Situation courante

•

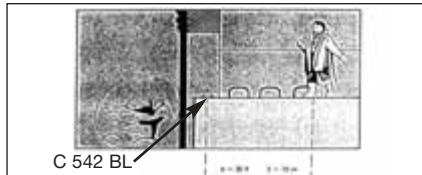


Fig. 3 : La méthode la plus simple

Voir Fig. 3. La méthode la plus simple consiste à

poser le micro sur le sol à une distance de 2 à 10 m de la source à capter. La distance effective dépend de l'étendue physique de la ou des sources sonores à capter et de la situation spécifique sur le lieu de la prise de son.

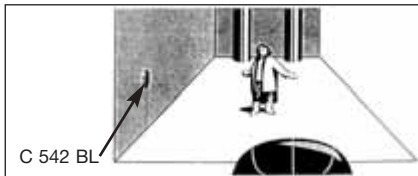


Fig. 4: Montage du micro sur une surface réfléchissante

Voir Fig. 4. Vous pouvez également utiliser comme surface réfléchissante une cloison réverbérante (pas de papiers peints ou de panneaux isolants). Cette cloison doit être aussi plane que possible et

bien réfléchir le son. La plaque du micro est percée de trois trous pour le montage sur une cloison ou au plafond. Pour une meilleure atténuation des bruits mécaniques nous conseillons de laisser les pieds de caoutchouc dans les trous.

### 3.3 Table de conférence/chaire d'église

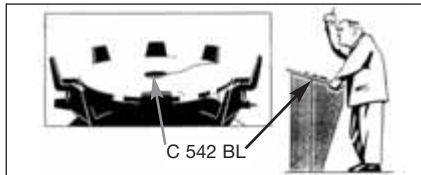


Fig. 5: Installation du micro sur une table

Voir Fig. 5. Le micro peut être posé sur une table de conférence ou la chaire d'une église où il passera facilement inaperçu.

### 3.4 Montage sur un instrument de musique

Le micro étant très petit et léger, vous pouvez aussi le monter directement sur un instrument de musique, p.ex. sur le couvercle d'un piano droit ou à queue, d'un clavecin ou d'une épinette.

Utilisez à cet effet le mastic fourni. Il s'enlève sans laisser de traces ; on ne peut cependant exclure entièrement le risque de détérioration de vernis anciens ou délicats.

### 3.5 Réponse polaire

Le diagramme directif hémisphérique peut entraîner la capture de sons venant de directions autres que celle prévue.

Pour éliminer ces bruits parasites vous pouvez p.ex. :

- monter le micro bien centré sur une plaque de plexiglas de 1 x 1 m environ et orienter la plaque de plexiglas sur la source sonore voulue (voir Fig. 6), ou
- atténuer les bruits parasites en intercalant un morceau de tapis épais entre le micro et la source sonore gênante (voir Fig. 7).

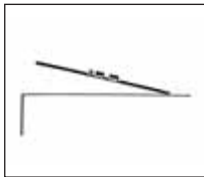


Fig. 6 : Montage du micro sur une plaque de plexiglas



Fig. 7 : Morceau de tapis utilisé pour absorber le son

### 3.6 Atténuation du grave

Le rumble ou les bruits de vent à très basses fréquences provenant de sources sonores qui ne sont normalement pas perçus comme gênants – p.ex. climatisation, bruit de la circulation, bruits dans un immeuble, etc. s'entendent très bien lorsque le son est repris par le micro et peuvent alors devenir très gênants. Le filtre coupe-bas incorporé à l'adaptateur pour alimentation fantôme, qui intervient à 150 Hz,

vous permet de neutraliser ces "sources de perturbations acoustiques", sans modifier la sonorité de l'instrument ou de la voix. La pente du filtre coupe-bas est de 12 dB/octave (1:4 env.) vers le bas.

## 4 Nettoyage

Toutes les surfaces métalliques peuvent être nettoyées sans problèmes à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool à brûler.

## 5 Caractéristiques techniques

Directivité :	hémisphérique
Réponse en fréquence :	20 – 20.000 Hz (sur une très grande surface réfléchissante)
Sensibilité :	20 mV/Pa / - 34 dBV rapp. à 1V/Pa
Impédance électrique :	< 600 Ohm
Impédance de charge recommandée :	> 2000 Ohm
Niveau maxi. de pression pour un facteur de distorsion de 1% :	63 Pa / 130 dB SPL
Niveau de bruit équivalent selon CCIR 468-2 :	28 dB
Niveau de bruit équivalent selon IEC 60268-4 (pond. A) :	16 dB-A
Dynamique :	114 dB max. (pond. A)
Atténuation des graves:	commutable sur linéaire et 150 Hz, 12 dB/octave
Tension d'alimentation :	9 – 52 volts, alimentation fantôme universelle selon DIN 45 596 / CEI 268-15



Consommation :	< 2 mA
Température de service :	-20°C à +60°C
Hygrométrie relative :	99% (+20°C), 95% (+60°C)
Connecteur :	connecteur type XLR à 3 points
Finition du boîtier :	gris foncé
Dimensions :	80 mm ø x 5 (10) mm
Poids (net) :	56 g (sans câble)

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

## 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

- C 542 BL
- Cavo di collegamento / adattatore per alimentazione phantom
- Adesivo

Controllate per favore se la confezione contiene tutte le parti sopra indicate. Se manca qualcosa, rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.

### 1.3 Accessori opzionali

- MK 9/10
- B 18

### 1.4 Caratteristiche particolari

- Meccanica robusta
- Poco rumore proprio

- Scarso assorbimento
- Alta sicurezza d'esercizio
- Stadio d'uscita senza trasformatore
- Alimentazione con qualsiasi dispositivo di alimentazione phantom secondo DIN 45 596 / IEC 268-15
- Filtro dei bassi integrato, regolabile, con punto d'inserz<sup>o</sup>27

ione del filtro a 150 Hz (12 dB/ottava)

### 1.5 Breve descrizione

Il C 542 BL è un microfono a superficie di separazione. La capsula microfonica è inserita a raso in un disco piatto. Se il microfono è montato su una superficie acusticamente riflettente (superficie di separazione), il foro di ripresa è orientato sulla fonte acustica e si posiziona praticamente allo stesso livello della superficie acusticamente riflettente. Questo metodo evita effetti di filtro a pettine o altre interferenze che altrimenti si potrebbero verificare quando i microfoni si trovano nelle vicinanze di superfici riflettenti.

La sensibilità e la risposta in frequenza del microfono dipendono soprattutto dal posizionamento del disco.

Più grande è la superficie di separazione utilizzata, più regolare sarà la risposta in frequenza e più il microfono riprenderà i registri bassi.

Questo microfono ha una direttività "semisferica" e perciò è sensibile agli eventi sonori solo davanti alla superficie di separazione utilizzata. Questo fenomeno viene descritto anche in molti lavori e articoli pubblicati su questo tipo di microfoni.

La sensibilità è di circa 6 dB più alta di quella dei tradizionali microfoni omnidirezionali se il microfono viene posto o montato su una superficie grande e acusticamente inerte (superficie di separazione). Queste superfici possono essere pavimenti in legno o in pietra, pareti di materiale simile, soffitti o superfici più grandi di strumenti, p.e. coperchi di pianoforti. L'aumento di sensibilità comporta anche un miglioramento del rapporto segnale/rumore della stessa misura. Il microfono omnidirezionale realizzato secondo il principio del microfono di pressione presenta inoltre il vantaggio di essere notevolmente meno sensibile dei microfoni direzionali per quanto a vibrazioni meccaniche e rumori del vento.

I piedini in gomma, da usare eventualmente insieme all'adesivo in dotazione, evitano disturbi residui provocati da pavimenti o soffitti vibranti.

L'attenuazione dei bassi regolabile sul microfono aiuta inoltre a eliminare distorsioni che si verificano nelle frequenze più basse a causa di p.e. rumori prodotti dal vento. La transconduttanza del filtro è di circa 12 dB/ottava, la frequenza limite (punto -3 dB) si aggira sui 150 Hz.

L'uscita microfonica è a bassa impedenza ed è elettronicamente simmetrizzata. Potete collegare il microfono sia ad ingressi simmetrici con o senza alimentazione phantom che ad ingressi asimmetrici. Per gestire il microfono collegato ad ingressi simmetrici senza alimentazione phantom o ad ingressi asimmetrici, avete bisogno di un apparecchio di alimentazione phantom della AKG, p.e. il B 18.

---

## 2 Collegamento

### 2.1 Indicazioni generali

Il C 542 BL è un microfono a condensatore e ha quindi bisogno di alimentazione.

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

Pin 1 = massa

Pin 2 = filo audio (inphase)

Pin 3 = filo audio

Potete collegare il microfono sia ad ingressi microfonici simmetrici con o senza alimentazione phantom che a quelli asimmetrici.

## 2.2. Ingresso con alimentazione phantom

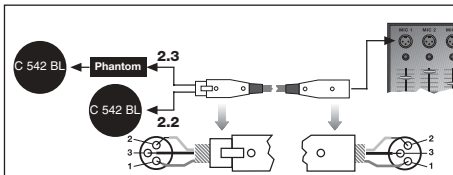


Fig. 1: Collegamento ad un ingresso simmetrico

Vedi fig. 1.

1. Collegate il microfono ad un ingresso microfonico

XLR simmetrico con alimentazione phantom servendovi di un cavo microfonico XLR (p.e. l'opzionale MK 9/10 della AKG).

2. Inserite l'alimentazione phantom. (Leggete in merito le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.)

## 2.3 Ingresso senza alimentazione phantom

Vedi fig. 1.

- Se il vostro mixer non è dotato di alimentazione phantom, interponete tra microfono e ingresso sul mixer un alimentatore phantom AKG opzionale (B 18).

### Importante!

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

## 2.4 Ingresso asimmetrico

Gli alimentatori phantom dell'AKG possono venir collegato anche ad un ingresso asimmetrico.

Usate un cavo con una presa XLR e una spina jack mono:

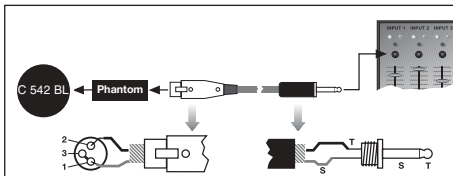


Fig. 2: Collegamento ad un ingresso asimmetrico

1. Vedi fig. 2. Nella presa XLR, 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 e la punta 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.

## 3 Impieghi

### 3.1 Introduzione

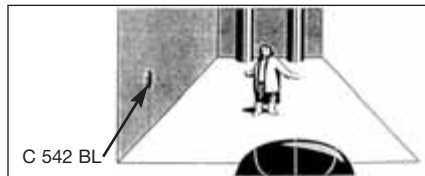
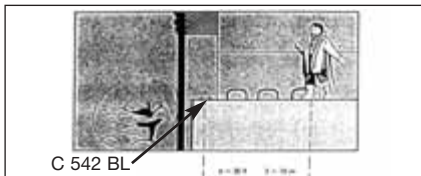
I microfoni a superficie di separazione sono poco appariscenti e da posizionare senza problemi. Il C 542 BL si presta quindi particolarmente bene per il lavoro con persone che hanno una "fobia microfonica" e per impieghi dove per ragioni ottiche/estetiche non si deve vedere il microfono.

Per poter impiegare il microfono in modo ottimale, rispettate per favore le seguenti indicazioni:

### 3.2 Situazioni generali di ripresa

- Vedi fig. 3. Il metodo più semplice è quello di posizionare il microfono sul pavimento, ad una distanza di circa 2 – 10 m dall'oggetto da riprendere. L'effettiva distanza dipende dall'estensione fisica della/e fonte/i sonora/e da riprendere e dalla situazione specifica sul luogo di ripresa.

Fig. 3: Metodo di ripresa più semplice



cie di separazione

- Vedi fig. 4. Come superficie di separazione potete usare anche una parete acusticamente inerte (senza carta da parati o pannelli isolanti) vicina all'oggetto da riprendere. Questa parete dovrebbe essere il più possibile piana e riflettere il suono. La piastra del microfono ha tre fori per il montaggio sulla parete o sul soffitto. Per ammortizzare meglio le vibrazioni meccaniche, raccomandiamo di lasciare i piedini in gomma nei fori.

### 3.3 Tavolo da conferenza/Pulpito di chiesa

Fig. 5: Come posizionare il microfono su tavoli

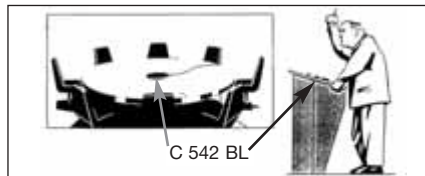


Fig. 4: Come montare il microfono su una superfi-

- Vedi fig. 5. Potete impiegare il microfono anche su

tavoli da conferenza o pulpiti di chiesa senza che dia nell'occhio.

### 3.4 Montaggio su strumenti

Visto che il microfono è molto piccolo e leggero, potete montarlo anche direttamente su strumenti con una superficie di separazione sufficientemente grande, p.e. sul coperchio di pianoforti a coda, pianoforti verticali, cembali o spinette.

Per questo tipo di montaggio usate l'adesivo in dotazione. L'adesivo può essere rimosso senza lasciar residui, non si possono tuttavia escludere del tutto danneggiamenti degli strati di vernice molto antichi o sensibili.

### 3.5 Direttività

La direttività "emisferica" può causare riprese non volute da direzioni non tenute in considerazione.

Per eliminare disturbi di questo genere, potete per esempio:

- montare il microfono nel centro di una piastra in plexiglas della grandezza di circa 1 x 1 m e orien-

tare la piastra in direzione della fonte sonora pre-scelta (vedi fig. 6), oppure

- smorzare il rumore con l'aiuto di materiale spesso per tappeti inserito tra microfono e fonte sonora disturbante (vedi fig. 7).

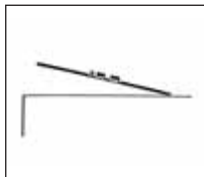


Fig. 6: Microfono montato su una piastra in plexiglas



Fig. 7: Spesso materiale per tappeti per assorbire il suono

### 3.6 Attenuazione dei bassi

Rumori a frequenze basse o rumori causati dal vento, provenienti da fonti normalmente non percepite come disturbanti, come impianti di condizionamento dell'a-

ria, rumori del traffico ecc. vengono percepiti molto chiaramente nella ripresa e possono quindi disturbare notevolmente. Il filtro dei bassi regolabile a 150 Hz, incorporato nell'adattatore di alimentazione phantom, vi permette di eliminare queste "fonti di disturbo acustico" senza alterare il suono dello/degli strumento/strumenti/della voce da riprendere. La transconduttanza del filtro dei bassi è di 12 dB/ottava (circa 1:4) in basso.

---

#### **4 Pulizia**

Tutte le superfici metalliche possono venir pulite senza problemi con spirito (industriale) o alcool.

---

#### **5 Dati tecnici**

Direttività:	semisferica
Risposta in frequenza:	20–20.000 Hz (su superficie di separazione molto grande)
Sensibilità:	20 mV/Pa / - 34 dBV rif. a 1V/Pa
Impedenza elettrica:	< 600 Ohm

---



Impedenza di carico raccomandata:	> 2000 Ohm
Pressione acustica limite per un fattore di distorsione di 1%:	63 Pa / 130 dB SPL
Livello del rumore equivalente secondo CCIR 468-2:	28 dB
Livello di rumore equivalente secondo IEC 60268-4 (ponderazione A):	16 dB-A
Gamma dinamica:	114 dB mass. (ponderazione A)
Attenuazione dei bassi:	regolabile su "lineare" e su 150 Hz, 12 dB/ottava
Tensione di alimentazione:	9 – 52 Volt alimentazione phantom universale secondo DIN 45 596 / IEC 268-15
Assorbimento:	< 2 mA
Temperatura d'esercizio:	da -20°C fino a +60°C
Umidità relativa dell'aria:	99% (+20°C), 95% (+60°C)
Connettore:	connettore XLR a 3 poli
Superficie della scatola:	grigio scuro
Dimensioni:	80 mm ø x 5 (10) mm
Peso (netto):	56 g (senza cavo)

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

## **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 suministros**

- C 542 BL
- Cable de conexión / Adaptador de alimentación fantasma
- Masa adhesiva

Sírvase controlar que el embalaje contenga todas las piezas indicadas más arriba. Si llegara a faltar algo, rogamos dirigirse a su distribuidor AKG.

### **1.3 Accesorios opcionales**

- MK 9/10
- B 18

### **1.4 Características especiales**

- Mecánica resistente

- Ruido inherente bajo
- Consumo de corriente bajo
- Elevada fiabilidad operacional
- Etapa de salida sin transformador
- Alimentación con cualquier dispositivo de alimentación fantasma según DIN 45 596 / IEC 268-15
- Filtro de graves integrado y conmutable, con punto inicial del filtro en 150 Hz (12 dB/octava)

### **1.5 Descripción breve**

El C 542 BL es un micrófono de superficie. La cápsula microfónica está integrada a ras en un disco plano. Si el micrófono es montado en una superficie reflectante (superficie límite), la rejilla está dirigida hacia la fuente sonora y está prácticamente al mismo nivel que la superficie acústica reflectante. Este método evita efectos de filtro de peine u otras interferencias que pueden producirse cuando los micrófonos se colocan cerca de superficies reflectantes.

La sensibilidad y la curva de respuesta del micrófono dependen esencialmente del emplazamiento del disco. Cuanto más grande sea la superficie límite

tanto más uniforme será la curva de respuesta resultante y tanto más baja será la gama de graves en que grabará el micrófono.

Este micrófono tiene una característica direccional casi hemisférica, con lo cual es sensible a eventos sonoros solamente delante de la superficie límite utilizada. Esto ha sido descrito también en muchos artículos publicados sobre estos micrófonos.

La sensibilidad es unos 6 dB superior a la de los micrófonos omnidireccionales normales si el micrófono se coloca o se monta en una superficie grande y reflectante (superficie límite). Estas superficies pueden ser suelos de madera o de piedra, muros de materiales similares, techos o superficies mayores de instrumentos, como por ejemplo, tapas de pianos. El aumento de la sensibilidad produce, en la misma medida, una mejora de la relación señal a ruido. El micrófono omnidireccional utilizado según el principio de micrófono a presión, tiene además la ventaja de que es mucho menos sensible a ruidos de pasos y de viento que los micrófonos direccionales.

Los pies de caucho, si se les aplica la masa adhesiva

suministrada, impiden perturbaciones residuales provenientes de suelos vibrantes o de muros.

La atenuación de graves, que se puede accionar en el micrófono, ayuda asimismo a impedir distorsiones en las frecuencias más bajas que pueden producirse, por ejemplo, por roncidos o ruidos de viento. La transconductancia del filtro es de aprox. 12 dB/octava, la frecuencia límite (punto -3 dB) se encuentra en 150 Hz.

La salida del micrófono es de baja impedancia y electrónicamente equilibrada. El micrófono se puede conectar tanto a entradas balanceadas con alimentación fantasma o sin ella, como también a entradas desbalanceadas. Para la utilización del micrófono en entradas balanceadas sin alimentación fantasma o en entradas desbalanceadas se necesita un dispositivo de alimentación fantasma de AKG, por ejemplo el B 18.

---

## 2 Conexión

### 2.1 Indicaciones generales

El C 542 BL es un micrófono de condensador y necesita, por lo tanto, alimentación de corriente.

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

Clavija 1 = tierra

Clavija 2 = audio (en fase)

Clavija 3 = audio

El micrófono se puede conectar a entradas de micrófono balanceadas con o sin alimentación fantasma o a entradas no balanceadas.

## 2.2 Entrada con alimentación fantasma

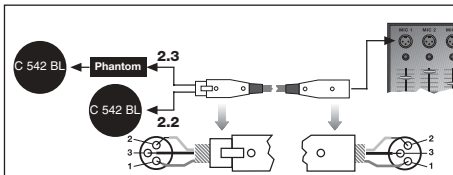


Fig. 1: Conexión a una entrada balanceada.

Ver fig. 1.

1. Conecte el micrófono a una entrada de micrófono

XLR balanceada con alimentación fantasma utilizando un cable XLR de micrófono (por ej.: el MK 9/10 de AKG, que se suministra como opcional).

2. Conecte la alimentación fantasma (consulte para ello el Modo de empleo del aparato correspondiente).

## 2.3 Entrada sin alimentación fantasma

Ver fig. 1.

- Si su pupitre de mezcla no tiene alimentación fantasma, conecte un alimentador fantasma opcional de AKG (B 18) entre el micrófono y la entrada del pupitre de mezcla.

### ¡Importante!

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

## 2.4 Entrada no balanceada

Los alimentadores fantasma de AKG pueden conectarse también a una entrada no balanceada.

Use un cable con una hembra de conector XLR y un conector jack mono:

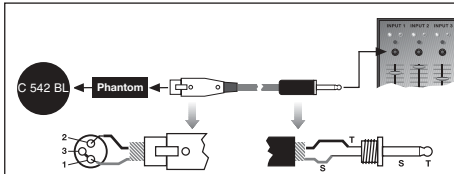


Fig. 2: Conexión a una entrada no balanceada.

1. Ver fig. 2. Una mediante un puente de alambre la espiga 1 del conector XLR con la espiga 3 y con la pantalla del cable.
2. Una el conductor interno del cable con la espiga 2 del conector XLR y la punta del conector jack.

**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.

### 3 Utilización

#### 3.1 Introducción

Los micrófonos de superficie pueden emplazarse en forma discreta y sencilla. Por eso, el C 542 BL es muy apropiado para ser utilizado con personas recelosas a los micrófonos y en aplicaciones en que, por motivos ópticos o estéticos, no debe verse el micrófono.

Para poder utilizar su micrófono en forma óptima, sírvase seguir las indicaciones que siguen:

#### 3.2 Grabaciones normales

- Véase la Fig. 3. El método más sencillo es colocar el micrófono en el suelo a unos 2 a 10 m del objeto a grabar. La distancia exacta depende de la extensión física de la(s) fuente(s) sonora(s) a grabar y de la situación específica en el lugar de grabación.

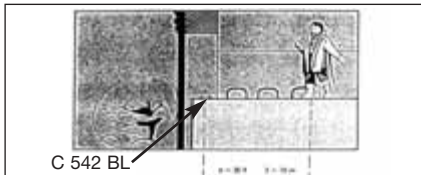


Fig. 3: El método de grabación más sencillo

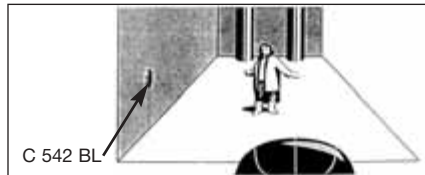


Fig. 4: Montaje del micrófono en una superficie límite.

- Véase la Fig. 4. Como superficie límite se puede utilizar también un muro reflectante (pero no papel mural o placas termoaislantes) cerca del objeto a grabar. Este muro debe ser liso y reflectante de sonidos. El disco del micrófono tiene tres agujeros para el montaje en muros o techos. Para obtener una mejor atenuación de ruidos mecánicos recomendamos dejar los pies de caucho en los agujeros.

### 3.3 Mesas de conferencia/Púlpitos en iglesias

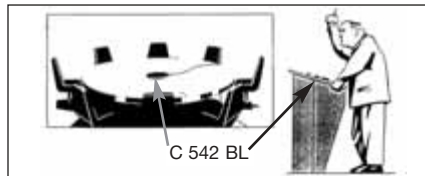


Fig. 5: Emplazamiento del micrófono en mesas.

- Véase la Fig. 5. El micrófono se puede montar también, en forma muy discreta, en mesas de conferencia o en púlpitos de iglesia.

### 3.4 Montaje en instrumentos

Puesto que el micrófono es muy pequeño y liviano, se lo puede montar también directamente en instrumentos con una superficie límite bastante grande, como por ejemplo en la tapa de pianos, pianinos, cémbalos o clavicordios.

Utilice para ello la masa adhesiva suministrada. Esta se puede quitar sin dejar residuos, aunque no se puede excluir totalmente el que se dañen capas de barniz antiguas o sensibles.

### 3.5 Efecto direccional

La característica direccional hemisférica puede producir grabaciones involuntarias de direcciones no tenidas en cuenta originalmente.

Para suprimir esos ruidos parásitos usted puede, por ejemplo:

- montar el micrófono en el centro de una plancha

de plexiglas de aprox. 1 x 1 m y orientarla hacia la fuente sonora deseada (véase Fig. 6), o bien

- atenuar el ruido perturbador con material de alfombras entre el micrófono y la fuente sonora parásita (véase Fig.7).



Fig. 6: Montaje del micrófono en una plancha de plexiglas.



Fig. 7: Material de alfombras como absorbente de ruido.

### 3.6 Atenuación de graves

Ronguidos o ruidos de viento de baja frecuencia, provenientes de fuentes que normalmente no se consideran como perturbantes, como ser aparatos de climati-

zación, ruido de tráfico, ruidos de edificios etc. se manifiestan muy nítidamente en una grabación, pudiendo tener un efecto muy perturbador. En 150 Hz, el filtro de graves conmutable, integrado en el adaptador de alimentación fantasma, le permite suprimir estas "fuentes acústicas perturbadoras" sin alterar el carácter sonoro del instrumento o la voz que se estén grabando. La transductancia del filtro de atenuación de graves es de 12 dB/octava (aprox. 1:4) hacia abajo.

## 4 Limpieza

Todas las superficies metálicas se pueden limpiar sin problema con alcohol industrial o alcohol etílico.

## 5 Datos técnicos

Característica direccional:	hemisférica
Gama de transmisión:	20 – 20.000 Hz (en superficie límite muy grande)
Sensibilidad:	20 mV/Pa / - 34 dBV rel. a 1V/Pa
Impedancia eléctrica:	< 600 ohmios
Impedancia de carga recomendada:	> 2000 ohmios
Presión sonora máx. para un factor de distorsión no lineal de 1%:	63 Pa / 130 dB SPL
Nivel sonoro según CCIR 468-2:	28 dB
Nivel de ruido equivalente según IEC 60268-4 (pond. A):	16 dB-A
Gama dinámica:	114 dB máx. (pond. A)



Atenuación de graves:	conmutable a lineal y 150 Hz, 12 dB/octava
Tensión de alimentación:	9 – 52 V alimentación fantasma universal según DIN 45 596 / IEC 268-15
Consumo de corriente:	< 2 mA
Temperatura de régimen:	-20°C hasta +60°C
Humedad relativa del aire:	99% (+20°C), 95% (+60°C)
Conector:	conector XLR de 3 polos
Superficie de la caja:	gris oscuro
Dimensiones:	80 mm Ø x 5 (10) mm
Peso (neto):	56 g (sin cable)

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

## **1 Aviso de segurança/Apresentação**

### **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 Conteúdo da embalagem**

- C 542 BL
- Cabo de conexão / adaptador de alimentação fantasma
- Massa 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**

- MK 9/10
- B 18

### **1.4 Características especiais**

- Mecânica robusta
- Pouco ruído interno

- Baixo consumo de energia
- Alta segurança de operação
- Etapa de saída sem transformador
- Alimentação através de todo tipo de aparelho de alimentação fantasma segundo DIN 45 596 / IEC 268-15
- Filtro de graves regulável com ponto de início em 150 Hz (12 dB/oitava)

### **1.5 Apresentação em breve**

O C 542 BL é um microfone de superfície. A cápsula está embutida em linha num disco plano. Se o microfone ficar fixado numa superfície que reflita os sons acústicos (superfície de limite), a abertura de entrada de som está direcionada para a fonte sonora, encontrando-se a um mesmo nível com a superfície refletora. Este método impede efeitos "filtro de pente" ou outras interferências que poderiam ocorrer quando microfones se encontram perto de superfícies refletoras.

A sensibilidade e a resposta de frequência dependem sobretudo do posicionamento do disco. Quanto maior for a superfície de limite, tanto mais uniforme será a

resposta de frequência resultante e tanto mais o microfone captará na faixa dos graves.

Este microfone possui uma característica omnidirecional, isto é, captará todas as fontes sonoras presentes diante da superfície de limite. Este efeito é descrito também em várias publicações e artigos sobre este tipo de microfone.

A sensibilidade é ca. 6 dB maior do que a de microfones omnidirecionais comuns, se o microfone for posicionado ou fixado em uma superfície grande e refletora (superfície de limite). Estas superfícies podem ser pisos de madeira ou de pedra, paredes de material análogo, tetos ou grandes superfícies de instrumentos, como por exemplo, a tampa de um piano. O aumento da sensibilidade melhora também a relação sinal/ruído. O transdutor omni-direcional que trabalha conforme o princípio de microfone de pressão possui, além disso, a vantagem de ficar mais insensível em relação a ruídos de passos ou de vento do que os microfones direcionais.

Os pequenos pés de borracha, eventualmente em combinação com a massa adesiva incluída na emba-

lagem, impedem ruídos restantes de solos ou paredes vibrantes.

Ainda mais, a atenuação de graves regulável no microfone ajuda a deter distorções em frequências baixíssimas que poderão ocorrer em virtude de ruídos surdos ou ruídos de vento. A inclinação do filtro é de ca. 12 dB/oitava e a frequência de corte (ponto -3 dB) encontra-se a 150 Hz.

A saída do microfone possui baixa impedância e está balanceada eletronicamente. Pode ligar o microfone a entradas balanceadas com ou sem alimentação fantasma e também a entradas não balanceadas. Para operar o microfone em entradas balanceadas sem alimentação fantasma ou em entradas não balanceadas necessita de um aparelho de alimentação fantasma da AKG, como por exemplo, o B 18.

---

## 2 Conexão

### 2.1 Indicações gerais

O C 542 BL é um microfone de condensador e por isso precisa de uma alimentação de corrente.

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

Pino 1 = massa

Pino 2 = áudio (em fase)

Pino 3 = áudio

Pode ligar o microfone a entradas de microfone balanceadas com ou sem alimentação fantasma assim como entradas não balanceadas.

## 2.2 Entrada com alimentação fantasma

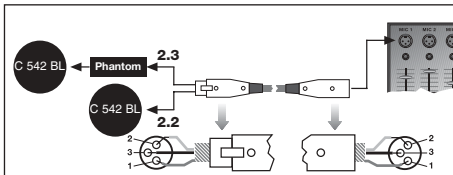


Fig. 1: Conexão a uma entrada balanceada.

Veja fig. 1.

1. Ligue o microfone com um cabo XLR (por exemplo

o MK 9/10 opcional da AKG) a uma entrada de microfone XLR balanceada com alimentação fantasma.

2. Ligue a alimentação fantasma. (Veja as instruções de uso do equipamento ao qual o microfone está ligado.)

## 2.3 Entrada sem alimentação fantasma

Veja fig. 1.

- Se sua mesa de mistura não tiver uma alimentação fantasma, conecte um alimentador fantasma opcional da AKG (B 18) entre o microfone e a entrada na mesa de mistura.

### Importante!

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

## 2.4 Entrada não balanceada

Pode conectar o alimentador fantasma da AKG a uma entrada ou balanceada ou não balanceada.

Use um cabo com um conector XLR fêmea e um plugue jaque mono:

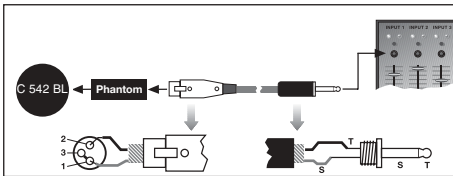


Fig. 2: Conexão a uma entrada não balanceada

1. Solde em ponte os pinos 1 e 3 no conector XLR e conete à blindagem do cabo.
2. Conete o condutor interno do cabo com o pino 2 do conector XLR e com a ponta do plugue jaque.

#### **Nota:**

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.

## **3 Operação**

### **3.1 Introdução**

Microfones de superfície são discretos e podem ser posicionados com facilidade. Por isso o C 542 BL é especialmente adequado para o trabalho com pessoas que "ficam intimidados por microfones" e aplicações em que não é desejável que se veja um microfone por razões de estética.

Por favor, observe os seguintes avisos para poder aplicar o microfone da melhor forma possível:

### **3.2 Situações de gravação geral**

- Veja fig. 3. O método mais fácil é posicionar o microfone no chão a uma distância de ca. 2 a 10 m do objeto de gravação. A distância real depende da extensão física da(s) fonte(s) sonora(s) a serem gravadas e da situação específica no lugar de gravação.

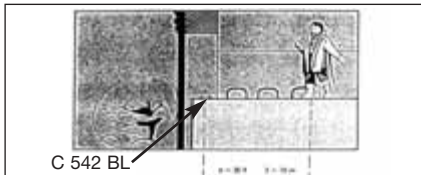


Fig. 3: método mais simples de gravação

- Veja fig. 4. Pode usar também uma parede refletora (sem papel de parede ou placa isoladora) como



Fig. 4: Fixar o microfone numa superfície de limite

superfície de limite. Esta parede deverá ser plana e refletir o som. A placa do microfone tem três aberturas para a montagem na parede ou no teto. Para atenuar melhor os ruídos vibracionais, recomendamos deixar os pequenos pés nas aberturas.

### 3.3 Mesa de conferência/púlpito de igreja

- Veja fig. 5. Pode aplicar o microfone, de maneira quase imperceptível, também em mesas de conferência e em púlpitos de igreja.

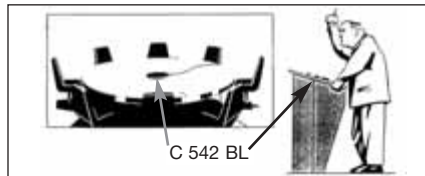


Fig. 5: Posicionar o microfone em mesas

### 3.4 Montagem em instrumentos

Visto que o microfone é muito pequeno e leve, pode fixá-lo também em instrumentos com superfície de limite com tamanho suficiente, como por exemplo na tampa de pianos de cauda, pianos verticais, cravos ou espinetas.

Para tanto use a massa adesiva incluída na embalagem. Esta pode ser removida sem deixar vestígios, mas não se pode excluir que prejudique camadas de esmalte antigas ou sensíveis.

### 3.5 Como atenuar fontes sonoras indesejadas

A característica semi-esférica poderá levar a gravações indesejadas provenientes de direções que anteriormente não foram consideradas.

Para evitar tais ruídos pode

- fixar o microfone numa placa de vidro plexi no tamanho de ca. 1 x 1 m e direcionar a placa de vidro plexi para a fonte sonora desejada (veja fig. 6), ou
- atenuar o ruído com tecido de tapete espesso,

posicionando o mesmo entre o microfone e a fonte do ruído perturbador (veja fig. 7).

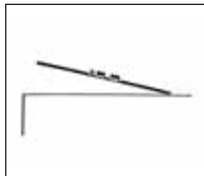


Fig. 6: microfone fixado numa placa de vidro plexi



Fig. 7: material de tapete espesso para atenuar ruídos

### 3.6 Atenuação dos graves

Ruídos surdos ou ruídos de vento a frequências baixas provenientes de fontes sonoras que normalmente não são percebidos de maneira que incomodem, como por exemplo, aparelhos de ar condicionado, ruídos de trânsito, ruídos de prédios, etc. destacam-se

notavelmente durante uma gravação e podem incomodar. O filtro de graves a 150 Hz integrado no adaptador de alimentação fantasma permite cortar "fontes sonoras perturbadoras", sem alterar o caráter do instrumento/da voz a ser gravada. A inclinação do filtro é de 12 dB/oitava (ca. 1:4) abaixo.

## 4 Limpeza

Pode limpar todas as superfícies de metal com álcool etílico (industrial) ou álcool normal.

## 5 Especificações

Característica direcional:	omnidirecional (hemisférica)
Banda passante:	20 – 20.000 Hz (numa superfície de limite muito grande)
Sensibilidade:	20 mV/Pa = - 34 dBV em rel. a 1V/Pa
Impedância elétrica:	< 600 ohms
Impedância de carga recomendada:	> 2000 ohms
Pressão sonora limite para 1% de distorção:	63 Pa = 130 dB SPL
Nível de ruído equivalente conforme CCIR 468-2:	28 dB
Nível de ruído equivalente conforme IEC 60268-4 (pond. A):	16 dB-A
Faixa dinâmica:	114 dB max. (pond. A)
Atenuação de graves:	regulável para linear e 150 Hz, 12 dB/oitava



Tensão de alimentação:	9 – 52 V, alimentação fantasma universal conforme DIN 45 596 / IEC 268-15
Consumo de energia:	< 2 mA
Temperatura de operação:	-20°C até +60°C
Umidade relativa do ar:	99% (+20°C), 95% (+60°C)
Conetor:	XLR de 3 pólos
Cor da superfície da carcaça:	cinza escura
Dimensões:	80 mm ø x 5 (10) mm
Peso (neto):	56 g (sem cabo)

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





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

Technische Änderungen vorbehalten. Specifications subject to change without notice. Ces caractéristiques sont susceptibles de modifications.

Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche tecniche. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas. Especificações sujeitas à mudanças sem aviso prévio.



**AKG Acoustics GmbH**

Lemböckgasse 21–25, P.O.B. 158, A-1230 Vienna/AUSTRIA, Tel: (+43 1) 86 654-0\*, Fax: (+43 1) 86 654-7516, www.akg.com, e-mail: sales@akg.com, Hotline: (+43 676) 83200 888, hotline@akg.com

**H** A Harman International Company

**AKG Acoustics GmbH**

Bodenseestraße 228, D-81243 München/GERMANY, Tel: (+49 89) 87 16-0, Fax: (+49 89) 87 16-200, www.akg.com/de, e-mail: infode@akg.com, Hotline: (+49 89) 87 16-22 50, hotlinede@akg.com

**AKG ACOUSTICS, U.S.**

914 Airpark Center Drive, Nashville, TN 37217, U.S.A., Tel: (+1 615) 620-3800, Fax: (+1 615) 620-3875, www.akgusa.com, e-mail: akgusa@harman.com

**For other products and distributors worldwide see our website: [www.akg.com](http://www.akg.com)**