

# C214

**BEDIENUNGSANLEITUNG** ..... S. 2

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

**USER INSTRUCTIONS** ..... p. 16

Please read the manual before using the equipment!

**MODE D'EMPLOI** ..... p. 30

Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!

**ISTRUZIONI PER L'USO** ..... p. 44

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale!

**MODO DE EMPLEO** ..... p. 58

¡Sirvase leer el manual antes de utilizar el equipo!

**INSTRUÇÕES DE USO** ..... S. 72

Favor leia este manual antes de usar o equipamento!





<b>Sicherheitshinweis .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Beschreibung .....</b>	<b>3</b>
1.0 Einleitung .....	3
1.1 Lieferumfang .....	3
1.2 Optionales Zubehör .....	3
1.3 Kurzbeschreibung .....	3
1.4 Bedienelemente .....	4
<b>2 Stromversorgung .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Anwendungshinweise .....</b>	<b>6</b>
3.1 Einleitung .....	6
3.2 Tiefenabsenkung .....	6
3.3 Vorabschwächung .....	6
3.4 Montage am Stativ .....	6
3.5 Aufstellungstipps .....	6
3.5.1 Solostimme .....	7
3.5.2 Chor/Begleitchor .....	8
3.5.3 Violine, Viola .....	8
3.5.4 Kontrabass, Violoncello .....	9
3.5.5 Akustische Gitarre .....	9
3.5.6 Querflöte .....	10
3.5.7 Klarinette .....	10
3.5.8 Tenor-/Sopransaxophon .....	10
3.5.9 Trompete/Posaune .....	11
3.5.10 Flügel/Piano .....	11
3.5.11 E-Gitarre/E-Bass .....	12
3.5.12 Schlagzeug .....	12
<b>4 Reinigung .....</b>	<b>13</b>
4.1 Mikrofon .....	13
4.2 Windschutz .....	13
<b>5 Technische Daten .....</b>	<b>14</b>



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

## 1 Beschreibung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause AKG entschieden haben. **Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch**, bevor Sie das Gerät benutzen, und bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf, damit Sie jederzeit nachschlagen können. Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg!

### 1.0 Einleitung

- Mikrofon **C 214**
- Elastische Mikrofonaufhängung **H 85**
- Schaumstoff-Windschutz **W 214**
- **Hochwertiger Transportkoffer** für Mikrofon und mitgeliefertes Zubehör
- Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle oben angeführten Teile enthält. Falls etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren AKG-Händler.
- Optionales Zubehör finden Sie im aktuellen AKG-Katalog/Folder oder auf [www.akeg.com](http://www.akeg.com). Ihr Händler berät Sie gerne.

### 1.1 Lieferumfang

### 1.2 Optionales Zubehör

### 1.3 Kurzbeschreibung

Die Konstruktion dieses Großmembran-Kondensatormikrofons stützt sich auf die Erfahrungen, die mit den Modellen C 12, C 12A, C 414 EB, C 414 B-ULS, C 414 B-TL II sowie C 414 XL II im langjährigen Studiobetrieb weltweit gemacht wurden. Basierend auf handselektierten modernen und zuverlässigen Bauteilen und fortschrittlichen Produktionsprozessen wird das Mikrofon höchsten professionellen Anforderungen gerecht und wird auch einem langzeitigen anspruchsvollen Stadioinsatz standhalten.

Die Elektronik des Mikrofons wurde neu überarbeitet, wobei größter Wert auf maximale Dynamik und Linearität gelegt wurde. Das geringe Eigenrauschen und der hohe Aussteuerungsbereich garantieren einen Dynamikbereich von 143 dB (A-bewertet).

Die Wandlerkapsel ist in moderner Backplate-Technologie aufgebaut und besitzt eine einseitig goldbedampfte Membrane. Diese Bauweise verhindert auch bei höchsten Schalldrücken örtliche Kurzschlüsse zur Gegenelektrode.

Das Ganzmetallgehäuse wirkt sehr gut gegen mögliche HF-Einstreuungen, wenn Sie das Mikrofon in Sendernähe oder gemeinsam mit drahtlosen Mikrofonen oder sonstigen Kommunikationsanlagen verwenden.



# 1 Beschreibung

## 1.4 Bedienelemente

Das C 214 bietet je einen Wahlschalter für Vorabschwächung und Tiefenabsenkung.

### 1 Wahlschalter für Vorabschwächung

Der Wahlschalter 1 an der linken Seite des Mikrofons (siehe Abb. 1) erlaubt Ihnen, die Aussteuerungsgrenze um 20 dB hinaufzusetzen, um verzerrungsfreie Aufnahmen auch sehr lauter Schallquellen sowie im Nahbereich von Schallquellen machen zu können. Diese Vorabschwächung verhindert, dass der Ausgangspegel des Mikrofons besonders bei tiefen Frequenzen kritische Aussteuerungsgrenzen von Kleinsttransformatoren, die z.B. in Mischpulteingängen verwendet werden, überschreitet.



Abb. 1: Wahlschalter für Vorabschwächung

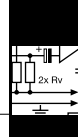
### 2 Wahlschalter für Tiefenabsenkung

Rumpel- oder Windgeräusche usw. können bei tiefsten Frequenzen Verzerrungen verursachen. Die schaltbare Tiefenabsenkung (siehe Abb. 2) reduziert diese Verzerrungen zusätzlich. Die Steilheit des Filters beträgt 6 dB/Oktave bei einer Eckfrequenz von 160 Hz. Die Tiefenabsenkung wirkt auch dem Naheffekt entgegen, der bei geringen Mikrofonabständen (weniger als 15 cm) zur Schallquelle auftreten kann.



Abb. 2: Wahlschalter für Tiefenabsenkung

## 2 Stromversorgung



Das C 214 zeichnet sich durch niedriges Eigenrauschen (nur 13 dB(A)) und gleichzeitig hohe Übersteuerungsfestigkeit aus. Dieses Mikrofon benötigt eine Phantomspeisung von 12 bis 52 V nach IEC 61938.

- **Verbinden Sie das Mikrofon ausschließlich mit Phantomspeisequellen (Eingang mit Phantomspeisung oder externes Phantomspeisegerät) nach IEC mit erdfreiem Anschluss und verwenden Sie dazu ausschließlich ein symmetrisches Kabel mit Studiosteckverbindern nach IEC 268-12. Nur so kann ein sicherer und problemloser Betrieb garantiert werden.**





## 3 Anwendungshinweise

### 3.1 Einleitung

Neben der hohen Aussteuerbarkeit bei geringsten Verzerrungen und der temperatur- und feuchtigkeitssicheren Konstruktion bietet das Mikrofon einmalige universelle Anwendbarkeit.

Der ausgeglichene Frequenzverlauf orientiert sich an dem für AKG-Großmembran-Mikrofone typischen Klangcharakter.

Das C 214 können Sie sowohl im Studio als auch auf der Bühne für die meisten Musikinstrumente einsetzen (siehe auch Kapitel 3.5). Mit seiner nierenförmigen Richtcharakteristik eignet es sich für viele verschiedene Aufnahmesituationen, insbesondere Nahfeldmikrofonierung.

### 3.2 Tiefenabsenkung

Die schaltbare Tiefenabsenkung erlaubt Ihnen, "akustische Störquellen" wie z.B. Luftströmungen von Klimaanlage oder tieffrequente Vibrationen infolge von Bodenschwingungen, Hantierungsgeräuschen usw. wirksam auszublenden, ohne den Klangcharakter des/der aufzunehmenden Instruments/Stimme zu verändern.

### 3.3 Vorabschwächung

Mit der schaltbaren 20-dB-Vorabschwächung können Sie die akustische Aussteuerbarkeit des Mikrofons von 136 auf 156 dB SPL erhöhen. Achten Sie jedoch darauf, dass der maximale Pegel am Ausgang des Mikrofons von den nachgeschalteten Geräten (Mikrofonvorverstärker, Mischpulteingängen, Eingängen von Aufnahmegegeräten) verzerrungsfrei verarbeitet werden kann.

### 3.4 Montage am Stativ

- Die mitgelieferte elastische Aufhängung H 85 besitzt einen Standard-3/8"-Gewindeeinsatz. Damit können Sie das Mikrofon auf nahezu allen handelsüblichen Stativen und Aufhängungen mit 3/8"-Gewinde montieren.
- Zur Montage auf Stativen mit 5/8"-Gewinde entfernen Sie den Gewindeeinsatz und schrauben Sie die elastische Halterung direkt auf das Stativ.
- Um die elastische Halterung vom Mikrofon abzunehmen, drehen Sie die bajonettähnliche Sicherung am unteren Ende der Halterung gegen den Uhrzeigersinn, um die Sicherung zu öffnen.

### 3.5 Aufstellungstipps

Wir empfehlen das C 214 für folgende Anwendungen:

Aufnahmequelle	Studio	Bühne
Lead/Solo Vocals	• •	
Backing Vocals/Chor	• •	• •
Sprache	• •	
Akust. Gitarre	• •	• •
E-Gitarre	• •	• •
E-Bass	•	•
Kontrabass	• •	• •
Violine	• •	•
Cello	• •	•
Zither	•	• •
Flügel (klassische Musik)	• •	• •

Tabelle 1: Empfohlene Anwendungen



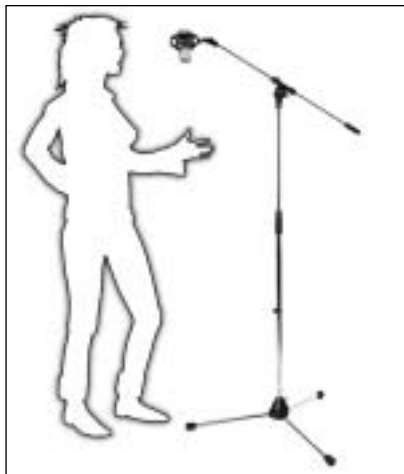
Aufnahmequelle	Studio	Bühne
Klavier (Rock&Jazz)	• •	• •
Orgel	• •	•
Trompete	• •	• •
Posaune	• •	•
Horn	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxophon	• •	• •
Querflöte	• •	• •
Klarinette	• •	• •
Bass Drum	• •	•
Toms	•	•
Becken	• •	• •
Bongos, Congas	• •	• •

Tabelle 1 (Forts.)

- • Besonders empfohlen
- Empfohlen

Als Einstieg in die "Wissenschaft der Aufnahmetechnik" finden Sie im folgenden einige bewährte Mikrofonaufstellungen.

- Mikrofonabstand: 15 bis 30 cm
- Tiefenabsenkung: ein
- Für optimale Ergebnisse empfehlen wir, einen Popschutz, z.B. PF 80 von AKG, aufzustellen. Falls kein Popschutz zur Hand ist, können Sie auch den mitgelieferten Windschutz W 214 verwenden.
- Wir empfehlen, während der Aufnahme dem/der Sänger/in bzw. dem/der Sprecher/in zur besseren Kontrolle der eigenen Stimme seine eigene Spur im Kopfhörer zuzumischen.



#### 3.5.1 Solostimme

Abb. 3: Solosängerin



## 3 Anwendungshinweise

### 3.5.2 Chor/Begleitchor

Für **große Chöre** empfehlen wir ein Mikrofonpaar sowie je ein Stützmikrofon für Sopran, Alt, Tenor und Bass.

In akustisch optimalen Räumen können Sie gerade mit nur zwei hochwertigen Mikrofonen hervorragende Ergebnisse erzielen.

Siehe Kapitel 3.5.1  
Solostimme.

**Begleitchor/Variante 1:** Falls genügend Spuren vorhanden sind, empfehlen wir, jede Stimme einzeln nacheinander aufzunehmen.

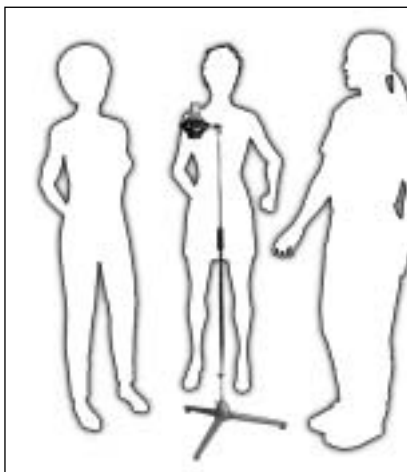


Abb. 4: Begleitchor mit einem Mikrofon

#### **Begleitchor/Variante 2:**

Wenn Sie mit einer oder zwei Spuren auskommen müssen, verwenden Sie je ein Mikrofon für zwei oder maximal drei Personen. Platzieren Sie den Chor in einem Halbkreis vor dem Mikrofon.

### 3.5.3 Violine, Viola



Abb. 5: Violine

#### **Solovioline:**

Richten Sie das Mikrofon aus einer Höhe von 1,8 bis 2,5 m auf die F-Löcher aus.

#### **Große Streichergruppen:**

Verwenden Sie ein Mikrofonpaar in XY-, ORTF- oder anderer Anordnung, kombiniert mit Stützmikrofonen im Nahbereich.

#### **Viola:**

Richten Sie das Mikrofon aus einer Höhe von 2,2 bis 3 m auf die F-Löcher aus.



### Kontrabass:

Richten Sie das Mikrofon aus einer Entfernung von ca. 40 cm auf eines der F-Löcher. Falls Sie den Kontrabass gleichzeitig mit einem Ensemble aufnehmen müssen, verringern Sie den Abstand, um Übersprechen anderer Instrumente in das Mikrofon zu vermeiden.

### Violoncello/Variante 1:

Siehe Kontrabass.

### Violoncello/Variante 2:

Nahbereichsmikrofon wie Variante 1 plus Raummikrofon. Pegel des Nahbereichsmikrofons ca. 20 dB niedriger als Pegel des Raummikrofons einstellen.

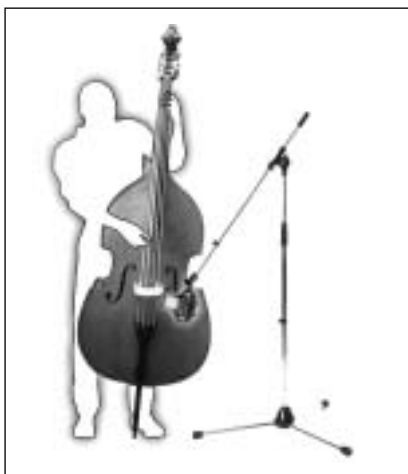


Abb. 6: Kontrabass

Siehe Abb. 7.

Richten Sie das C 214 im Abstand von 50 cm bis 1 m schräg auf den Bereich zwischen Schallloch und Hals aus.

Zur besonders exakten Gestaltung des Sounds empfehlen wir, zwei Mikrofone zu verwenden: Richten Sie ein C 214 aus einer Entfernung von 30 bis 60 cm auf das Schallloch aus. Lassen Sie ein Kleinmembranmikrofon (z.B. C 451B) aus ca. 50 cm bis 1 m Entfernung auf den Bereich zwischen Schallloch und Hals zeigen.



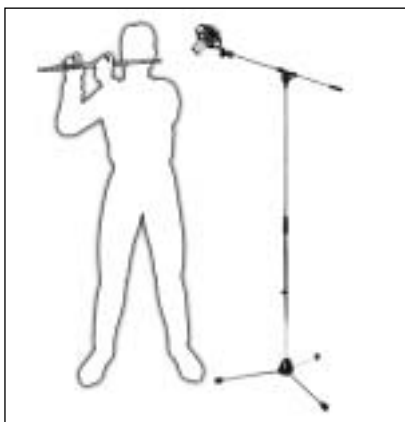
### 3.5.5 Akustische Gitarre

Abb. 7: Akustische Gitarre mit einem C 214



### 3 Anwendungshinweise

#### 3.5.6 Querflöte



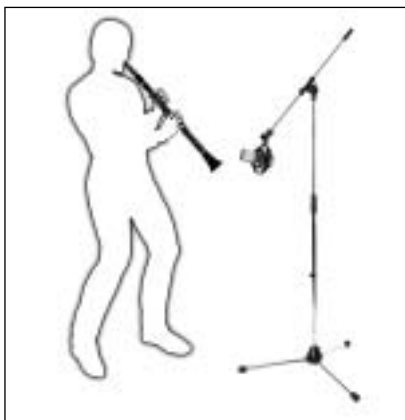
Wir empfehlen, zwei Mikrofone zu verwenden.

Richten Sie Mikrofon 1 schräg von oben auf den Mund des Spielers (wenig Anblasgeräusche), Mikro 2 seitlich auf das Instrument.

Abnahme mit nur einem Mikrofon: Wie Mikrofon 1, in ca. 2 m Abstand, 2 bis 2,5 m über dem Fußboden.

Abb. 8: Abnahme der Querflöte mit nur einem Mikrofon

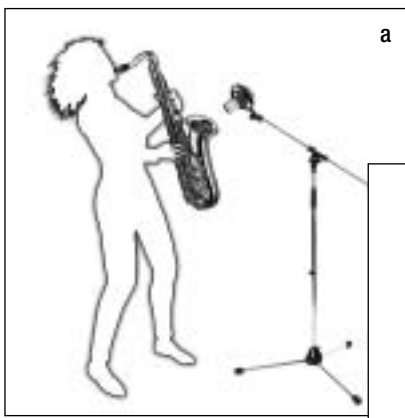
#### 3.5.7 Klarinette



Richten Sie das Mikrofon auf die letzte untere Klappe. Um Klappengeräusche zu minimieren, stellen Sie das Mikrofon etwas seitlich vom Instrument auf.

Abb. 9: Klarinette

#### 3.5.8 Tenor/ Sopransaxophon



Richten Sie das Mikrofon aus einer Entfernung von ca. 50 cm bis 1 m auf die Mitte des Instruments aus.

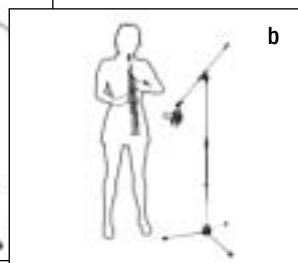
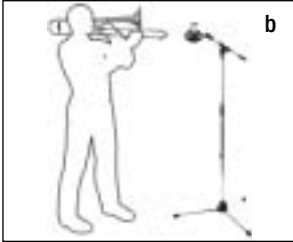
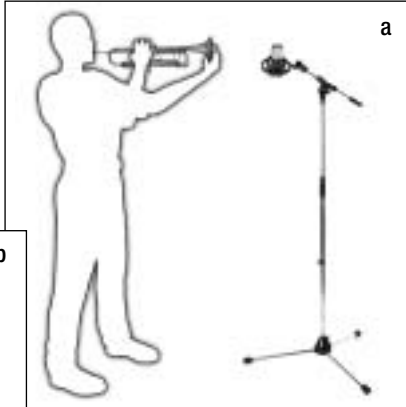


Abb. 10: Tenorsaxophon (a), Sopransaxophon (b)



Stellen Sie das Mikrofon ca. 30 cm vor dem Instrument, etwas außerhalb der Achse des Schallbechers, auf. Schalten Sie am Mikrofon die Vorabschwächung ein. Der mitgelieferte Windschutz hilft, Blasgeräusche zu reduzieren.



### 3.5.9 Trompete/Posaune

Abb. 11: Trompete (a), Posaune (b)

#### Flügel:

Richten Sie ein C 214 oder zwei C 214 in XY- oder ORTF-Anordnung aus einer Höhe von 1,5 bis 2 m auf die mittleren Saiten aus.

Für Rock/Pop-Sounds verwenden Sie zwei C 214, ca. 20-40 cm über den Saiten. Richten Sie Mikro 1 auf den Diskantbereich, Mikro 2 auf den Bassbereich jeweils ca. 15 cm hinter den Dämpfern.



### 3.5.10 Flügel/Piano

Abb. 12: Flügel

#### Piano:

Abnahme wie Flügel. Öffnen Sie den Deckel und lassen Sie die Mikrofone von oben "in das Instrument schauen".



Abb. 13: Piano



### 3 Anwendungshinweise

#### 3.5.11 E-Gitarre/E-Bass

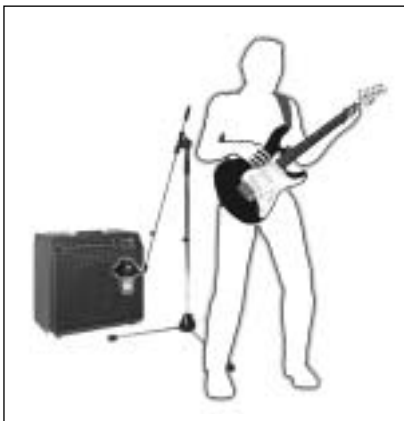


Abb. 14: E-Gitarre

##### **E-Gitarre:**

Stellen Sie das Mikrofon in einem Abstand von 8-15 cm leicht außerhalb der Mitte der Lautsprechermembran auf. Aktivieren Sie Tiefenabsenkung und Vorabschwächung. Eventuell ein zweites Raummikrofon einsetzen.

##### **E-Bass:**

Wie E-Gitarre. Sie können zusätzlich das direkte Signal vom Line-Ausgang des Bassverstärkers über eine DI-Box zum Mikrofonsignal mischen.

#### 3.5.12 Schlagzeug



Abb. 15: Schlagzeug

##### **Overhead-Abnahme:**

Positionieren Sie zwei C 214 in AB- oder XY-Anordnung 80 cm bis 120 cm über dem Kopf des Schlagzeugers. Diese Technik liefert ein sehr natürliches Klangbild des gesamten Schlagzeugs (wenig oder gar keine Entzerrung/Klangreglung einsetzen!).

##### **Hänge-Toms und Floor-Toms:**

Richten Sie aus einer Entfernung von 5 bis 10 cm ein Mikrofon pro Tom oder je ein Mikrofon zwischen zwei Toms auf den Rand des Schlagfells aus.

Um Übersprechen von anderen Instrumenten zu reduzieren, senken Sie am Mischpult die Höhen über 10 kHz ab.

##### **Bassdrum:**

- Aktivieren Sie unbedingt die Vorabschwächung (-20 dB), da die Bassdrum extrem hohe Schallpegel erzeugen kann.
- Positionieren Sie das Mikrofon direkt im Kessel.  
Für einen sehr trockenen Klang ("Click") mit viel Attacke platzieren Sie das Mikrofon in einem Winkel von 45° nahe am Schlagfell.  
Für einen Klang mit mehr Bauch positionieren Sie das Mikrofon näher beim Resonanzfell oder bis zu 15 cm außerhalb der Öffnung des Resonanzfells.

## 4 Reinigung



- Reinigen Sie die Gehäuseoberfläche des Mikrofons mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch.

### 4.1 Mikrofon

- Waschen Sie den Schaumstoff-Windschutz mit Seifenwasser. Der Windschutz ist sofort nach dem Trocknen wieder einsatzbereit.

### 4.2 Windschutz

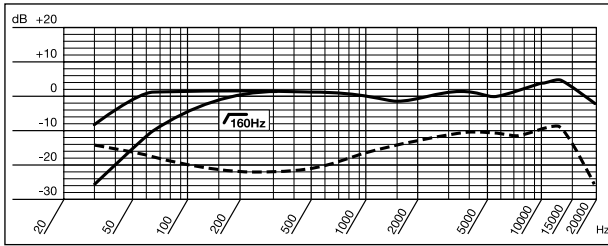


## 5 Technische Daten

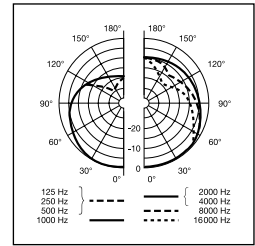
Arbeitsweise:	25 mm-Großmembransystem nach Druckgradientenprinzip, mit Backplate-Technologie
Richtcharakteristik:	Niere
Leerlauf-Übertragungsfaktor:	20 mV/Pa (-34 dBV)
Übertragungsbereich:	20 bis 20.000 Hz (siehe Frequenzkurven)
Elektrische Impedanz:	≤ 200 Ohm
Empfohlene Lastimpedanz:	≥ 1000 Ohm
Steilheit des Tiefenabsenkungs-Filters:	6 dB/Oktave mit Einsatzpunkt bei 160 Hz
Vorabschwächung:	0/-20 dB, schaltbar
Äquivalentschalldruckpegel nach IEC 60268-4 (A-bewertet):	13 dB(A) (0 dB Vorabschwächung)
Geräuschpegelabstand bez. auf 1 Pa (A-bew.):	81 dB
Grenzschalldruck für $k = 0,5\%$ :	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Dynamikbereich (A-bewertet):	123/143 dB (0/-20 dB)
Zulässige klimatische Verhältnisse:	Temperaturbereich: -10°C bis +60°C Rel. Luftfeuchte: 95% (+20°C), 85% (+60°C)
Speisespannung:	12 - 52 Volt Phantomspeisung nach IEC 61938
Stromaufnahme:	< 2 mA
Steckerbeschriftung:	XLR-3 Type nach IEC
Äussere Abmessungen:	54 x 43 x 160 mm
Gewicht:	290 g, netto

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

## Frequenzgang



## Polardiagramm





# Table of Contents

	Page
<b>Safety</b> .....	17
<b>1 Description</b> .....	17
1.0 Introduction .....	17
1.1 Packing List .....	17
1.2 Optional Accessories .....	17
1.3 Brief Description .....	17
1.4 Controls .....	18
<b>2 Powering</b> .....	19
<b>3 Using the Microphone</b> .....	20
3.1 Introduction .....	20
3.2 Bass Cut Filters .....	20
3.3 Preattenuation Pads .....	20
3.4 Stand Mounting .....	20
3.5 Hints on Microphone Placement .....	20
3.5.1 Lead Vocals .....	21
3.5.2 Choir/Backing Vocals .....	22
3.5.3 Violin, Viola .....	22
3.5.4 Double Bass, Cello .....	23
3.5.5 Acoustic Guitar .....	23
3.5.6 Flute .....	24
3.5.7 Clarinet .....	24
3.5.8 Tenor/Soprano Saxophone .....	24
3.5.9 Trumpet/Trombone .....	25
3.5.10 Grand and Upright Pianos .....	25
3.5.11 Electric Guitar/Bass .....	26
3.5.12 Drums .....	26
<b>4 Cleaning</b> .....	27
4.1 Microphone .....	27
4.2 Windscreen .....	27
<b>5 Specifications</b> .....	28



- 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 Description

Thank you for purchasing an AKG product. This Manual contains important instructions for setting up and operating your equipment. Please take a few minutes to **read the instructions below carefully before operating the equipment**. Please keep the Manual for future reference. Have fun and impress your audience!

- **C 214** microphone
- **H 85** shock mount
- **W 214** foam windscreen
- **High quality carrying case** for microphone and standard accessories
- Check that the packaging contains all of the components listed above. Should anything be missing, please contact your AKG dealer.
- For optional accessories, refer to the current AKG catalog or folder, or visit [www.akeg.com](http://www.akeg.com). Your dealer will be glad to help.

This large-diaphragm condenser microphone has been designed on the basis of feedback from sound engineers who have used the C 12, C 12 A, C 414 EB, C 414 B-ULS, C 414 B-TL II, and C 414 XL II microphones in recording studios around the world for years. Using hand-selected state-of-the-art, reliable components as well as advanced manufacturing processes, the C 214 meets the highest professional standards and will withstand severe handling in the recording studio for many years.

The electronic circuitry of the microphone has been redesigned to achieve maximum dynamic range and a flat frequency response. Low self-noise and high headroom add up to a dynamic range of 143 dB (A-weighted).

The transducer element uses advanced backplate technology and a diaphragm that is gold-sputtered on one side only to prevent local shorting to the back electrode even at extremely high sound pressure levels.

The all-metal body ensures efficient rejection of RF interference so you can use the microphone near transmitter stations, along with wireless microphones or other communications equipment.

### 1.0 Introduction

### 1.1 Packing List

### 1.2 Optional Accessories

### 1.3 Brief Description



# 1 Description

## 1.4 Controls

The C 214 provides selector switches for the preattenuation pad and bass cut filter.

### 1 Preattenuation Selector

The selector switch on the left-hand side of the microphone (fig. 1) lets you increase the microphone's headroom by 20 dB for distortion-free recordings of very loud sound sources or close to sound sources. The preattenuation pads prevent the microphone's output level, particularly at low frequencies, from overloading the miniature transformers used in mixer input stages, etc.



Fig. 1: Preattenuation selector.

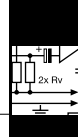
### 2 Bass Cut Selector

Rumbling or wind noise may cause distortion at very low frequencies. The microphone's switchable bass cut filter (refer to fig. 2) further reduces low-end distortion. The filter slope is more than 6 dB/octave at 160 Hz and below. The bass cut also minimizes the proximity effect that may arise when close-in miking from less than 6 inches.



Fig. 2: Bass cut selector.

## 2 Powering



The C 214 provides low self-noise (just 13 dB(A)!) yet high headroom. The microphone requires a phantom power source providing 12 to 52 V as per IEC 61938.

- **Do not connect the microphone to any power supply other than a phantom power source (input with phantom power or external IEC standard phantom power supply) with a floating connector, using a balanced cable with studio grade connectors to IEC 268-12 only. This is the only way to ensure safe and reliable operation.**



**Important!**



## 3 Using the Microphone

### 3.1 Introduction

The C 214 features a smooth frequency response similar to the typical sound of AKG large-diaphragm microphones.

You can use the C 214 for most musical instruments in the studio and on stage (see also section 3.5). With its cardioid polar pattern, the microphone will give excellent results in a multiplicity of recording situations, particularly, in close miking.

### 3.2 Bass Cut Filter

The selectable bass cut filter will effectively cancel out any unwanted noise such as fan noise from air conditioning systems or low-frequency noise due to floor vibrations, handling noise, etc. without affecting the sound of the recorded voice or instrument on tape.

### 3.3 Preattenuation Pad

The selectable 20-dB preattenuation pad allows you to increase the microphone's headroom from 136 to 156 dB SPL. Remember to check that the equipment connected to the microphone (microphone preamp, mixer input, recorder input) can handle the maximum output level of the microphone without causing distortion.

### 3.4 Stand Mounting

- The supplied H 85 shock mount has a standard 3/8" thread insert so you can mount the microphone on almost every commercial stand or suspension with a 3/8" thread.
- To fix the shock mount on a stand with a 5/8" thread, remove the tread insert and screw the shock mount directly on the stand.
- To remove the shock mount from the microphone, rotate the bayonet-type lock at the lower end of the shock mount CCW to the point that the shock mount unlocks.

### 3.5 Hints on Microphone Placement

We recommend the C 214 for the following applications:

Sound source	Studio	Stage
Lead/solo vocals	• •	
Backing vocals/choir	• •	• •
Speech	• •	
Acoustic guitar	• •	• •
Electric guitar	• •	• •
Electric bass	•	•
Double bass	• •	• •
Violin	• •	•
Cello	• •	•
Zither	•	• •
Grand piano (classical music)	• •	• •

Table 1: Recommended applications.



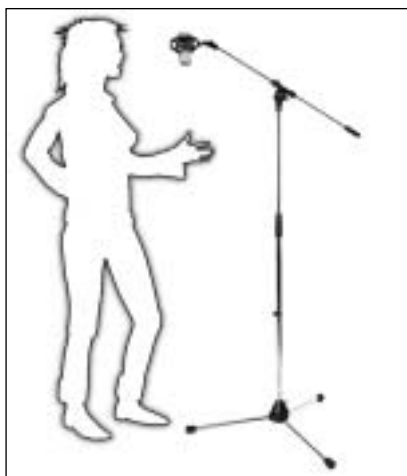
Sound source	Studio	Stage
Piano (rock & jazz)	• •	• •
Organ	• •	•
Trumpet	• •	• •
Trombone	• •	•
French horn	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxophone	• •	• •
Flute	• •	• •
Clarinet	• •	• •
Kick drum	• •	•
Toms	•	•
Cymbals	• •	• •
Bongos, congas	• •	• •

Table 1 (cont'd)

- • First choice
- Good alternative

As an introduction to the "secret science of making good recordings", the following sections describe some proven miking techniques.

- Working distance: 6 to 12 in. (15 to 30 cm)
- Bass cut: ON
- For best results, be sure to use a pop screen, e.g. the PF 80 from AKG. If no pop screen is available, use at least the supplied W 214 windscreen.
- To give the talent better control of their own voice, we recommend adding the talent's track to their head-phone monitor signal.



## 3.5.1 Lead Vocals

Fig. 3: Solo vocalist.



## 3 Using the Microphone

### 3.5.2 Choir/ Backing Vocals

To mic up a **large choir**, we recommend using a pair of microphones plus one spot microphone each for the soprano, alto, tenor, and bass sections. In rooms with perfect acoustics, using just a pair of high quality microphones is a proven way to get superb-sounding recordings.

Refer to section 3.5.1  
Lead Vocals above

**Backing vocals/technique 1:** If enough tracks are available, we recommend overdubbing each voice separately.

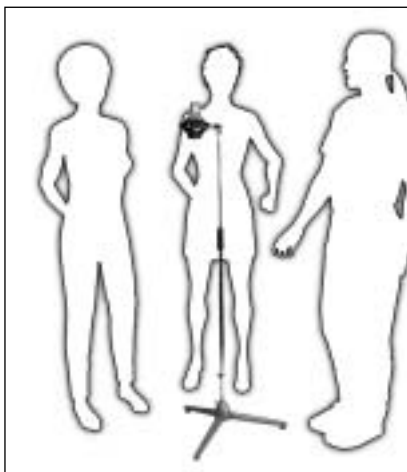


Fig. 4: Backing vocalists sharing a single microphone.

#### **Backing vocals/technique 2:**

If only one or two tracks are available for backing vocals, use one microphone each for two or three vocalists maximum. Place the vocalists in a semicircle in front of the microphone.

### 3.5.3 Violin, Viola



Fig. 5: Violin.

#### **Solo violin:**

Direct the microphone to the f holes from a height of 6 to 8 feet (1.8 to 2.5 m) above the floor.

#### **Large string sections:**

Use a combination of a pair of microphones in an XY, ORTF, or other stereo configuration and close-in spot microphones.

#### **Viola:**

Direct the microphone to the f holes from a height of 7 to 10 ft. (2.2 to 3 m) above the floor.

## 3 Using the Microphone



### 3.5.4 Double Bass, Cello

#### Double bass:

Align the microphone with one of the f holes from a distance of about 16 in. (40 cm). If you need to record the double bass together with an ensemble, place the microphone closer to the instrument to prevent leakage from other instruments into the microphone.

#### Cello/technique 1:

Refer to "Double bass" above.

#### Cello/technique 2:

Use a close-in microphone as in technique 1 above plus a distant microphone. Set the level of the close-in microphone approx. 20 dB lower than the distant mic level.

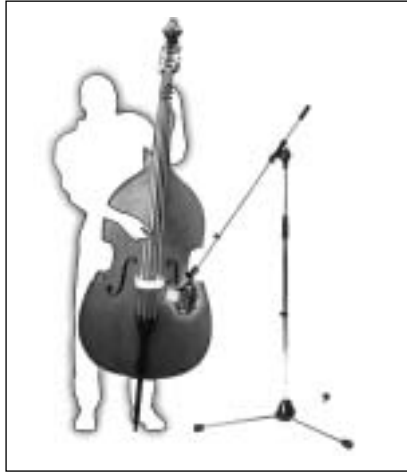


Fig. 6: Double bass.

Refer to fig. 7.

Place the microphone 20 to 40 in. (0.5 to 1 m) away from the guitar and aim it obliquely at a point between the sound hole and neck.

Using two microphones gives you even better control of the sound. Point a C 214 at the sound hole from a distance of one to two feet (30 to 60 cm). Place a small-diaphragm microphone (e.g., a C 451B) 20 to 40 in. (0.5 to 1 m) away from the guitar and align it with a point between the sound hole and neck.



### 3.5.5 Acoustic Guitar

Fig. 7: Miking an acoustic guitar with a single C 214.



## 3 Using the Microphone

### 3.5.6 Flute



Fig. 8: Miking the flute with a single microphone.

We recommend using two microphones.

Place mic 1 above and to one side of the player (to reduce blowing noise) and align it with the player's mouth, and aim mic 2 at the instrument from the side.

If you prefer to use a single microphone, place the microphone as mic 1 above at a distance of about 7 to 8 1/2 ft. (2 to 2.5 m) above the floor.

### 3.5.7 Clarinet

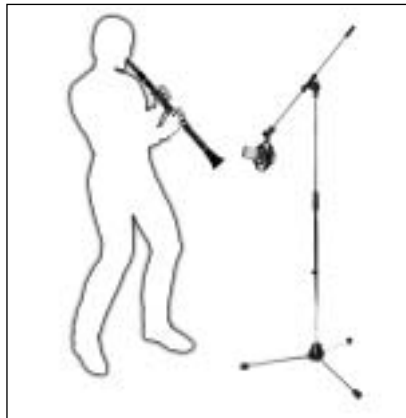
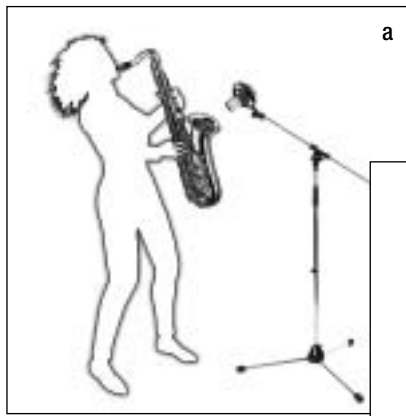


Fig. 9: Clarinet.

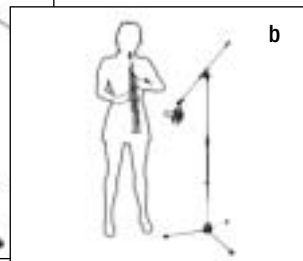
Point the microphone at the lowest key. To minimize key noise, place the microphone a little ways to the side of the instrument.

### 3.7.8 Tenor and Soprano Saxophones



a

Aim the microphone at the middle of the instrument from a distance of about 2 to 3 1/2 ft. (50 cm to 1 m).



b

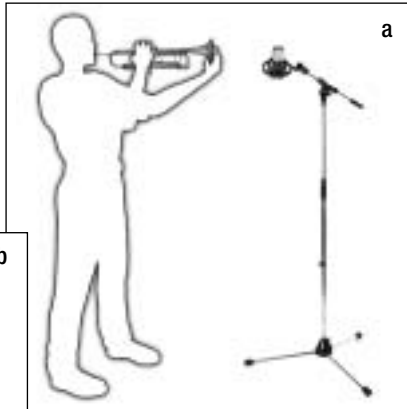
Fig. 10: Tenor saxophone (a), soprano saxophone (b).

### 3 Using the Microphone



Place the microphone about 1 ft. (30 cm) in front of the instrument, slightly off the bell axis. Switch in one of the preattenuation pads.

Using the supplied windscreen will help reduce blowing noise.



#### 3.5.9 Trumpet, Trombone

Fig. 11: Trumpet (a), trombone (b).

#### Grand piano:

Aim a single C 214 or an XY or ORTF pair of C 214s at the middle strings from a height of 5 to 7 ft. (1.5 to 2 m).

For a rock/pop sound, place two C 214s roughly 8 to 16 in. (20 to 40 cm) above the strings. Align mic 1 with the treble strings and mic 2 with the bass strings, both at a point about 6 in. (15 cm) behind the dampers.



#### 3.5.10 Grand and Upright Pianos

Fig. 12: Grand piano.

#### Upright piano:

Use the same technique as for the grand. Open the lid and have the microphones "peek into the instrument" from above.



Fig. 13: Upright piano.



## 3 Using the Microphone

### 3.5.11 Electric Guitar/Bass



Fig. 14: Electric guitar.

#### Electric guitar:

Position the microphone 3 to 6 in. (8 to 15 cm) in front of the speaker, aiming at a point off the speaker diaphragm center. Use the bass cut and a preattenuation pad. You may want to use an additional distant microphone.

#### Electric bass:

Use the same technique as for the electric guitar. You can use a DI box to add the direct signal of the line output on the bass amp to the microphone signal.

### 3.5.12 Drums



Fig. 15: Typical drum kit.

#### Overhead miking:

Place two C 214s in an AB or XY configuration about 2 3/4 to 4 ft. (80 to 120 cm) above the drummer's head. This technique will pick up the entire kit, delivering a highly natural sound. Use little or no EQ!

#### Hanging and floor toms:

Use one microphone for each tom or for every two toms, aligning the microphone with the rim of the top head. To reduce leakage from other instruments, attenuate the HF range above 10 kHz using the channel EQ(s).

#### Kick drum:

- Be sure to switch the preattenuation pad in (-20 dB) because the kick drum may produce extremely high sound pressure levels.
- Place the microphone right inside the shell.  
For a dry, "click" type sound with lots of attack, position the microphone near the head, at an angle of 45 degrees.  
For a fatter sound, place the microphone closer to the front head or outside the shell, up to 6 in. (15 cm) from the opening in the front head.

## 4 Cleaning



- Use a soft cloth moistened with water to clean the surface of the microphone body .
- 

### 4.1 Microphone

- Wash the foam windscreen in soap suds. Do not use the windscreen before it has dried completely.
- 

### 4.2 Windscreen

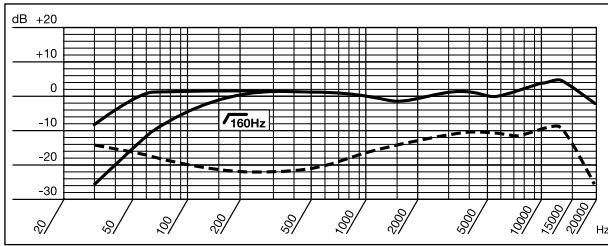


## VdB 5 Specifications

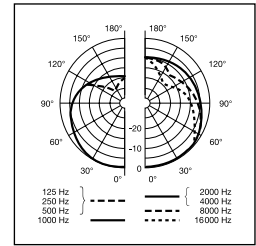
Type:	1-inch large-diaphragm backplate pressure gradient microphone
Polar patterns:	cardioid
Open-circuit sensitivity:	20 mV/Pa (-34 dBV)
Frequency range:	20 to 20,000 Hz (see frequency response graphs)
Impedance:	≤ 200 ohms
Recommended load impedance:	≥ 1000 ohms
Bass cut filter slope:	6 dB/octave at 160 Hz
Preamplification pad:	0/-20 dB (switchable)
Equivalent noise level to IEC 60268-4 (A-weighted):	13 dB(A) (0 dB preattenuation)
Signal/noise ratio re 1 Pa (A-weighted):	81 dB
Max. SPL for 0.5% THD:	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Dynamic range (A-weighted):	123/143 dB (0/-20 dB)
Environment:	temperature: -10°C to +60°C R.H.: 95% (+20°C); 85% (+60°C)
Powering:	12 to 52 V phantom power to IEC 61938
Current consumption:	< 2 mA
Connector:	IEC standard 3-pin XLR
Dimensions:	54 x 43 x 160 mm / 2.1 x 1.7 x 6.3 in.
Net weight:	290 g / 10.2 oz.

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

## Frequency Response



## Polar Diagram





<b>Consigne de sécurité</b> .....	31
<b>1 Description</b> .....	31
1.0 Introduction .....	31
1.1 Fournitures d'origine .....	31
1.2 Accessoires optionnels .....	31
1.3 Description succincte .....	31
1.4 Commandes .....	32
<b>2 Alimentation</b> .....	33
<b>3 Conseils d'utilisation</b> .....	34
3.1 Introduction .....	34
3.2 Réduction des basses .....	34
3.3 Pré-atténuation .....	34
3.4 Montage sur un pied .....	34
3.5 Conseils de positionnement .....	34
3.5.1 Soliste vocal .....	35
3.5.2 Chorale / Choristes .....	36
3.5.3 Violon, alto .....	36
3.5.4 Contrebasse, violoncelle .....	37
3.5.5 Guitare sèche .....	37
3.5.6 Flûte traversière .....	39
3.5.7 Clarinette .....	39
3.5.8 Saxophone ténor / soprano .....	39
3.5.9 Trompette / Trombone .....	40
3.5.10 Piano à queue / piano droit .....	40
3.5.11 Guitare électrique / Guitare basse .....	41
3.5.12 Batterie .....	41
<b>4 Nettoyage</b> .....	42
4.1 Microphone .....	42
4.2 Bonnette anti-vent .....	42
<b>5 Caractéristiques techniques</b> .....	43

## 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 Description

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit d'AKG et vous invitons à **lire attentivement le présent mode d'emploi avant de mettre votre micro en service**. Conservez soigneusement le mode d'emploi pour l'avoir toujours sous la main lorsque vous avez besoin de le consulter. Nous espérons que vous aurez beaucoup de satisfaction et de succès avec votre micro.

### 1.0 Introduction

- Microphone **C 214**
- Suspension élastique pour le microphone **H 85**
- **Luxueuse mallette de transport** pour le microphone et les accessoires fournis
- Vérifiez que l'emballage contient bien toutes les pièces énumérées ci-dessus. Si une pièce venait à manquer, adressez-vous à votre revendeur AKG.
- Vous trouverez la liste des accessoires optionnels dans le catalogue/dépliant AKG actuel ou sur [www.ake.com](http://www.ake.com). Votre fournisseur se tient à votre disposition pour vous conseiller.

### 1.1 Fournitures d'origine

### 1.2 Accessoires optionnels

### 1.3 Description succincte

La construction de ce microphone électrostatique à grand diaphragme repose sur l'expérience acquise avec les modèles C 12, C 12 A, C 414 EB, C 414 B-ULS, C 414 B-TL II et C 414 XL II au cours de longues années d'utilisation en studio dans le monde entier. Basé sur des composants modernes et fiables, sélectionnés à la main, et sur des processus de production bénéficiant des tout récents progrès de la technique, ce microphone répond aux plus hautes exigences professionnelles et satisfera très longtemps aux besoins exigeants du studio. L'électronique du microphone a été repensée en accordant la plus grande importance à l'obtention d'une dynamique et d'une linéarité maximales. Le bruit propre très faible et la limite de surcharge élevée garantissent une plage dynamique de 143 dB (pondéré A).

Le transducteur a été réalisé en technologie backplate moderne, avec diaphragme métallisé or sur une face. Cette construction évite les courts-circuits locaux avec la contre-électrode, même sous les plus fortes pressions sonores.

Le boîtier entièrement métallique protège parfaitement le micro d'éventuels parasites HF lorsque vous utilisez celui-ci à proximité d'un émetteur ou en même temps que des micros ou autres équipements de communication sans fil.



# 1 Description

## 1.4. Commandes

Le C 214 possède un sélecteur de pré-atténuation et un sélecteur de réduction des basses.



### 1 Sélecteur de pré-atténuation

Le sélecteur de pré-atténuation au coté gauche du micro (voir Fig. 1) vous permet de relever la limite de surcharge de 20 dB, pour pouvoir enregistrer sans distorsion des sources sonores de très haut niveau ou d'enregistrer a proximité des sources sonores. Cette pré-atténuation évite que le niveau de sortie du micro ne dépasse, en particulier dans les fréquences basses, les limites de surcharge critiques de très petits transformateurs utilisés p.ex. sur les entrées des pupitres de mixage.

Fig. 1 : Sélecteur de pré-atténuation

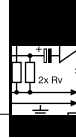


### 2 Sélecteur de réduction des basses

A très basses fréquences, le rumble et les bruits de vent peuvent provoquer des distorsions. Le sélecteur de réduction des basses commutable (voir Fig. 2) concourt à réduire ces distorsions. La pente du filtre est de 6 dB/octave pour une fréquence de coupure de 160 Hz. La réduction des basses neutralise par ailleurs l'effet de proximité qui peut se produire lorsque le micro se trouve à faible distance (moins de 15 cm) de la source sonore.

Fig. 2 : Sélecteur de réduction des basses

## 2 Alimentation



Le C 214 se distingue par son bruit propre faible (13 dB(A) seulement!) s'accompagnant d'un très faible risque de surcharge. Ce micro nécessite une alimentation fantôme de 12 à 52 V selon IEC 61938.

- **Utilisez le microphone exclusivement avec une source d'alimentation fantôme (entrée disposant d'une alimentation fantôme ou bloc d'alimentation fantôme externe) à la norme CEI sans mise à la terre, et employez à cet effet uniquement un câble symétrique équipé de broches professionnelles à la norme CEI 268-12. Ce n'est qu'ainsi que vous avez la garantie d'un fonctionnement sûr et sans problèmes.**



**Important !**



## 3 Conseils d'utilisation

### 3.1 Introduction

Outre la grande plage de son niveau de gain et sa construction le mettant à l'abri des variations de température et d'humidité, ce microphone est caractérisé par une polyvalence exceptionnelle.

La réponse en fréquence équilibrée s'oriente sur le caractère sonore typique des microphones AKG à grand diaphragme.

Vous pouvez utiliser le C 214 avec la plupart des instruments de musique, aussi bien en studio que sur la scène (voir aussi le chapitre 3.5). Grâce à sa caractéristique cardioïde, il peut être utilisé dans les situations de prise de son les plus diverses, en particulier pour la capture de proximité.

### 3.2 Réduction des basses

La réduction des basses commutable vous permet de faire disparaître efficacement des « sources parasites acoustiques », comme par exemple le souffle des climatiseurs aussi bien que les vibrations de basses fréquences dues aux oscillations de sol, à des bruits de manipulation etc., sans pour cela modifier les caractéristiques sonores des instruments ou des voix à enregistrer.

### 3.3 Préatténuation

La pré-atténuation de 20 dB commutable permet d'augmenter le niveau de pression acoustique maximal du microphone de 136 à 156 dB SPL. Veillez toutefois à ce que le niveau maximal à la sortie du microphone puisse être transmis sans distorsion aux appareils raccordés (préamplificateurs de microphone, entrées de console de mixage, entrées des appareils d'enregistrement).

### 3.4 Montage sur un pied

- La suspension élastique H 85, fournie avec le microphone, dispose d'un filetage standard de 3/8". Celui-ci vous permet de monter le microphone sur la plupart des pieds et suspensions disponibles dans le commerce.
- Pour monter le microphone sur un filetage de 5/8", il suffit d'enlever le filetage d'origine et de monter directement la suspension élastique sur le pied.
- Pour désaccoupler la suspension élastique du microphone, tournez la baïonnette située au bas du microphone dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour ouvrir le loquet.

### 3.5 Conseils de positionnement

Nous recommandons le C 214 pour les applications suivantes :

Source sonore	Studio	Sonorisation
Soliste vocal	• •	
Choristes/chorale	• •	• •
Parole	• •	
Guitare sèche	• •	• •
Guitare électrique	• •	• •
Guitare basse	•	•
Contrebasse	• •	• •
Violon	• •	•
Violoncelle	• •	•
Cithare	•	• •
Piano à queue (m. classique)	• •	• •

Tableau 1 : Applications recommandées



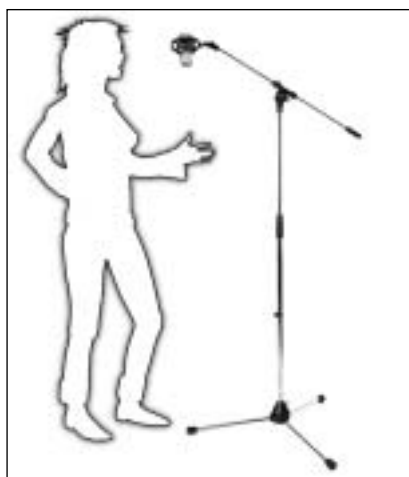
Source sonore	Studio	Sonorisation
Piano droit (rock & jazz)	• •	• •
Orgue	• •	•
Trompette	• •	• •
Trombone	• •	•
Cor	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxophone	• •	• •
Flûte traversière	• •	• •
Clarinette	• •	• •
Grosse caisse	• •	•
Toms	•	•
Cymbales	• •	• •
Bongos, congas	• •	• •

Tableau 1 (cont.)

- • particulièrement recommandé
- recommandé

En guise d'introduction aux techniques de l'enregistrement, vous trouverez ci-dessous l'essentiel des règles de positionnement de microphones.

- Distance du microphone : 15 - 30 cm
- Pour obtenir un résultat optimal nous conseillons d'utiliser un écran anti-pops, p.ex. le PF 80 d'AKG. Si vous n'avez pas d'écran anti-pops à portée de la main vous pouvez prendre la bonnette anti-vent W 214 fournie.
- Nous recommandons, pour un meilleur contrôle de la voix, de lui consacrer une piste à part au retour de casque du/de la soliste.



## 3.5.1 Soliste vocal

Fig. 3 : Chanteuse



## 3 Conseils d'utilisation

### 3.5.2 Chorale / choristes

Pour les **grands chœurs** nous conseillons d'utiliser une paire de micros ainsi qu'un microphone de soutien chaque pour les registres soprano, alto, ténor et basse.

Dans une salle présentant des conditions acoustiques optimales vous pouvez déjà obtenir d'excellents résultats avec deux micros de haute qualité.

Voir le chapitre 3.5.1  
Voix soliste.

**Chœur d'accompagnement/Variante 1 :** Si vous disposez d'un nombre suffisant de voies nous vous conseillons d'enregistrer successivement chaque voix séparément.

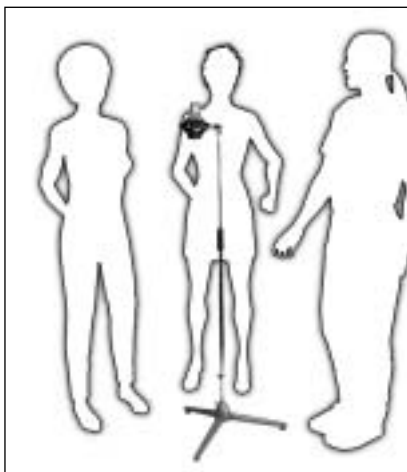


Fig. 4 : Choristes avec un microphone

#### **Chœur d'accompagnement/Variante 2 :**

Si vous ne disposez que d'une ou deux voies, utilisez un micro pour deux ou trois personnes au maximum. Placez le chœur en demi-cercle devant le microphone.

### 3.5.3 Violon, alto



Fig. 5 : Violon

#### **Violon solo :**

Dirigez le microphone vers les ouïes, à une hauteur de 1,8 m à 2,5 m.

#### **Grands ensembles à cordes :**

Utilisez une paire de microphones en configuration stéréo XY, ORTF ou autre, combiné à des microphones d'appoint à proximité des instruments.

#### **Alto :**

Dirigez le microphone vers les ouïes, à une hauteur de 2,2 à 3 m.



### Contrebasse :

Placez le microphone à environ 40 cm de l'une des ouïes. Si la contrebasse doit être enregistrée au sein d'un ensemble instrumental, réduisez la distance, pour éviter que d'autres instruments n'interfèrent sur le microphone de la contrebasse.

### Violoncelle/variante 1 :

Voir la contrebasse.

### Violoncelle/variante 2 :

Un microphone de proximité comme dans la variante 1, auquel on adjoint un microphone d'ambiance. Le niveau du microphone de proximité est plus bas d'environ 20 dB que celui du microphone d'ambiance.

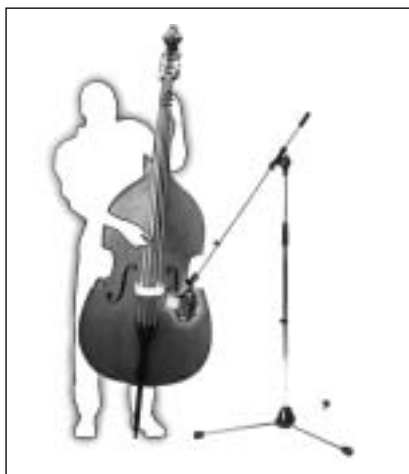


Fig. 6 : Contrebasse

Voir Fig. 7.

Orientez le C 214 obliquement sur l'espace entre l'ouïe et le manche, en le plaçant à une distance de 50 cm à 1 m.

Si vous souhaitez une très grande exactitude du son nous recommandons d'utiliser deux micros : placez un C 214 à une distance de 30 à 60 cm en l'orientant sur l'ouïe et un microphone à petit diaphragme (p.ex. C 451B) à une distance de 50 cm à 1 m en l'orientant sur l'espace entre ouïe et manche.



### 3.5.5 Guitare sèche

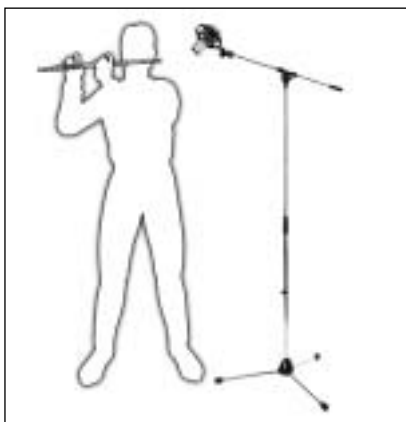
Fig. 7 : Guitare sèche avec un C 214



### 3 Conseils d'utilisation

#### 3.5.6 Flûte traversière

Fig. 8 : Prise de son d'une flûte traversière au moyen d'un microphone unique



Nous recommandons l'utilisation de deux microphones.

Placez le microphone 1 au-dessus de la bouche de l'instrumentiste (pour éviter les bruits de souffle) et dirigez vers celle-ci, et dirigez le microphone 2 latéralement vers l'instrument.

Prise de son au moyen d'un microphone unique :

comme avec le microphone 1, à environ 2 m et à une hauteur de 2 m à 2,5 m au-dessus du sol.

#### 3.5.7 Clarinette

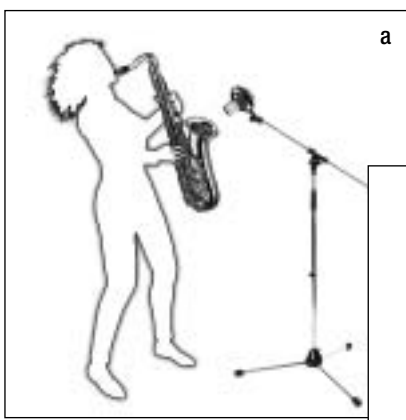
Fig. 9 : Clarinette



Dirigez le microphone vers la clef la plus basse. Pour réduire les bruits de clefs, placez le microphone légèrement en biais par rapport à l'instrument.

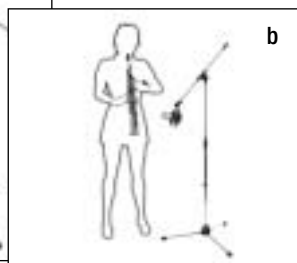
#### 3.5.8 Saxophone ténor / soprano

Fig. 10 : Saxophone ténor (a), saxophone soprano (b)



a

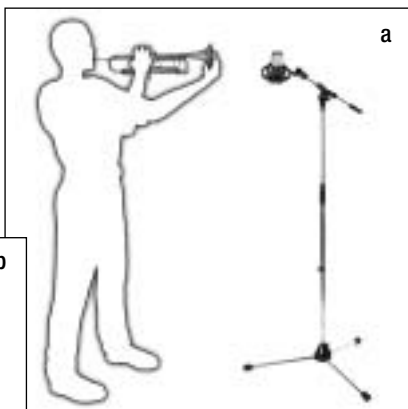
Dirigez le microphone vers le milieu de l'instrument, à une distance de 50 cm à 1 m.



b



Placez le microphone devant l'instrument, à environ 30 cm et hors de l'axe du pavillon. Sélectionnez la pré-atténuation sur le microphone. La bonnette anti-vent fournie permet de réduire les bruits de souffle.



### 3.5.9 Trompette / trombone



Fig. 11 : Trompette (a), trombone (b)

### Piano à queue :

Dirigez un C 214 ou deux C 214 en configuration XY ou ORTF vers les cordes du registre médium, à une hauteur d'environ 1,5 à 2 m.

Pour obtenir un son pop ou rock, utilisez deux C 214 placés à environ 20 à 40 cm au-dessus des cordes. Dirigez le microphone 1 vers le registre médium et le microphone 2 vers les basses, à environ 15 cm derrière les étouffoirs.



### 3.5.10 Piano à queue / piano droit

Fig. 12 : Piano à queue

### Piano droit :

Procédez comme pour le piano à queue. Ouvrez le couvercle et dirigez les microphones vers l'intérieur de l'instrument.



Fig. 13 : Piano droit



## 3 Conseils d'utilisation

### 3.5.11 Guitare électrique / Guitare basse

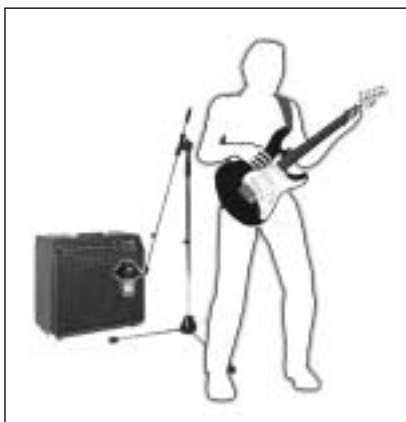


Fig. 14 : Guitare électrique

#### Guitare électrique :

Placez le microphone à une distance de 8 à 15 cm de la membrane du haut-parleur, légèrement décalé par rapport au centre de celle-ci. Sélectionnez la réduction des basses et la pré-atténuation. Prévoyez éventuellement un deuxième microphone d'ambiance.

#### Guitare basse :

Procédez comme pour la guitare électrique. Vous pouvez ajouter au mixage le signal direct, en passant par une boîte de direct (DI-Box) en utilisant la sortie en ligne de l'amplificateur de la basse.

### 3.5.12 Batterie



Fig. 15 : Batterie

#### Prise de son « overhead » :

Placez deux C 214 en configuration AB ou XY à une distance de 80 à 120 cm au-dessus de la tête du batteur. Cette technique permet une prise de son très naturelle de l'ensemble de la batterie (peu ou pas d'utilisation de l'égaliseur recommandée).

#### Toms-toms et floor-toms :

Dirigez à une distance de 5 à 10 cm un microphone vers chaque tom ou dirigez un microphone entre deux toms, vers le bord de la peau. Pour minimiser les interférences provenant d'autres instruments, baissez les aigus au-dessus de 10 kHz sur la console de mixage.

#### Grosse caisse :

- Il est indispensable d'activer la pré-atténuation (-20 dB), le niveau sonore fourni par la grosse caisse pouvant être extrêmement élevé.
- Placez le micro directement dans la caisse.  
Pour obtenir un son très sec (« click ») avec une forte attaque, placez le micro près de la peau de frappe sous un angle de 45°.  
Pour obtenir un son ayant plus de rondeur, placez le micro plus près de la peau de résonance ou jusqu'à 15 cm à l'extérieur de l'ouverture de cette dernière.

## 4 Nettoyage



- Pour nettoyer le micro, utilisez un chiffon légèrement humide, jamais un chiffon mouillé.

### 4.1 Microphone

- Lavez la bonnette anti-vent en mousse à l'eau savonneuse. Une fois sèche, la bonnette anti-vent peut être immédiatement réutilisée.

### 4.2 Bonnette anti-vent

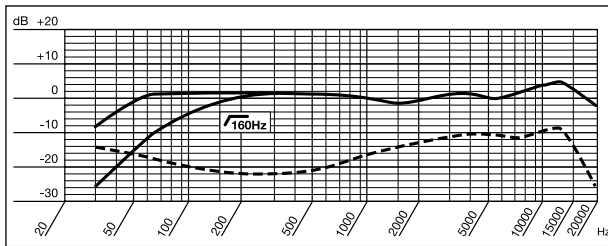


## 5 Caractéristiques techniques

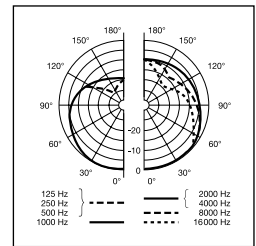
Principe :	système backplate à large membrane de 25 mm selon le principe des gradients de pression
Directivité :	cardioïde
Sensibilité (tension de circuit ouvert) :	20 mV/Pa (-24 dBV $\pm$ 0,5 dB)
Réponse en fréquence :	20 à 20.000 Hz (voir courbe de réponse)
Impédance électrique :	$\leq$ 200 ohms
Impédance de charge recommandée :	$\geq$ 100 ohms
Pente du filtre de réduction des basses :	6 dB/octave à 160 Hz
Pré-atténuation :	0 / -20 dB, commutable
Niveau de bruit équivalent selon CEI 60268-4 (valeur pondérée A) :	13 dB(A) (pré-atténuation à 0 dB)
Rapport signal/bruit pour 1 Pa (valeur pondérée A) :	81 dB
Niveau de pression acoustique maxi. pour 0,5% de distorsion par harmonique :	136 / 156 dB SPL (0 / -20 dB)
Dynamique (valeur pondérée A) :	123 / 143 dB (0 / -20 dB)
Conditions climatiques tolérées :	Température : -10°C à +60°C Humidité relative : 95% (+20°C), 85% (+60°C)
Tension d'alimentation :	Alimentation fantôme, 12 - 52 V, selon norme CEI 61938
Consommation :	< 2 mA
Connecteur :	Type XLR-3 selon norme CEI
Dimensions extérieures :	54 x 43 x 160 mm
Poids net :	290 g

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

## Réponse en fréquence



## Diagramme polaire





<b>Indicazione per la sicurezza .....</b>	<b>45</b>
<b>1 Descrizione .....</b>	<b>45</b>
1.0 Introduzione .....	45
1.1 In dotazione .....	45
1.2 Accessori opzionali .....	45
1.3 Breve descrizione .....	45
1.4 Elementi di comando .....	46
<b>2 Alimentazione .....</b>	<b>47</b>
<b>3 Istruzioni per l'impiego .....</b>	<b>48</b>
3.1 Introduzione .....	48
3.2 Attenuazione dei bassi .....	48
3.3 Preattenuazione .....	48
3.4 Montaggio su supporto .....	48
3.5 Consigli per il posizionamento .....	48
3.5.1 Voce solista .....	49
3.5.2 Coro/coro d'accompagnamento .....	50
3.5.3 Violino, viola .....	50
3.5.4 Contrabbasso, violoncello .....	51
3.5.5 Chitarra acustica .....	51
3.5.6 Flauto traverso .....	52
3.5.7 Clarinetto .....	52
3.5.8 Sassofono tenore/soprano .....	52
3.5.9 Tromba/trombone .....	53
3.5.10 Pianoforte a coda/pianoforte verticale .....	53
3.5.11 Chitarra elettrica/basso elettrico .....	54
3.5.12 Batteria .....	54
<b>4 Pulizia .....</b>	<b>55</b>
4.1 Microfono .....	55
4.2 Antisoffio .....	55
<b>5 Dati tecnici .....</b>	<b>56</b>



- 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 Descrizione

Vi ringraziamo di aver scelto un prodotto dell'AKG. **Leggete per favore attentamente le istruzioni per l'uso prima di usare l'apparecchio** e conservate le istruzioni per l'uso per poterle consultare in caso di necessità. Vi auguriamo buon divertimento e molto successo!

### 1.0 Introduzione

- Microfono **C 214**
  - Sospensione elastica del microfono **H 85**
  - Antisoffio in espanso **W 214**
  - **Pregiata valigetta di trasporto** per il microfono e gli accessori in dotazione
- 
- Controllate, per favore, se la confezione contiene tutti i componenti sopra elencati. Se dovesse mancare qualche cosa, rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.
- 
- Accessori opzionali si trovano nel catalogo/folder attuale dell'AKG o al sito [www.akg.com](http://www.akg.com). Il vostro rivenditore è a vostra disposizione per eventuali consigli.

### 1.1 In dotazione

### 1.2 Accessori opzionali

### 1.3 Breve descrizione

La costruzione di questo microfono a condensatore a grande membrana si basa sulle esperienze fatte su scala mondiale, nell'esercizio pluriennale in studio, con i modelli C 12, C 12 A, C 414 EB, C 414 B-ULS, C 414 B-TL II e C 414 XL II. Basato su componenti moderne e affidabili, selezionate a mano e processi avanzati di produzione, il microfono corrisponde alle più alte esigenze professionali e resisterà anche al lungo ed esigente impiego in studio.

L'elettronica del microfono è stata rielaborata; si è posta grandissima attenzione alla massima dinamica e linearità. Il rumore proprio ridotto e la vasta gamma di modulazione garantiscono una dinamica di circa 143 dB (ponderazione A).

Il trasduttore è composto di tecnologia moderna backplate ed è provvisto di una membrana vaporizzata in oro su un lato. Questa costruzione evita cortocircuiti locali con il controelettrodo anche con altissime pressioni sonore.

La scatola interamente metallica agisce bene contro eventuali dispersioni RF quando usate il microfono nelle vicinanze di un trasmettitore o insieme a microfoni senza filo o altri apparecchi di comunicazione.



## 1 Descrizione

### 1.4 Elementi di comando

Il C 214 è dotato di un selettore per selezionare la preattenuazione ed uno per l'attenuazione dei bassi.

#### 1 Selettore per la preattenuazione

Il selettore disposto sul lato sinistro del microfono (vedi fig. 1) Vi permette di aumentare il limite di modulazione di 20 dB, per poter effettuare registrazioni libere da distorsioni anche di fonti sonore di volume molto alto, nonché nelle vicinanze della fonte sonora. Questa preattenuazione impedisce che il livello d'uscita del microfono, particolarmente nel caso di frequenze basse, superi i limiti critici di modulazione dei mini-trasformatori usati per es. per ingressi di mixer.



Fig. 1: Selettore per la preattenuazione

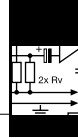
#### 2 Selettore per l'attenuazione dei bassi

Rumori o vento ecc. possono causare distorsioni nelle frequenze più basse. L'attenuazione dei bassi regolabile (vedi fig. 2) riduce additionally queste distorsioni. La transconduttanza del filtro supera i 6 dB/ottava al di sotto di una frequenza limite di 160 Hz. L'attenuazione dei bassi riduce anche l'effetto di prossimità, che può causarsi quando il microfono dista poco (meno di 15 cm) dalla fonte sonora.



Fig. 2: Selettore per l'attenuazione dei bassi

## 2 Alimentazione



Il C 214 si contraddistingue per il rumore proprio basso (solo 13 dB(A)) e la contestuale elevata resistenza ai sovraccarichi. Questo microfono necessita di un'alimentazione phantom da 12 fino a 52 V secondo IEC 61938.

- **Collegate il microfono esclusivamente a fonti d'alimentazione phantom (ingresso con alimentazione phantom oppure alimentatore phantom esterno) secondo IEC con collegamento senza terra e utilizzate solo un cavo simmetrico con connettori da studio secondo IEC 268-12. Solo in questo modo è garantito l'esercizio sicuro e senza problemi.**



**Importante!**



## 3 Istruzioni per l'impiego

### 3.1 Introduzione

Oltre alla larga gamma di modulazione con minime distorsioni e alla costruzione resistente a temperature estreme e all'umidità, il microfono offre possibilità uniche d'impiego universale.

La risposta in frequenza equilibrata si orienta al carattere sonoro tipico per microfoni a grande membrana AKG.

Il C 214 può essere impiegato sia nello studio che sul palco per la maggior parte degli strumenti musicali (vedi anche il capitolo 3.5). Con la sua direttività cardioide è adatto a diverse situazioni di ripresa, particolarmente per la ripresa nelle dirette vicinanze.

### 3.2 Attenuazione dei bassi

L'attenuazione dei bassi commutabile Vi permette di filtrare in modo efficace fonti di disturbo acustiche, come p.e. correnti d'aria prodotte da impianti di climatizzazione o vibrazioni a basse frequenze causate da oscillazioni del suolo, rumori prodotti dal tocco delle mani ecc., senza alterare il carattere sonoro della voce/dello strumento da riprendere.

### 3.3 Preattenuazione

Con la preattenuazione di 20 dB commutabile potete aumentare la gamma di modulazione acustica del microfono da 136 a 156 dB SPL. Fate attenzione affinché il livello massimo all'uscita microfonica possa venir elaborato, senza distorsioni, dagli apparecchi collegati a valle (preamplificatore microfonico, ingressi di mixer, ingressi di apparecchi di registrazione).

### 3.4 Montaggio su supporto

- La sospensione elastica in dotazione H 85 è provvista di un adattatore di filetto da 3/8" con cui potete montare il microfono su quasi tutti i supporti in uso commerciale e su sospensioni con filetti da 3/8".
- Per montare il microfono su supporti con filetti da 5/8", togliete l'adattatore di filetto e avvitate la sospensione elastica direttamente sul supporto.
- Per sfilare la sospensione elastica dal microfono, girate il dispositivo di sicurezza del tipo baionetta disposto sull'estremità inferiore della sospensione in senso antiorario per aprire il dispositivo.

### 3.5 Consigli per il posizionamento

Raccomandiamo il C 214 per i seguenti impieghi:

Fonte sonora	Nello studio	Sul palco
Voce solista	• •	
Backing vocals/coro	• •	• •
Voce parlata	• •	
Chitarra acustica	• •	• •
Chitarra elettrica	• •	• •
Basso elettrico	•	•
Contrabbasso	• •	• •
Violino	• •	•
Violoncello	• •	•
Cetra	•	• •
Pianof. a coda (m. classica)	• •	• •

Tabella 1: Impieghi raccomandati



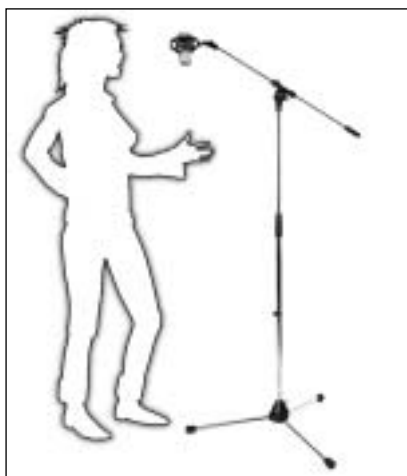
Fonte sonora	Nello studio	Sul palco
Pianof. vert. (rock & jazz)	• •	• •
Organo	• •	•
Tromba	• •	• •
Trombone	• •	•
Corno	• •	• •
Tuba	• •	•
Sassofono	• •	• •
Flauto traverso	• •	• •
Clarinetto	• •	• •
Bass drum	• •	•
Toms	•	•
Piatti	• •	• •
Bongos, congas	• •	• •

Tabella 1 (cont.)

- • Adattissimo
- Adatto

Per rendervi familiari con la "scienza della tecnica di registrazione" vi diamo qui di seguito alcuni consigli per posizionamenti di microfoni che si sono dimostrati validi.

- Distanza dal microfono: 15 - 30 cm
- Attenuazione dei bassi: inserita
- Per ottenere risultati ottimi consigliamo di posizionare un antipopping, ad es. un PF 80 dell'AKG. Se non esiste l'antipopping, potete usare anche l'antisoffio W 214 in dotazione.
- Raccomandiamo di far ascoltare attraverso la cuffia al cantante/relatore, durante la ripresa, la propria traccia, per permettergli di controllare meglio la sua voce.



## 3.5.1 Voce solista

Fig. 3: Cantante solista



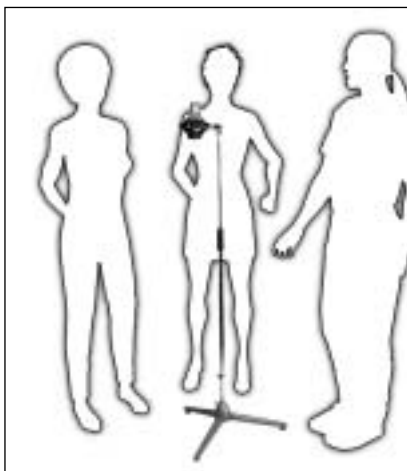
## 3 Istruzioni per l'impiego

### 3.5.2 Coro/coro d'accompagnamento

Per **grandi cori** raccomandiamo un paio di microfoni nonché rispettivamente un microfono di supporto per soprano, contralto, tenore e basso.  
In sale acusticamente ottimali potete raggiungere risultati eccellenti soprattutto con soli due microfoni d'alta qualità.

Vedi capitolo 3.5.1  
voce solista.

**Coro d'accompagnamento/variante 1:** Se c'è a disposizione un numero sufficiente di tracce, raccomandiamo di registrare separatamente ogni voce, una dopo l'altra.



#### **Coro d'accompagnamento/variante 2:**

Se avete solo una o due tracce a disposizione, usate un microfono per due o per un massimo di tre persone. Posizionate il coro in un semicerchio davanti al microfono.

Fig. 4: Coro d'accompagnamento con un microfono solo

### 3.5.3 Violino, viola



#### **Violino solista:**

Posizionate il microfono da un'altezza di 1,8 a 2,5 m in modo che sia orientato sulle effe.

#### **Grandi gruppi di archi:**

Usate un paio di microfoni in posizione XY, ORTF o in un'altra posizione stereo, combinato con microfoni di supporto nelle vicinanze.

#### **Viola:**

Posizionate il microfono da un'altezza di 2,2 a 3 m in modo che sia orientato sulle effe.

Fig. 5: Violino



### Contrabbasso:

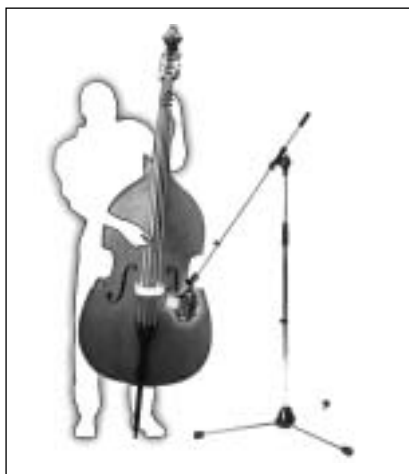
Posizionate il microfono da una distanza di circa 40 cm in modo che sia orientato su una delle effe. Se il contrabbasso deve venir ripreso contemporaneamente ad un complesso, riducete la distanza per evitare il leakage di altri strumenti nel microfono.

### Violoncello/variante 1:

Vedi contrabbasso.

### Violoncello/variante 2:

Un microfono a distanza ravvicinata come nella variante 1 ed in più un microfono spaziale. Regolate il livello del microfono ravvicinato circa 20 dB al di sotto di quello spaziale.



### 3.5.4 Contrabbasso, violoncello

Fig. 6: Contrabbasso

Vedi fig. 7.

Posizionate il C 214 in una distanza da 50 cm fino ad 1 m in modo obliquo tra foro di risonanza e collo.

Per la configurazione particolarmente esatta del suono consigliamo di usare due microfoni: posizionate un C 214 ad una distanza tra 30 e 60 cm sul foro di risonanza. Orientate un microfono a membrana piccola (ad es. C 451B) ad una distanza di ca. 50 cm fino ad 1 m verso l'area tra foro di risonanza e collo.



### 3.5.5 Chitarra acustica

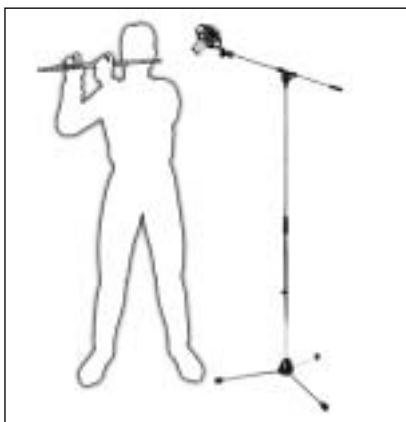
Fig. 7: Chitarra acustica con un C 214 solo



### 3 Istruzioni per l'impiego

#### 3.5.6 Flauto traverso

Fig. 8: Ripresa del flauto traverso con un microfono solo



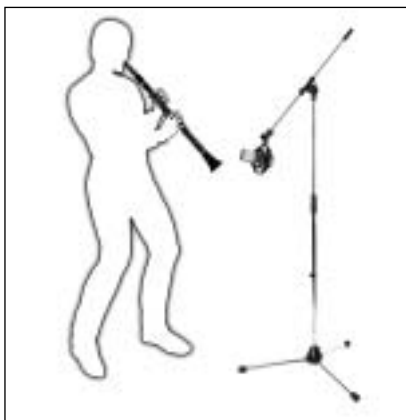
Raccomandiamo l'uso di due microfoni.

Orientate il microfono 1 obliquamente da sopra sulla bocca dello strumentalista (meno rumori da soffio), il microfono 2 lateralmente sullo strumento.

Ripresa con un microfono solo: come il microfono 1, ad una distanza di circa 2 m, a 2 - 2,5 m sopra il pavimento.

#### 3.5.7 Clarinetto

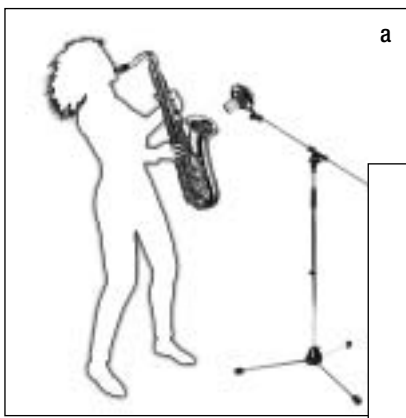
Fig. 9: Clarinetto



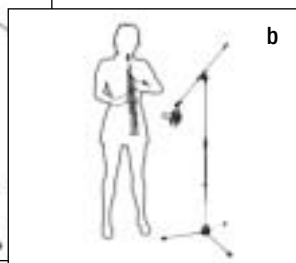
Orientate il microfono sull'ultima chiavetta inferiore. Per minimizzare i rumori prodotti dalle chiavette, posizionate il microfono un po' lateralmente dallo strumento.

#### 3.5.8 Sassofono tenore/soprano

Fig. 10: Sassofono tenore (a), sassofono soprano (b)



Orientate il microfono da una distanza di circa 50 cm – 1 m sul centro dello strumento.





### 3.5.9 Tromba/trombone

Posizionate il microfono ad una distanza di circa 30 cm davanti allo strumento, un po' fuori dell'asse del padiglione. Inserite sul microfono la preattenuazione. L'antisoffio in dotazione aiuta a ridurre i rumori prodotti dal soffio.

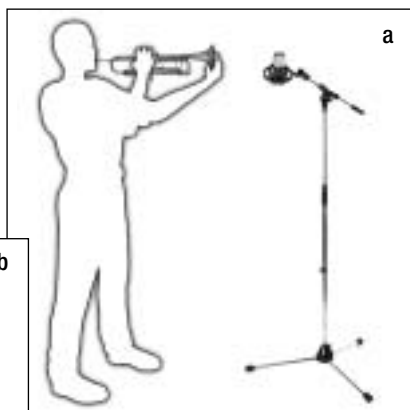


Fig. 11: Tromba (a), trombone (b)

#### Pianoforte a coda:

Orientate un C 214 oppure due C 214 in posizione XY o ORTF da un'altezza di 1,5 - 2 m sulle corde centrali.

Per i sound rock/pop usate due C 214, circa 20-40 cm sopra le corde. Orientate il microfono 1 sulla zona delle corde centro-acute, il microfono 2 sulla zona dei bassi, sempre circa 15 cm dietro gli smorzatori.



### 3.5.10 Pianoforte a coda/pianoforte verticale

Fig. 12: Pianoforte a coda

#### Pianoforte verticale:

Ripresa come per il pianoforte a coda. Aprite lo strumento e fate "guardare" i microfoni dall'alto nello strumento.



Fig. 13: Pianoforte verticale



## 3 Istruzioni per l'impiego

### 3.5.11 Chitarra elettrica/basso elettrico

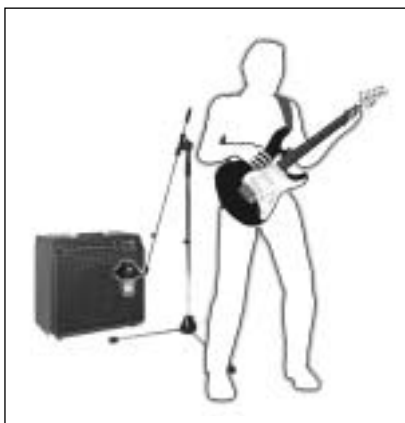


Fig. 14: Chitarra elettrica

#### **Chitarra elettrica:**

Posizionate il microfono ad una distanza di 8-15 cm leggermente fuori del centro della membrana degli altoparlanti. Attivate l'attenuazione dei bassi e la preattenuazione. Usate eventualmente un secondo microfono spaziale.

#### **Basso elettrico:**

Come la chitarra elettrica. In più potete mixare il segnale diretto con il segnale microfonico, con un box DI collegato all'uscita Line dell'amplificatore del basso.

### 3.5.12 Batteria



Fig. 15: Batteria

#### **Ripresa overhead:**

Posizionate due C 214 in tecnica AB o XY ad una distanza di 80 cm - 120 cm sopra la testa del batterista. Questa tecnica fornisce un'immagine sonora molto naturale di tutta la batteria (usare poca o nessuna equalizzazione/regolazione del suono).

#### **Toms sospesi e floor toms:**

Da una distanza di 5 a 10 cm orientate un microfono per tom o rispettivamente un microfono tra due toms sull'orlo della pelle. Per ridurre il leakage di altri strumenti, riducete sul mixer gli acuti superiori ai 10 kHz.

#### **Bassdrum:**

- Attivate in ogni caso la preattenuazione (-20 dB), poiché il bassdrum può produrre livelli sonori estremamente alti.
- Posizionate il microfono direttamente nella cassa.  
Per un suono molto aspro ("clicc") con molto attacco, posizionate il microfono in un angolo di 45° vicino alla pelle battente.  
Per un suono con più profondità posizionate il microfono più vicino alla membrana di risonanza o fino a 15 cm fuori dal foro della membrana di risonanza.

## 4 Pulizia



- Pulite la superficie della scatola del microfono con un panno inumidito con acqua.
- 

### 4.1 Microfono

- Lavate l'antisoffio in espanso con acqua e sapone. Dopo l'asciugamento l'antisoffio può venir usato subito.
- 

### 4.2 Antisoffio



## 5 Dati tecnici

Modo di funzionamento:	Sistema backplate a grande membrana da 25 mm secondo il principio del gradiente di pressione
Direttività:	cardioide
Sensibilità:	20 mV/Pa (-34 dBV)
Risposta in frequenza:	da 20 a 20.000 Hz (vedi curva di risposta in frequenza)
Impedenza elettrica:	≤ 200 Ohm
Impedenza di carico raccomandata:	≥ 1000 Ohm
Transconduttanza del filtro di attenuazione dei bassi:	6 dB/ottava con punto d'inserzione a 160 Hz
Preattenuazione:	0/-20 dB (regolabile)
Livello di pressione equivalente secondo IEC 60268-4 (pond. A.):	13 dB(A) (0 dB preattenuazione)
Rapporto segnale/rumore rif. a 1 Pa (pond. A.):	81 dB
Pressione acustica limite per un coefficiente di distorsione armonica dello 0,5%:	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Gamma dinamica (pond. A.):	123/143 dB (0/-20 dB)
Condizioni climatiche ammissibili:	temperature: da -10°C fino a +60°C umidità d'aria relativa: 95% (+20°C), 85% (+60°C)
Tensione di alimentazione:	12 - 52 Volt alimentazione phantom secondo IEC 61938
Assorbimento:	< 2 mA
Cablaggio connettori:	tipo XLR-3 secondo IEC
Dimensioni esterne:	54 x 43 x 160 mm
Peso:	290 g netti

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).

Risposta in frequenza

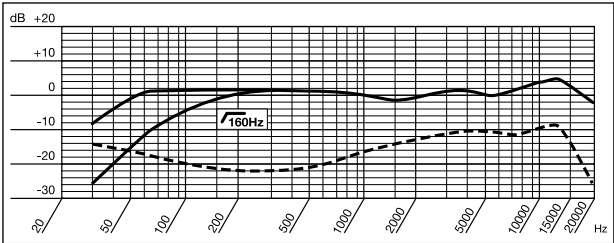
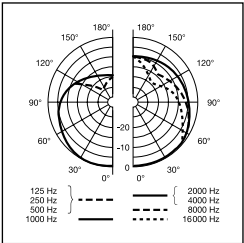


Diagramma polare





<b>Indicaciones de seguridad</b> .....	59
<b>1 Descripción</b> .....	59
1.0 Introducción .....	59
1.1 Volumen de suministros .....	59
1.2 Accesorios opcionales .....	59
1.3 Breve descripción .....	59
1.4 Controles .....	60
<b>2 Alimentación</b> .....	61
<b>3 Indicaciones de aplicación</b> .....	62
3.1 Introducción .....	62
3.2 Atenuación de bajos .....	62
3.3 Preatenuación .....	62
3.4 Montaje en el soporte .....	62
3.5 Consejos para el emplazamiento .....	62
3.5.1 Vocalista solista .....	63
3.5.2 Coro/coro de acompañamiento .....	64
3.5.3 Violín, viola .....	64
3.5.4 Contrabajo, violoncelo .....	65
3.5.5 Guitarra acústica .....	65
3.5.6 Flauta travesera .....	66
3.5.7 Clarinete .....	66
3.5.8 Saxofón tenor/soprano .....	66
3.5.9 Trompeta/trombón .....	67
3.5.10 Piano de cola/vertical .....	67
3.5.11 Guitarra eléctrica/bajo eléctrico .....	68
3.5.12 Batería .....	68
<b>4 Limpieza</b> .....	69
4.1 Micrófono .....	69
4.2 Pantalla antiviento .....	69
<b>5 Datos técnicos</b> .....	70

## 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 Descripción

Muchas gracias por haberse decidido por un producto de la empresa AKG. Tómese, por favor, unos momentos para **leer el Modo de Empleo antes de usar el aparato**. Guarde las instrucciones de empleo en un lugar seguro de modo que pueda consultarlas si se le presenta alguna duda. ¡Que se divierta y que tenga mucho éxito con su nuevo equipo!

- Micrófono **C 214**
- Suspensión de micrófono elástica **H 85**
- Pantalla antiviento de goma espuma **W 214**
- **Maletín de transporte de excelente calidad** para el micrófono y los accesorios suministrados.
- Sírvase controlar que el embalaje contenga todas las piezas arriba mencionadas. Si falta algo, rogamos dirigirse a su distribuidor AKG.
- Los accesorios opcionales los encontrará en el más reciente Catálogo/Folleto de AKG o en [www.ake.com](http://www.ake.com). Su distribuidor lo asesorará con mucho gusto.

La construcción de este micrófono de condensador de gran membrana se basa en las experiencias obtenidas durante largos años en los estudios en todo el mundo con los modelos C 12, C 12 A, C 414 EB, C 414 B-ULS, C 414 B-TL II y C 414 XL II. Recurriendo a componentes electrónicas seguras, modernas y seleccionadas manualmente y a procesos de producción avanzados, el micrófono está a la altura de las más elevadas exigencias profesionales y es capaz de resistir el uso prolongado y riguroso en un estudio.

La electrónica del micrófono fue reelaborada, haciendo hincapié en una dinámica y linealidad máximas. El reducido ruido inherente y la amplia gama de modulación garantizan un margen de volumen de 143 dB (ponderado en A).

La cápsula transductora está construida con la moderna tecnología de contraplaca y dispone de una membrana metalizada con oro por un lado. Este método de construcción impide que – incluso con las más altas presiones sonoras – se produzcan cortocircuitos con el contraelectrodo.

La caja enteramente de metal sirve muy bien contra posibles interferencias de RF cuando se usa el micrófono en las cercanías del transmisor o junto con micrófonos inalámbricos u otros equipos de comunicación.

### 1.0 Introducción

### 1.1 Volumen de suministros

### 1.2 Accesorios opcionales

### 1.3 Breve descripción



# 1 Descripción

## 1.4 Controles

El C 214 dispone de conmutadores-selectores para la preatenuación y la atenuación de bajos.



### 1 Conmutador-selector para preatenuación

El conmutador-selector en la parte izquierda del micrófono (véase Fig. 1) le permite subir en 20 dB el límite de modulación para poder hacer grabaciones sin distorsiones tanto de fuentes sonoras con mucho volumen como también en las proximidades de fuentes sonoras. Esta preatenuación impide que — sobre todo con frecuencias bajas — el nivel de salida del micrófono sobrepase los niveles críticos de modulación de microtransformadores que son utilizados, por ejemplo, en las entradas de los pupitres de mezcla.

Fig. 1: Conmutador-selector para preatenuación

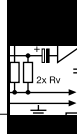


### 2 Conmutador-selector para atenuación de bajos

Los roncidos, ruidos de viento u otros ruidos pueden producir distorsiones con las frecuencias más bajas. La atenuación de bajos conmutable (véase Fig. 2) reduce aun más estas distorsiones. La transductancia del filtro asciende a 6 dB/octava con una frecuencia de corte de 160 Hz. La atenuación de bajos contrarresta también el efecto de proximidad que puede producirse con reducidas distancias (de menos de 15 cm) entre el micrófono y la fuente sonora.

Fig. 2: Conmutador-selector para atenuación de bajos

## 2 Alimentación



El C 214 se caracteriza por un reducido ruido inherente (¡tan sólo 13 dB(A)!) y al mismo tiempo por una elevada resistencia a la sobremodulación. Este micrófono necesita una alimentación fantasma de 12 a 52 V según IEC 61938.

- **Conecte el micrófono exclusivamente a fuentes de alimentación fantasma (entrada con alimentación fantasma o unidad de alimentación fantasma externa) según IEC con conexión sin toma de tierra y utilice para ello exclusivamente un cable balanceado con conexiones de enchufe para estudios según IEC 268-12. Sólo de esta manera puede garantizarse un funcionamiento seguro y sin problemas.**



**¡Importante!**



## 3 Indicaciones de aplicación

### 3.1 Introducción

Además de la elevada capacidad de modulación, las más mínimas distorsiones y de su construcción a prueba de humedad y de cambios de temperatura, el micrófono ofrece una aplicabilidad universal extraordinaria.

La equilibrada curva de respuesta se orienta por el timbre tan típico de los micrófonos de gran membrana de AKG.

El C 214 puede ser utilizado tanto en el estudio como en el escenario para la mayoría de los instrumentos musicales (véase también el Capítulo 3.5). Con su característica direccional cardioide es muy adecuado para las más diversas situaciones de grabación, sobre todo la microfonía de campo próximo.

### 3.2 Atenuación de bajos

La atenuación de bajos conmutable permite hacer desvanecerse muy eficazmente "fuentes acústicas perturbadoras", como ser corrientes de aire provenientes de instalaciones de aire acondicionado o bien vibraciones de baja frecuencia debidas a oscilaciones del suelo, ruidos de manejo, etc., sin alterar la característica sonora del instrumento o de la voz que se esté grabando.

### 3.3 Preatenuación

Con la preatenuación de 20 dB conmutable puede aumentar el límite de modulación acústica del micrófono de 136 a 156 dB SPL. No obstante, debe velar porque el nivel máximo de la salida del micrófono pueda ser procesado sin distorsiones por los aparatos postconectados (preamplificador microfónico, entradas de pupitres de mezcla, entradas de aparatos de grabación).

### 3.4 Montaje en el soporte

- La suspensión elástica H 85 suministrada tiene un inserto roscado estándar de 3/8". Esto permite montar el micrófono en prácticamente todos los soportes y suspensiones con roscas de 3/8" corrientes en el comercio.
- Para el montaje en soportes con roscas de 5/8", retire el inserto roscado y atornille la suspensión elástica directamente en el soporte.
- Para retirar la suspensión elástica del micrófono, gire el dispositivo de seguridad de tipo bayoneta, que se encuentra en el extremo inferior de la suspensión, en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir la fijación.

### 3.5 Consejos para el emplazamiento

Recomendamos el C 214 para las siguientes aplicaciones:

Fuente sonora	Estudio	Escena
Lead/solo vocals	• •	
Backing vocals/coro	• •	• •
Palabra	• •	
Guitarra acústica	• •	• •
Guitarra eléctrica	• •	• •
Bajo eléctrico	•	•
Contrabajo	• •	• •
Violín	• •	•
Violoncelo	• •	•
Cítara	•	• •
Piano de cola (música clásica)	• •	• •

Tabla 1: Aplicaciones recomendadas



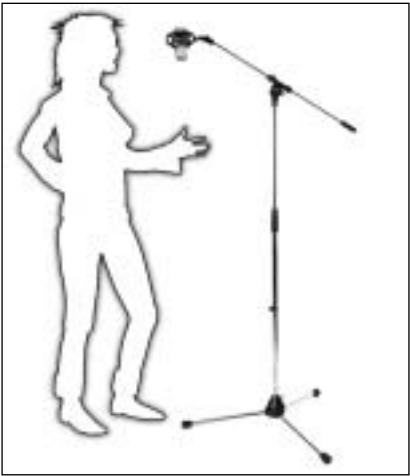
Fuente sonora	Estudio	Escena
Piano vertical (rock y jazz)	• •	• •
Organo	• •	•
Trompeta	• •	• •
Trombón	• •	•
Cuerno	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxofón	• •	• •
Flauta travesera	• •	• •
Clarinete	• •	• •
Bombo	• •	•
Toms	•	•
Batería, platillos	• •	• •
Bongos, congas	• •	• •

Tabla 1 (cont.)

- • Recomendado especialmente
- Recomendado

A continuación, y a guisa de introducción a la "ciencia de la técnica de grabación", encontrará algunos consejos, avalados por la experiencia, para el emplazamiento del micrófono.

- Distancia del micrófono: 15 a 30 cm
- Atenuación de bajos: conectada
- Para obtener resultados óptimos recomendamos utilizar un filtro pop, por ejemplo el PF 80 de AKG. Si no tiene a la mano un filtro pop puede utilizar también la pantalla antiviento suministrada W 214.
- Recomendamos que durante la grabación se le adicione mezclando en el auricular su propia pista al cantante/orador para que pueda controlar mejor su propia voz.



### 3.5.1 Vocalista solista

Fig. 3: Cantante solista



### 3 Indicaciones de aplicación

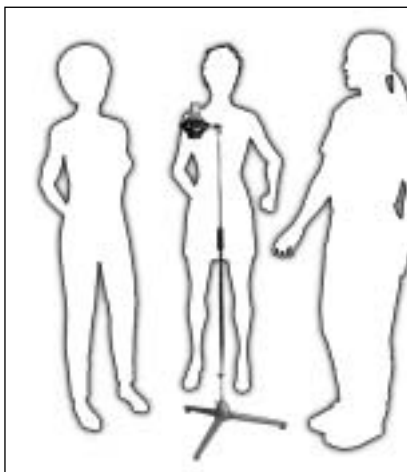
#### 3.5.2 Coro/coro de acompañamiento

Para **coros grandes** recomendamos un par de micrófonos además de sendos micrófonos de apoyo para sopranos, altos, tenores y bajos.

En salas con acústica óptima se pueden obtener excelentes resultados con tan sólo dos micrófonos de primera calidad.

Véase el Capítulo 3.5.1  
Vocalista solista.

**Coro de acompañamiento/Variante 1:** si hay pistas suficientes recomendamos grabar cada una de las voces una tras otra.



**Coro de acompañamiento/Variante 2:** si no dispone de más de una o dos pistas utilice sendos micrófonos para dos o tres personas como máximo. Emplace el coro en un semicírculo delante del micrófono.

Fig. 4: Coro de acompañamiento con un micrófono

#### 3.5.3 Violín, viola



**Violín solista:** oriente el micrófono sobre las efes desde una altura de 1,8 a 2,5 m.

**Conjuntos grandes de cuerdas:** utilice un par de micrófonos en una configuración estéreo XY, ORTF u otra, combinado con micrófonos de apoyo en proximidad.

**Viola:** oriente el micrófono sobre las efes desde una altura de 2,2 a 3 m.

Fig. 5: Violín



### **Contrabajo:**

Oriente el micrófono sobre una de las efes desde una altura de unos 40 cm. Si el contrabajo ha de ser grabado simultáneamente con un conjunto, debe disminuirse la distancia, para evitar la diafonía de otros instrumentos con el micrófono.

### **Violoncelo/Variante 1:**

Véase Contrabajo.

### **Violoncelo/Variante 2:**

Micrófono de proximidad como en la Variante 1 más un micrófono ambiental. El nivel del micrófono de proximidad debe estar unos 20 dB por debajo del nivel del micrófono ambiental.

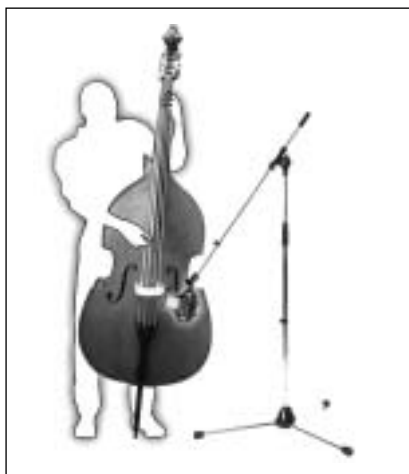
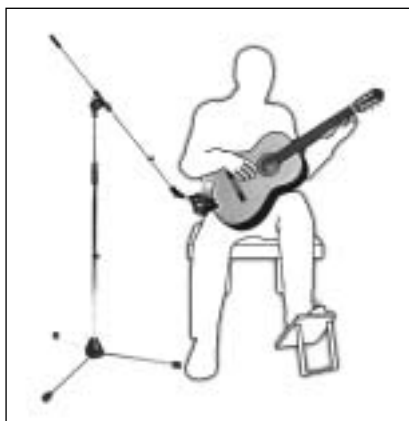


Fig 6: Contrabajo

Véase Fig. 7.

Oriente el C 214 en forma diagonal sobre el campo entre la abertura acústica y el mango a una distancia de 50 cm hasta 1 m.

Para una configuración muy exacta del sonido recomendamos utilizar dos micrófonos: oriente un C 214 sobre la abertura acústica a una distancia de 30 a 50 cm y un micrófono de membrana pequeña (por ejemplo el C 451B) sobre el campo entre la abertura acústica y el mango a una distancia de 50 cm hasta 1 m.



### **3.5.5 Guitarra acústica**

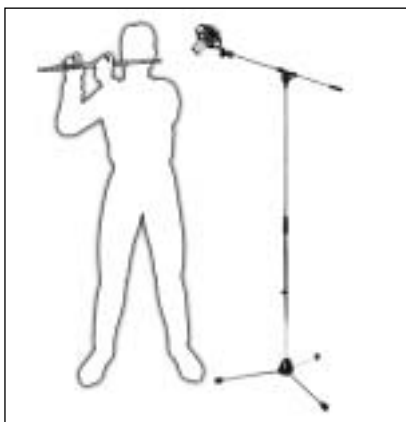
Fig. 7: Guitarra acústica con un C 214



### 3 Indicaciones de aplicación

#### 3.5.6 Flauta travesera

Fig. 8: Toma de una flauta travesera con un solo micrófono



Recomendamos utilizar dos micrófonos.

Orienta el micrófono 1 en forma oblicua desde arriba sobre la boca del flautista (poco ruido de soplo) y el micrófono 2 lateralmente sobre el instrumento.

Toma con un solo micrófono: igual que con el micrófono 1, a una distancia aproximada de 2 m y a 2 hasta 2,5 m sobre el suelo.

#### 3.5.7 Clarinete

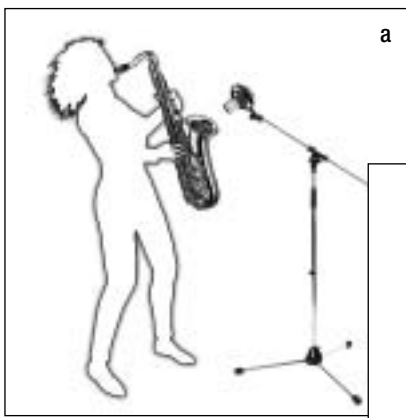
Fig. 9: Clarinete



Orienta el micrófono sobre la última llave de abajo. Para hacer mínimo el ruido de llaves, posicione el micrófono ligeramente al costado del instrumento.

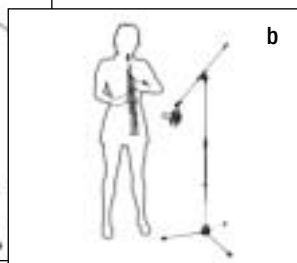
#### 3.5.8 Saxofón tenor/soprano

Fig. 10: Saxofón tenor (a), saxofón soprano (b)



a

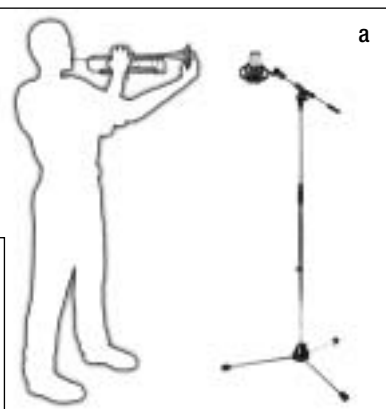
Orienta el micrófono sobre el centro del instrumento desde una distancia de unos 50 cm a 1 m.



b



Emplace el micrófono a unos 30 cm delante del instrumento algo fuera del eje del pabellón. Conecte la preatenuación en el micrófono. La pantalla anti-viento suministrada ayuda a reducir los ruidos de soplos.



#### 3.5.9 Trompeta/trombón

Fig. 11: Trompeta (a), trombón (b)

#### Piano de cola:

Oriente uno o dos C 214 en configuración XY ó ORTF sobre las cuerdas del centro desde una altura de 1,5 a 2 m.

Para sounds rock/pop utilice dos C 214 a unos 20 - 40 cm sobre las cuerdas. Oriente el micrófono 1 sobre los tipes y el micrófono 2 sobre los bajos a unos 15 cm detrás de las sordinas.



#### 3.5.10 Piano de cola/vertical

Fig. 12: Piano de cola

#### Piano vertical:

Toma igual que la del piano de cola. Abra la tapa y deje que los micrófonos "miren" desde arriba al interior del instrumento.



Fig. 17: Piano vertical



## 3 Indicaciones de aplicación

### 3.5.11 Guitarra eléctrica/ bajo eléctrico

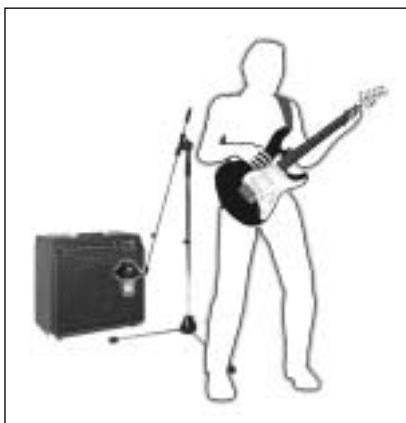


Fig. 14: Guitarra eléctrica

#### **Guitarra eléctrica:**

Emplace el micrófono a una distancia de 8 - 15 cm ligeramente alejado del centro del diafragma del altavoz. Ponga en marcha la atenuación de bajos y la preatenuación. De ser necesario, utilice un segundo micrófono ambiental.

#### **Bajo eléctrico:**

Igual que para la guitarra eléctrica. Además puede mezclar la señal directa de la salida de línea del amplificador de bajo con la señal microfónica a través de una caja DI.

### 3.5.12 Batería



Fig. 19: Batería

#### **Toma en alto:**

Posicione dos C 214 en configuración AB ó XY entre 80 a 120 cm sobre la cabeza del baterista. Esta técnica permite obtener un timbre muy natural de toda la batería (¡debe recurrirse poco o nada a ecualización/control de sonido!).

#### **Tom-toms suspendidos y tom-toms de pie:**

Desde una distancia de 5 a 10 cm oriente un micrófono por tom-tom sobre el borde de la piel de batido, o bien un micrófono entre dos tom-toms. Para reducir diafonías de otros ins-

trumentos, reduzca en el pupitre de mezcla los agudos de más de 10 kHz.

#### **Bombo:**

- Es indispensable activar la preatenuación (-20 dB), puesto que el bombo puede producir niveles sonoros sumamente altos.
- Posicione el micrófono directamente en la copa.  
Para obtener un sonido muy seco ("click") con mucho ataque coloque el micrófono en un ángulo de 45° cerca de la piel de batido.  
Para un sonido con más abombamiento coloque el micrófono más cerca de la membrana de resonancia o hasta 15 cm fuera de la abertura de la membrana de resonancia.

## 4 Limpieza



- Limpie la superficie de la caja del micrófono con un paño humedecido con agua.

### 4.1 Micrófono

- Lave la pantalla antiviento de goma espuma con lejía sabonosa. Inmediatamente después de secarse se puede volver a utilizar la pantalla antiviento.

### 4.2 Pantalla antiviento

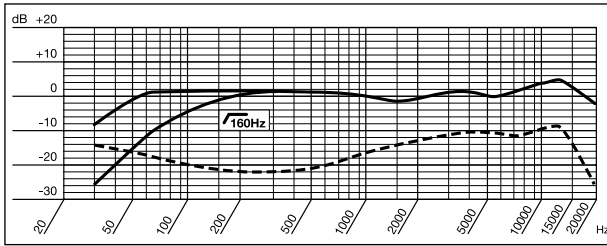


## 5 Datos técnicos

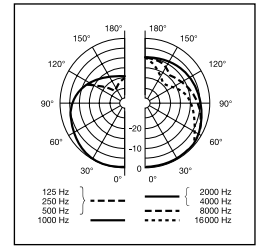
Funcionamiento:	sistema "backplate" de diafragma grande de 25 mm, según el principio de gradiente de presión
Característica direccional:	cardioide
Sensibilidad:	20 mV/Pa (-34 dB)
Respuesta de frecuencia:	20 a 20.000 Hz (véanse las curvas de frecuencias)
Impedancia eléctrica:	≤ 200 ohmios
Impedancia de carga recomendada:	≥ 1000 ohmios
Transconductancia del filtro de atenuación de bajos:	6 dB/octava con punto inicial en 160 Hz
Preatenuación:	0/-20 dB (conmutable)
Nivel de ruido equivalente según IEC 60268-4 (pond. en A):	13 dB(A) (0 dB preatenuación)
Relación señal/ruido rel. a 1 Pa (pond. en A):	81 dB
Presión sonora máx. para 0,5% de distorsión:	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Gama de dinámica:	123/143 dB (0/-20 dB)
Condiciones climáticas aceptables:	gama de temperaturas: -10°C a +60°C humedad ambiental rel.: 95% (+20°C), 85% (+60°C)
Tensión de alimentación:	alimentación fantasma de 12 a 52 V según IEC 61938
Toma de corriente:	< 2 mA
Conector:	tipo XLR-3 según IEC
Dimensiones exteriores:	54 x 43 x 160 mm
Peso:	290 g, neto

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).

## Respuesta de frecuencia



## Diagrama polar





<b>Aviso de segurança</b> .....	73
<b>1 Descrição</b> .....	73
1.0 Introdução .....	73
1.1 Conteúdo da embalagem .....	73
1.2 Acessórios opcionais .....	73
1.3 Apresentação .....	73
1.4 Elementos de controle .....	74
<b>2 Alimentação</b> .....	75
<b>3 Aplicação</b> .....	76
3.1 Introdução .....	76
3.2 Atenuação dos graves .....	76
3.3 Pré-atenuação .....	76
3.4 Montagem no tripé .....	76
3.5 Dicas para o posicionamento .....	76
3.5.1 Voz solista .....	77
3.5.2 Coro/coro acompanhante .....	78
3.5.3 Violino, viola .....	78
3.5.4 Contrabaixo, violoncelo .....	79
3.5.5 Violão acústico .....	79
3.5.6 Flauta transversa .....	80
3.5.7 Clarinete .....	80
3.5.8 Saxofone tenor e soprano .....	80
3.5.9 Trompete/trombone .....	81
3.5.10 Piano de cauda/piano vertical .....	81
3.5.11 Violão elétrico/baixo elétrico .....	82
3.5.12 Bateria .....	82
<b>4 Limpeza</b> .....	83
4.1 Microfone .....	83
4.2 Paravento .....	83
<b>5 Especificações</b> .....	84

## 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 Descrição

Agradecemos a sua preferência por um produto da AKG. Por favor reserve alguns minutos para **ler este manual antes de acionar este equipamento** e guarde as instruções cuidadosamente para sempre poder consultá-las em caso de aparecerem quaisquer perguntas. Divirta-se e bom trabalho!

- Microfone **C 214**
- Suspensão elástica **H 85** para o microfone
- Paravento de borracha esponjosa **W 214**
- **Mala de transporte de alta qualidade** para o microfone e os acessórios incluídos na embalagem
- Certifique-se de que a embalagem contém todos os componentes acima indicados. Caso falte um dos componentes, dirija-se a uma concessionária da AKG.
- Os acessórios opcionais encontrará no catálogo/na brochura atual da AKG ou em [www.akg.com](http://www.akg.com). A concessionária terá mais informações disponíveis.

A construção deste microfone condensador baseia-se nas experiências feitas durante anos de utilização em estúdios no mundo inteiro com os modelos C 12, C 12 A, C 414 EB, C 414 B-ULS, C 414 B-TL II e C 414 XL II. Visto que consiste em componentes modernos e resistentes selecionados por mão e em virtude dos processos de fabricação mais atualizados, este microfone satisfaz as mais sofisticadas exigências profissionais e resistirá à utilização exigente em estúdio a longo prazo.

A eletrônica do microfone foi novamente elaborada, atribuindo à dinâmica máxima e à linearidade a maior importância possível. O baixo ruído próprio e o elevado ponto de sobrecarga garantem uma dinâmica na faixa de 143 dB (ponderação A). O transdutor é construído conforme a técnica moderna backplate e possui uma membrana vaporizada com ouro em um lado só. Este modo de construção evita curtos-circuitos locais em relação ao contra-eletródo também com altas pressões sonoras.

A carcaça construída completamente de metal possui bons efeitos contra possíveis interferências RF quando usar o microfone perto de microfones sem fio ou outros sistemas de comunicação.

### 1.0 Introdução

#### 1.1 Conteúdo da embalagem

#### 1.2 Acessórios opcionais

#### 1.3 Apresentação



## 1 Descrição

### 1.4 Elementos de controle

O C 214 proporciona um comutador de seleção para pré-atenuação e um para a redução dos graves.

#### 1 Comutador de seleção para a pré-atenuação

O comutador de seleção no lado esquerdo do microfone (veja fig. 1) permite aumentar o limite de sobrecarga em 20 dB, para poder efetuar gravações sem distorções de fontes sonoras muito altas ou na proximidade de fontes sonoras. Esta pré-atenuação evita que o nível de saída do microfone ultrapasse particularmente em frequências baixas limites críticos de sobrecarga de transformadores miniaturizados usados, por exemplo, em entradas de mesas de mixagem.



Fig. 1: Comutador de seleção para a pré-atenuação

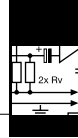
#### 2 Comutador de seleção para a atenuação dos graves

Ruídos de zoadá ou de vento etc. poderão provocar distorções em frequências muito baixas. A atenuação dos graves regulável (veja fig. 2) reduz ainda melhor estes ruídos. A inclinação do filtro é de 6 dB/oitava com uma frequência de corte de 160 Hz. A atenuação dos graves reduz também o efeito de proximidade que poderá ocorrer em distâncias muito pequenas (menos de 15 cm) entre o microfone e a fonte sonora.



Fig. 2: Comutador de seleção para a atenuação dos graves

## 2 Alimentação



O C 214 distingue-se pelo baixíssimo ruído próprio (apenas 13 dB(A)!) e, simultaneamente, por uma alta resistência de sobrecarga. Este microfone necessita de uma alimentação fantasma de 12 a 52 V conforme IEC 61938.

- **Conecte o microfone apenas a fontes de alimentação fantasma (entrada com alimentação fantasma ou um aparelho de alimentação fantasma externo) conforme a norma IEC com conexão sem terra e utilize para tanto apenas um cabo balanceado com conectores de estúdio conforme a norma IEC 268-12. Só desta forma é possível garantir o funcionamento sem problemas.**



**Importante!**



## 3 Aplicação

### 3.1 Introdução

Além do elevado limite de sobrecarga, das distorções mínimas, e da construção resistente a todo tipo de temperaturas e umidade, o microfone proporciona o funcionamento ideal para uma grande variedade de aplicações.

A resposta de frequência equilibrada orienta-se pela característica de som de microfones de membrana grande típica da AKG.

Pode usar o C 214 para a maior parte dos instrumentos musicais (veja também capítulo 3.5) no estúdio e também no palco. Com a sua característica cardióide é adequado para várias situações de gravação, sobretudo para a captação na proximidade da fonte sonora.

### 3.2 Atenuação dos graves

A atenuação dos graves comutável permite suprimir, de forma eficaz, "fontes acústicas perturbadoras" como por exemplo correntes do ar condicionado, ou vibrações a frequências baixas em virtude de vibrações do solo, ruídos de mão etc., sem alterar o caráter sonoro do instrumento/da voz a gravar.

### 3.3 Pré-atenuação

Com a pré-atenuação de 20 dB comutável pode aumentar o nível de sobrecarga acústica do microfone de 136 a 156 dB SPL. É preciso observar, porém, que os aparelhos conectados (amplificadores de microfone, entradas de mesa de mixagem, entradas de aparelhos de gravação) possam elaborar o nível máximo na saída do microfone sem quaisquer distorções.

### 3.4 Montagem no tripé

- A suspensão elástica H 85 incluída na embalagem possui uma rosca padrão 3/8". Desta forma pode fixar o microfone em quase todos os tripés comuns no comércio providos de conexões roscadas 3/8".
- Para a montagem em tripés providos de roscas 5/8" retire a rosca e conecte a suspensão elástica diretamente no tripé.
- Para retirar a suspensão elástica do microfone, gire o dispositivo de segurança em forma de baioneta no lado de baixo da suspensão elástica no sentido anti-horário para abrir o dispositivo de segurança.

### 3.5 Dicas para o posicionamento

Recomendamos o C 214 para as seguintes aplicações :

Fonte sonora	Estúdio	Palco
Voz lead/solista	• •	
Backing vocals/coro	• •	• •
Palavra	• •	
Violão acústico	• •	• •
Violão elétrico	• •	• •
Baixo elétrico	•	•
Contrabaixo	• •	• •
Violino	• •	•
Violoncelo	• •	•
Cítara	•	• •
Piano de cauda (música clássica)	• •	• •

Tabela 1: aplicações recomendadas



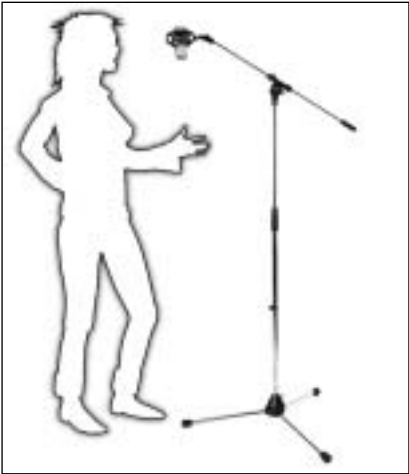
Fonte sonora	Estúdio	Palco
Piano vertical (rock e jazz)	• •	• •
Órgão	• •	•
Trompete	• •	• •
Trombone	• •	•
Trompa	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxofone	• •	• •
Flauta transversa	• •	• •
Clarineta	• •	• •
Bumbo	• •	•
Toms	•	•
Pratos	• •	• •
Bongôs, congas	• •	• •

Tabela 1 (cont.)

- • muito recomendado
- recomendado

Como introdução à "ciência da técnica de gravação" encontrará em seguida alguns posicionamentos já bem conhecidos.

- Distância do microfone: 15 a 30 cm
- Atenuação dos graves: ligada
- Para resultados ótimos recomendamos colocar um filtro anti-pop, por exemplo, o PF 80 da AKG. Caso um filtro anti-pop não esteja à disposição, poderá usar o paravento W 214 incluído na embalagem.
- Recomendamos inserir a sua própria pista nos fones de ouvido do cantor/locutor para melhor controlar a sua própria voz.



3.5.1 Voz solista

Fig. 3: Cantora solista



## 3 Aplicação

### 3.5.2 Coro/ coro acompanhante

Para **grandes coros** recomendamos um par de microfones assim como um microfone de suporte para cada voz de soprano, contralto, tenor e baixo. Em ambientes com acústica ideal poderá obter resultados ótimos com apenas dois microfones de alta qualidade.

Veja capítulo 3.5.1  
Voz solista.

**Coro acompanhante/variante 1:** Se há pistas suficientes à disposição recomendamos gravar cada voz por uma sucessivamente.

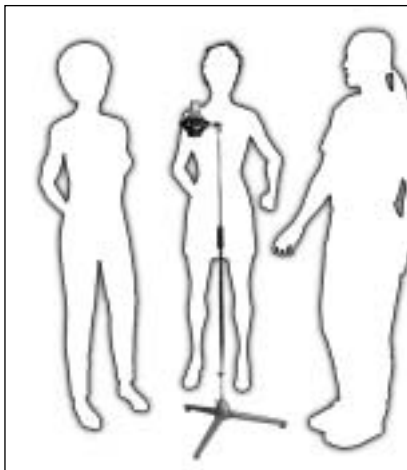


Fig. 4: Coro acompanhante  
com um microfone só

#### **Coro acompanhante/ variante 2:**

Caso estejam à disposição apenas uma ou duas pistas, use um microfone por cada duas ou três pessoas no máximo. Posicione o coro num semicírculo diante do microfone.

### 3.5.3 Violino, viola

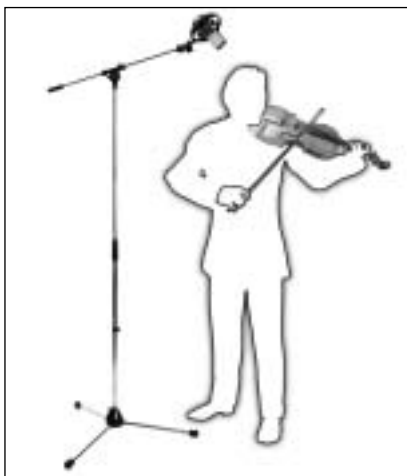


Fig. 5: Violino

**Violino solista:** direcione o microfone de uma altura de 1,8 a 2,5 m para os ff.

**Grandes grupos de instrumentos de corda:** utilize um par de microfones em disposição estéreo XY, ORTF ou outra, combinado com microfones de suporte nas proximidades.

**Viola:** direcione o microfone de uma altura de 2,2 a 3 m para os ff.

**Contrabaixo:**

Direcione o microfone numa distância de ca. 40 cm para um dos ff. Se o contrabaixo for gravado num conjunto, é preciso diminuir a distância para evitar diafonias provocadas por outros instrumentos no microfone.

**Violoncelo/variante 1:**

Veja contrabaixo.

**Violoncelo/variante 2:**

Microfone de proximidade, veja variante 1 mais um microfone de ambiente. Ajustar o microfone de proximidade ca. 20 dB abaixo do microfone de ambiente.

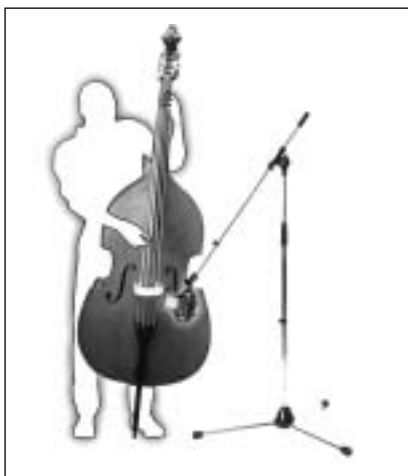


Fig. 6: Contrabaixo

Veja fig. 7.

Posicione o C 214 a uma distância de 50 cm a 1 m direcionando-o em posição diagonal na área entre a boca do violão e o braço.

Para poder afeiçoar o som de forma muito precisa recomendamos usar dois microfones: direcione um C 214 a uma distância de 30 a 60 cm para a boca do violão. Posicione um microfone de membrana pequena (por exemplo um C 451B) a uma distância de ca. 50 cm a 1 m para a área entre a boca do violão e o braço.

**3.5.5 Violão acústico**

Fig. 7: Violão acústico com um C 214 só



## 3 Aplicação

### 3.5.6 Flauta transversa

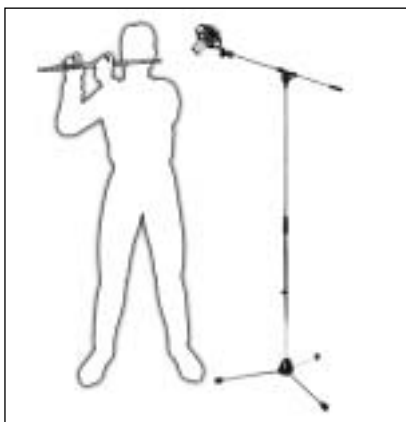


Fig. 8: Captar a flauta com um só microfone

Recomendamos usar dois microfones.

Direcione o microfone 1 inclinado de cima para a boca do tocador (poucos ruídos de sopro), direcione o microfone 2 para uma posição lateral em relação ao instrumento.

Gravação com um microfone só: como microfone 1, a uma distância de ca. 2 m a 2,5 m acima do solo.

### 3.5.7 Clarinete

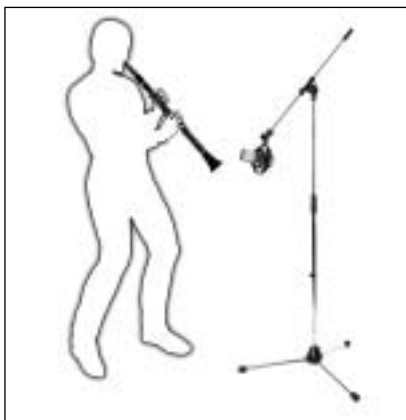
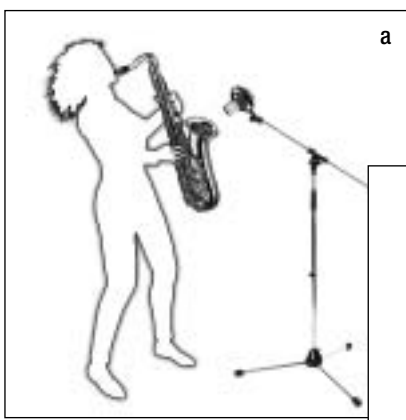


Fig. 9: Clarinete

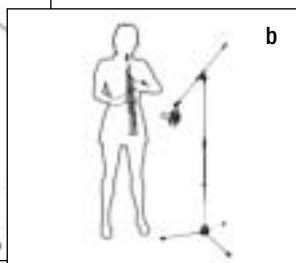
Direcione o microfone para a última chave de baixo. Para evitar ruídos, coloque o microfone numa posição lateral em relação ao instrumento.

### 3.5.8 Saxofone tenor e soprano



a

Direcione o microfone duma distância de ca. 50 cm a 1 m para o centro do instrumento.

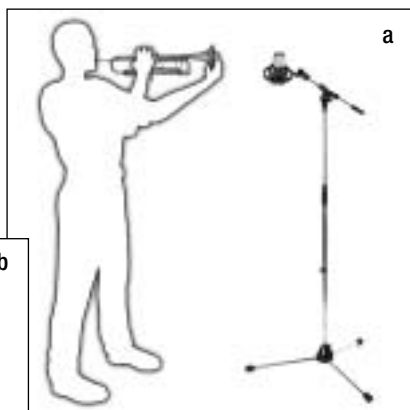


b

Fig. 10: Saxofone tenor (a), saxofone soprano (b)



Posicione o microfone a ca. 30 cm diante do instrumento, um pouco fora do eixo do pavilhão. Ligue a pré-atenuação no microfone. O paravento ajuda a reduzir os ruídos de sopró.



### 3.5.9 Trompete/ trombone

Fig. 11: Trompete (a),  
trombone (b)

### Piano de cauda:

Direcione um C 214 ou dois C 214 em arranjo XY ou ORTF duma altura de 1,5 a 2 m para as cordas do centro.

Para sons rock/pop utilize dois C 214, ca. 20 - 40 cm acima das cordas. Direcione o microfone a 1 m para a área do soprano, o microfone 2 para a área do baixo, posicionando cada um a ca. 15 cm atrás dos amortecedores.



### 3.5.10 Piano de cauda/ piano vertical

Fig. 12: Piano de cauda

### Piano vertical:

Gravação como piano de cauda. Abra a tampa e deixe os microfones "olhar de cima para dentro do instrumento".



Fig. 13: Piano vertical



## 3 Aplicação

### 3.5.11 Violão elétrico/ baixo elétrico



Fig. 14: Violão elétrico

#### **Violão elétrico:**

Posicione o microfone a uma distância de 8-15 cm, um pouco fora do centro da membrana do alto-falante. Ative a atenuação dos graves e a pré-atenuação. Eventualmente pode usar um microfone de ambiente adicional.

#### **Baixo elétrico:**

Como violão elétrico. Pode adicionar o sinal direto da uma saída line do amplificador do baixo através dum box DI ao sinal de microfone.

### 3.5.12 Bateria



Fig. 15: Bateria

#### **Captação overhead:**

Posicione dois C 214 em técnica AB ou XY 80 cm a 120 cm acima da cabeça do baterista. Esta técnica proporciona um som muito natural de toda a bateria (utilizar apenas um pouco ou desistir totalmente do equalizador!).

#### **Toms suspensos ou floor-toms:**

Direcione a uma distância de 5 a 10 cm um microfone por tom ou um microfone entre dois toms para a borda da pele. Para evitar diafonias provocadas por outros instrumentos,

reduza na mesa de mixagem os agudos acima de 10 kHz.

#### **Bumbo:**

- É necessário ativar a pré-atenuação (-20 dB), porque o bumbo poderá produzir níveis de som extremamente altos.
- Posicione o microfone diretamente na caixa. Para obter um som muito seco ("clique") com muito "ataque" posicione o microfone a um ângulo de 45° perto da pele. Para obter um som mais volumoso posicione o microfone mais perto da pele de ressonância ou até 15 cm em frente do orifício na pele de ressonância.

## 4 Limpeza



- Limpe a superfície da carcaça do microfone com um pano molhado em água.
- Lave o paravento com água de sabão. Logo após a secagem o paravento poderá ser usado novamente.

### 4.1 Microfone

### 4.2 Paravento

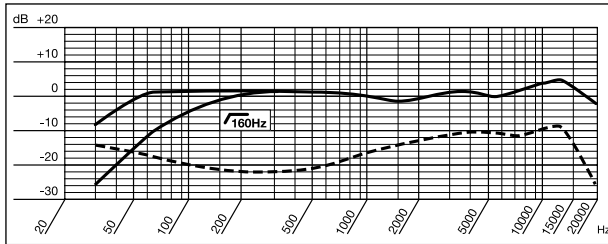


## 5 Especificações

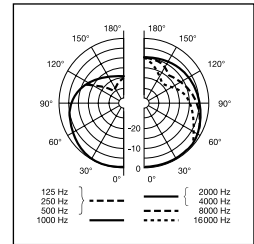
Tipo:	microfone de gradiente de pressão de membrana grande de 25 mm, com técnica back-plate
Características direcionais:	
Sensibilidade:	cardióide 20 mV/Pa (-34 dBV)
Resposta de frequência:	20 a 20.000 Hz (veja curva de frequência)
Impedância elétrica:	≤ 200 ohms
Impedância de carga recomendada:	≥ 1000 ohms
Transcondutância do filtro de atenuação dos graves:	6 dB/oitava com ponto inicial em 160 Hz
Pré-atenuação:	0/-20 dB (regulável)
Nível de ruído equivalente segundo IEC 60628-4 (ponderação A):	13 dB(A) (0 dB pré-atenuação)
Relação sinal/ruído relativa a 1 Pa (ponderação A):	81 dB
Pressão sonora para 0,5% de distorsão:	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Faixa dinâmica:	123/143 dB (0/-20 dB)
Condições climáticas permitidas:	faixa de temperatura: -10°C a +60°C umidade do ar relativa: 95% (+20°C), 85% (+60°C)
Tensão de alimentação:	alimentação fantasma de 12 a 52 V segundo IEC 61938
Consumo de corrente:	< 2 mA
Conector:	tipo XLR-3 segundo IEC
Dimensões externas:	54 x 43 x 160 mm
Peso:	290 g, neto

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).

## Resposta de frequência



## Diagrama polar







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

## **AKG Acoustics GmbH**

Lemböckgasse 21–25, A-1230 Vienna/AUSTRIA, phone: (+43-1) 86654-0\*  
e-mail: [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com)

## **AKG Acoustics, U.S.**

8400 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329, U.S.A, phone: (+1 818) 920-3212  
e-mail: [akgusa@harman.com](mailto:akgusa@harman.com)

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



## **H A Harman International Company**

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

Printed in Austria

04/08/9100 U 12400

[http://acctech.ru/cat/studijnye\\_mikrofony/](http://acctech.ru/cat/studijnye_mikrofony/)

