



# C 419<sup>III</sup>



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

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!



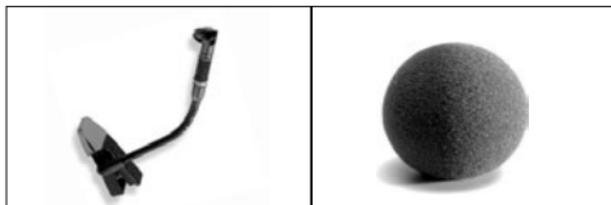
## 1 Sicherheitshinweis/Beschreibung

### 1.1 Sicherheitshinweis

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

---

### 1.2 Lieferumfang



**1 C 419<sup>III</sup>**

**1 W 44**

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

---

### 1.3 Besondere Merkmale

- Robustes Kondensatormikrofon für Instrumentalabnahme auf der Bühne.
  - Frequenzgang speziell für die Abnahme von Blasinstrumenten und Klavier ausgelegt.
  - Integrierter Windschutz zur wirkungsvollen Unterdrückung von Bläseräuschen.
  - Gummiüberzogener Clip zur stabilen Befestigung am Instrument.
  - Miniatur-Schwanenhals zur exakten Positionierung des Mikrofons.
  - Elastische Lagerung des Wandlersystems zur wirkungsvollen Körperschallunterdrückung.
  - Hohe Rückkopplungssicherheit durch frequenzunabhängige nierenförmige Richtcharakteristik.
- 

### 1.4 Kurzbeschreibung

Das C 419<sup>III</sup> ist ein Kondensator-Miniaturmikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Es wurde speziell für die Abnahme von Blasinstrumenten und Klavier direkt am Instrument ent-

# 1 Beschreibung



wickelt. Ein robuster, gummiüberzogener Clip erlaubt die sichere Befestigung am Instrument. Ein 125 mm langer Schwanenhals ermöglicht eine exakte Positionierung des Mikrofons. Durch seine nierenförmige, frequenzunabhängige Richtcharakteristik ist das C 419<sup>III</sup> besonders unempfindlich gegen Rückkopplungen und Übersprechen von benachbarten Instrumenten. Durch eine spezielle elastische Lagerung des Wandlersystems ist das Mikrofon weitgehend unempfindlich gegen Körperschall. Ein eingebauter Windschutz reduziert Wind- und Blasgeräusche. Ein externer Windschutz für zusätzliche Dämpfung von Wind- und Blasgeräuschen ist im Lieferumfang enthalten.

Das C 419<sup>III</sup> ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- Mit 3-poligem XLR-Stecker mit eingebautem Adapter für Universal-Phantomspeisung von 9 bis 52 V.
- Mit verriegelbarem Mini-XLR-Stecker zum Anschluss an Batteriespeisegerät B 29 L, Phantomspeiseadapter MPA III L oder AKG-Taschensender.

## 1.5 Varianten C 419<sup>III</sup> PP

## C 419<sup>III</sup> L

## 1.6 Empfohlenes Zubehör



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



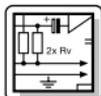
- Phantomspeiseadapter **MPA III L**



- Batteriespeisegeräte  
**B 29 L, B 15**



- Phantomspeisege-  
räte **N 62 E,**  
**N 66 E, B 18**



## 2 Anschluss

**2.1 Einleitung** Das C 419<sup>III</sup> PP/C 419<sup>III</sup> L ist ein Kondensatormikrofon und benötigt daher eine Stromversorgung.

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

### 2.2 C 419<sup>III</sup> PP 2.2.1 Anschluss an symmetrische Eingänge

Siehe Abb. 1.

1. Stecken Sie den Phantomspeiseadapter (1) am Mikrofonkabel an einen symmetrischen XLR-Mikrofoneingang mit Phantomspeisung an.
2. Schalten Sie die Phantomspeisung ein. (Lesen Sie dazu in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes nach.)
3. **Wenn Ihr Mischpult keine Phantomspeisung besitzt**, stecken Sie den Phantomspeiseadapter (1) an ein optionales AKG-Phantomspeisegerät (2) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) an und verbinden Sie das Phantomspeisegerät mit Hilfe eines XLR-Kabels (3) (z.B. AKG MK 9/10 - nicht mitgeliefert) mit einem symmetrischen Eingang.

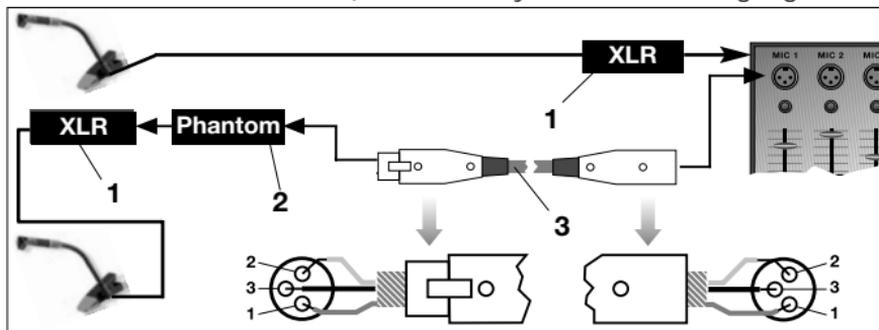
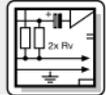


Abb. 1: Anschluss an symmetrischen Eingang

### 2.2.2 Anschluss an asymmetrische Eingänge

Phantomspeisegeräte (2) von AKG können Sie auch an einen asymmetrischen Eingang anschließen.

## 2 Anschluss



Verwenden Sie dazu ein Kabel (3) mit XLR-Stecker (weiblich) und Mono-Klinkenstecker:

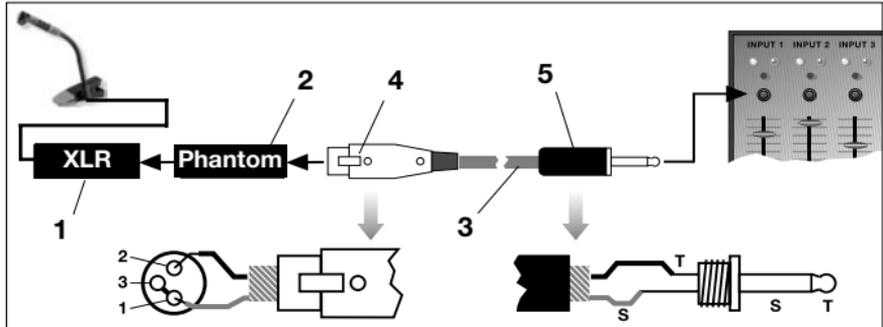


Abb. 2: Anschluss an asymmetrischen Eingang

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

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

### Hinweis:



## 2 Anschluss



1. Stecken Sie den Mini-XLR-Stecker (1) am Mikrofonskabel bis zum Anschlag in die Mini-XLR-Kupplung (2) am Anschlusskabel des MPA III L (3).

### 2.3.2 Anschluss mittels MPA III L Kabel anstecken:

Der Stecker (1) verriegelt sich automatisch.

Siehe Abb. 4.

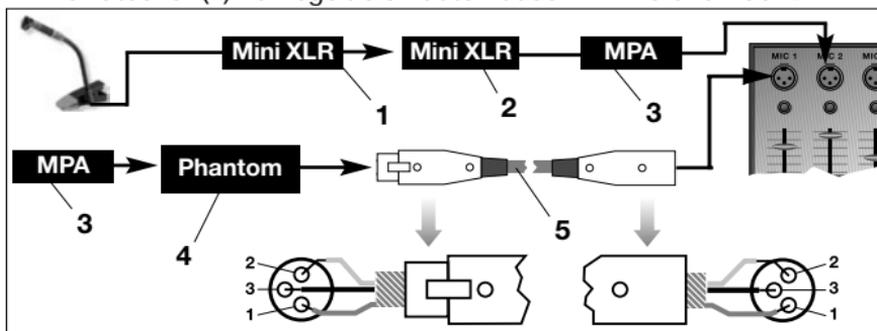


Abb. 4: Anschluss-Schema mit MPA III L

Siehe Kapitel 2.3.1.

### Kabel abziehen:

2. Stecken Sie den MPA III L (3) an einen symmetrischen XLR-Mikrofoneingang mit Phantomspannung an.
3. Schalten Sie die Phantomspannung ein. (Lesen Sie dazu in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes nach.)
4. **Wenn Ihr Mischpult keine Phantomspannung besitzt**, stecken Sie den MPA III L (3) an ein optionales AKG-Phantomspannungsgerät (4) (N 62 E, N 66 E, B 18, B 15) an und verbinden Sie das Phantomspannungsgerät (4) mit Hilfe eines XLR-Kabels (5) (z.B. AKG MK 9/10 - nicht mitgeliefert) mit einem symmetrischen Eingang.

Siehe Abb. 4.

Lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Taschensenders nach.

### 2.3.3 Anschluss an Taschensender



## 3 Anwendung

**3.1 Einleitung** Um den "richtigen" Sound zu finden, müssen Sie in jedem Fall mit der Mikrofonpositionierung experimentieren. Als Ausgangspunkt dafür sind in den folgenden Kapiteln bewährte Mikrofontechniken beschrieben.

### 3.2 Saxophon

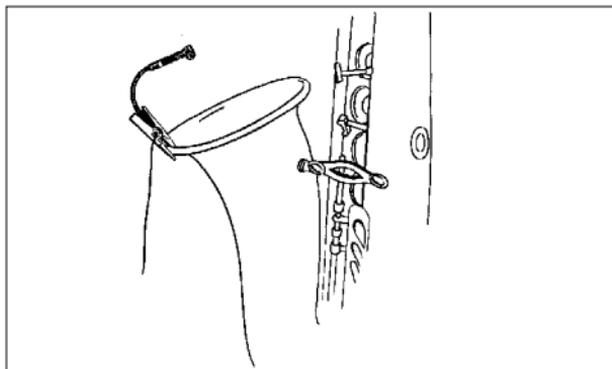


Abb. 5:  
Befestigung des  
Mikrofons am  
Saxophon

1. Klemmen Sie das Mikrofon am Schallbecher an.
2. Richten Sie das Mikrofon auf den Rand des Schallbechers aus.

**Hinweis:** Für Subtone-Spiel können Sie das Mikrofon auch auf die Mitte des Schallbechers ausrichten. Dabei werden allerdings starke Luftgeräusche mitübertragen.

**Hinweis:** Zu starke Klappengeräusche können Sie dämpfen, indem Sie einen schmalen Streifen Schaumstoff zwischen Mikrofonklammer und Instrument einlegen.



### 3.3 Klarinette

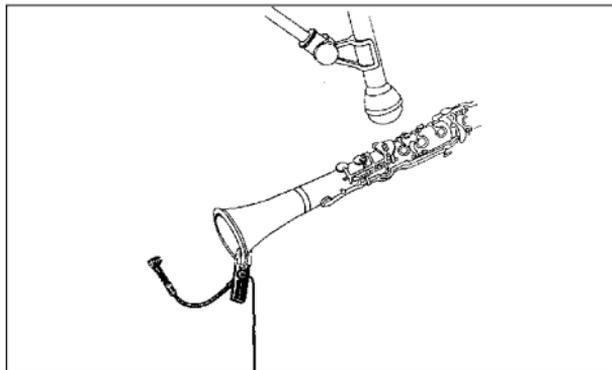


Abb. 6:  
Befestigung des  
Mikrofons an der  
Klarinette

Da die tieferen Frequenzen über die Klappen, die hohen Frequenzen aber nur durch die Stürze abgestrahlt werden, empfehlen wir, zwei Mikrofone zu verwenden:

1. Klemmen Sie das C 419<sup>III</sup> am Schallbecher an.
2. Richten Sie das C 419<sup>III</sup> auf den Rand des Schallbechers aus.
3. Richten Sie ein stativgebundenes Mikrofon (z.B. C 5900 oder C 535 von AKG) auf die Klappen aus.

Wenn Sie kein stativgebundenes Mikrofon verwenden wollen, können Sie auch nur ein C 419<sup>III</sup> allein einsetzen:

1. Klemmen Sie das Mikrofon so an der Schallstürze an, dass das Mikrofon auf die Aussen-seite der Klarinette zeigt.
2. Richten Sie das Mikrofon auf die unterste Klappe aus. In diesem Bereich werden alle Frequenzen etwa gleich stark abgestrahlt.

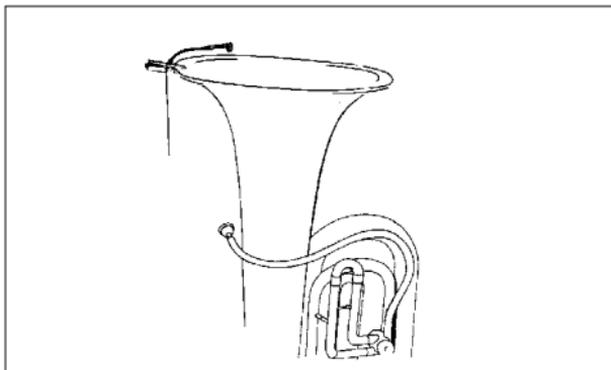
#### **Alternative:**



### 3 Anwendung

#### 3.4 Tuba, Tenor- und Baritonhorn

Abb. 7:  
Befestigung des  
Mikrofons an der  
Tuba



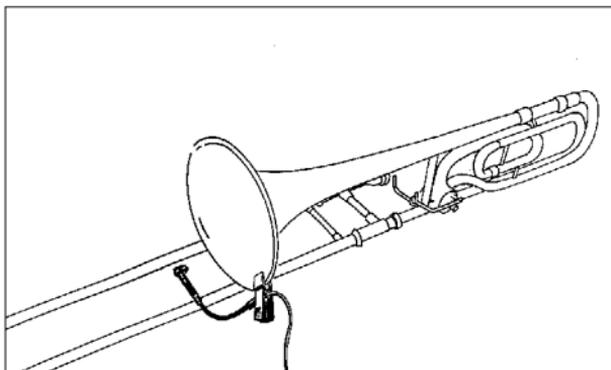
1. Klemmen Sie das Mikrofon am Schallbecher an.
2. Ermitteln Sie durch Versuche die optimale Mikrofonposition.

#### **Hinweis:**

Bei zu starken Luftgeräuschen richten Sie das Mikrofon auf den Rand des Schallbechers aus und/oder stecken Sie den mitgelieferten Windschutz auf das Mikrofon.

#### 3.5 Posaune

Abb. 8:  
Befestigung des  
Mikrofons an der  
Posaune



1. Klemmen Sie das Mikrofon am Schallbecher an.

### 3 Anwendung



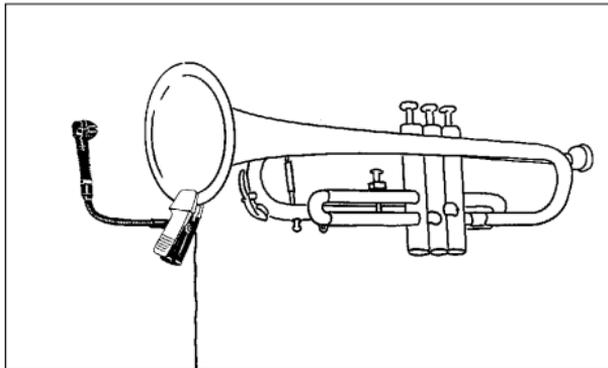
2. Richten Sie das Mikrofon auf den Rand des Schallbeckers aus.

Wenn Sie mit einem Dämpfer spielen, achten Sie darauf, den Schwanenhals soweit nach aussen zu biegen, dass er dem Dämpfer nicht im Weg ist.

**Hinweis:**

Bei zu starken Luftgeräuschen stecken Sie den mitgelieferten Windschutz auf das Mikrofon.

**Hinweis:**



#### 3.6 Trompete

Abb. 9:  
Befestigung des  
Mikrofons an der  
Trompete

1. Klemmen Sie das Mikrofon am Schallbecher an.
2. Positionieren Sie das Mikrofon so weit wie möglich vom Instrument weg und richten Sie es auf den Schallbecher aus.

Wenn Sie mit einem Dämpfer spielen, achten Sie darauf, den Schwanenhals soweit nach aussen zu biegen, dass er dem Dämpfer nicht im Weg ist.

**Hinweis:**

Bei zu starken Luftgeräuschen stecken Sie den mitgelieferten Windschutz auf das Mikrofon.

**Hinweis:**



## 3 Anwendung

### 3.7 Klavier

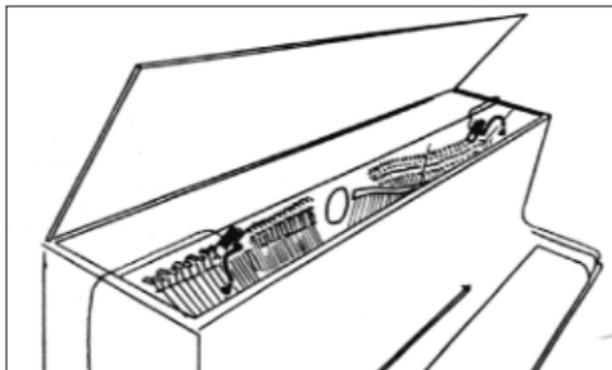


Abb. 10: Abnahme des Klaviers mit zwei C 419<sup>III</sup>

Um den vollen Tonumfang des Klaviers zu erfassen, benötigen Sie zwei Mikrofone:

1. Klemmen Sie ein Mikrofon im Bereich der Basssaiten am Rahmen an.
2. Klemmen Sie das zweite Mikrofon zwischen c2 und c3 am Rahmen an.
3. Richten Sie die beiden Mikrofone so aus, dass alle Töne mit gleichem Pegel wiedergegeben werden.

#### **Hinweis:**

Mechanische Geräusche der Dämpfer können Sie reduzieren, indem Sie am Mischpult für beide Mikrofone das Highpass-Filter einschalten. Wenn kein Highpass-Filter zur Verfügung steht, können Sie auch mit dem EQ vorsichtig die Tiefen absenken.



## 4 Reinigung

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

## 5 Fehlerbehebung



<b>Fehler</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Kein Ton:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mischpult und/oder Verstärker ausgeschaltet.</li><li>2. Kanal-Fader oder Summenpegelregler am Mischpult oder Lautstärkereglers des Verstärkers steht auf Null.</li><li>3. Mikrofon nicht an Mischpult oder Verstärker angeschlossen.</li><li>4. Kabelstecker nicht richtig angesteckt.</li><li>5. Kabel defekt.</li><li>6. Keine Speisung.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mischpult und/oder Verstärker einschalten.</li><li>2. Kanal-Fader oder Summenpegelregler am Mischpult oder Lautstärkereglers des Verstärkers auf gewünschten Pegel einstellen.</li><li>3. Mikrofon an Mischpult oder Verstärker anschließen.</li><li>4. Kabelstecker nochmals anstecken.</li><li>5. Kabel überprüfen und falls nötig ersetzen.</li><li>6. Phantomspeisung einschalten. Phantomspeisegerät: ans Netz anschließen bzw. Batterie(n) einlegen. Kabel überprüfen und falls nötig ersetzen.</li></ol>
Verzerrungen:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gain-Regler am Mischpult zu weit aufgedreht.</li><li>2. Mischpulteingang zu empfindlich.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gain-Regler zurückdrehen.</li><li>2. 10-dB-Vorabschwächung zwischen Mikrofonkabel und Eingang stecken.</li></ol>

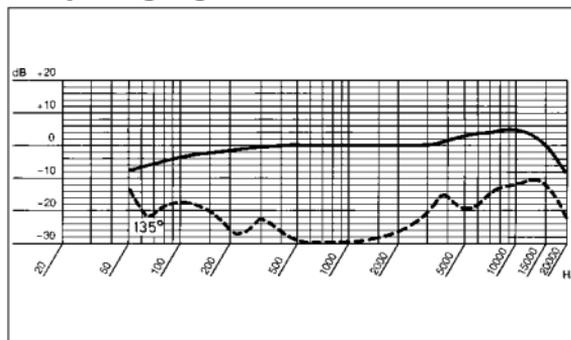


## 6 Technische Daten

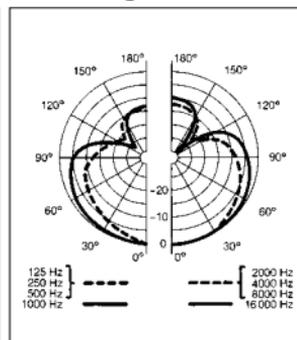
Arbeitsweise:	Kondensatormikrofon mit Permanentladung
Richtcharakteristik:	Niere
Übertragungsbereich:	20 - 20.000 Hz
Empfindlichkeit:	7 mV/Pa (-43 dBV bez. auf 1 V/Pa)
Elektrische Impedanz bei 1000 Hz:	200 $\Omega$
Empfohlene Lastimpedanz:	$\geq 2000 \Omega$
Grenzschalldruckpegel für 1% / 3% Klirrfaktor:	126 / 130 dB SPL
Äquivalentschalldruckpegel:	31 dB (A) (nach DIN 45412)
Speisespannung:	C 419 <sup>III</sup> PP: 9-52 V Universalphantomspeisung C 419 <sup>III</sup> L: Batteriespeisegerät B 29 L, Phantomspeiseadapter MPA III L, AKG WMS Taschensender
Stromaufnahme:	ca. 2 mA
Kabellänge/Steckerart:	C 419 <sup>III</sup> PP: 3 m / XLR 3-polig C 419 <sup>III</sup> L: 1,5 m / Mini-XLR 3-polig
Oberfläche:	mattschwarz
Abmessungen:	180 x 35 mm
Netto/Bruttogewicht:	C 419 <sup>III</sup> PP: 141 g / 462 g C 419 <sup>III</sup> L: 77 g / 398 g

Dieses Produkt entspricht der Norm EN 50 082-1, vorausgesetzt, dass nachgeschaltete Geräte CE-konform sind.

### Frequenzgang



### Polardiagramm





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

## AKG Acoustics GmbH

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

e-mail: sales@akg.com

For other products and distributors worldwide visit [www.akg.com](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 China (P.R.C.) on recycled paper.

12/09/9100 U 12000

