



*Harley Benton*

AC PRO 60  
gitarrencombo

Musikhaus Thomann  
Thomann GmbH  
Hans-Thomann-Straße 1  
96138 Burgebrach  
Deutschland  
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0  
E-Mail: [info@thomann.de](mailto:info@thomann.de)  
Internet: [www.thomann.de](http://www.thomann.de)

30.08.2018, ID: 271227

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>4</b>
	1.1 Weitere Informationen.....	5
	1.2 Darstellungsmittel.....	6
	1.3 Symbole und Signalwörter.....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Leistungsmerkmale</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Komponenten und Funktionen</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Stecker- und Anschlussbelegungen</b> .....	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Umweltschutz</b> .....	<b>30</b>

# 1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

## 1.1 Weitere Informationen

Auf unserer Homepage ([www.thomann.de](http://www.thomann.de)) finden Sie viele weitere Informationen und Details zu den folgenden Punkten:

Download	Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen auch als PDF-Datei zum Download zur Verfügung.
Stichwortsuche	Nutzen Sie in der elektronischen Version die Suchfunktion, um die für Sie interessanten Themen schnell zu finden.
Online-Ratgeber	Unsere Online-Ratgeber informieren Sie ausführlich über technische Grundlagen und Fachbegriffe.
Persönliche Beratung	Zur persönlichen Beratung wenden Sie sich bitte an unsere Fach-Hotline.
Service	Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, steht Ihnen der Kundenservice gerne zur Verfügung.

## 1.2 Darstellungsmittel

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Darstellungsmittel verwendet:


### Beschriftungen


Die Beschriftungen für Anschlüsse und Bedienelemente sind durch eckige Klammern und Kursivdruck gekennzeichnet.

**Beispiele:** Regler [*VOLUME*], Taste [*Mono*].

## 1.3 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
<b>GEFAHR!</b>	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
<b>VORSICHT!</b>	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
<b>HINWEIS!</b>	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.



## 2 Sicherheitshinweise

### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Dieses Gerät dient zur Verstärkung und Wiedergabe der Signale von Musikinstrumenten mit elektromagnetischen Tonabnehmern. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

## Sicherheit



### **GEFAHR!**

#### **Gefahren für Kinder**

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



### **GEFAHR!**

#### **Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren**

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen. Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

**GEFAHR!****Elektrischer Schlag durch Kurzschluss**

Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.

**VORSICHT!****Mögliche Gehörschäden**

Das Gerät kann Lautstärken erzeugen, die zu vorübergehender oder permanenter Beeinträchtigung des Gehörs führen können. Über einen längeren Zeitraum können auch scheinbar unkritische Pegel Hörschäden verursachen.

Reduzieren Sie die Lautstärke sofort, falls Ohrgeräusche oder Ausfälle des Gehörs auftreten sollten. Ist das nicht möglich, halten Sie einen größeren Abstand oder verwenden Sie ausreichenden Gehörschutz.



### **HINWEIS!**

#### **Brandgefahr**

Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.



### **HINWEIS!**

#### **Betriebsbedingungen**

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.



### **HINWEIS!**

#### **Stromversorgung**

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.

### 3 Leistungsmerkmale

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- Eingänge:
  - Kanal 1: Instrument (umschaltbare Empfindlichkeit)
  - Kanal 2: MIC/LINE (umschaltbare Empfindlichkeit)
  - MP3-Player, AUX
- Ausgänge: Kopfhörer, Stimmgerät, Mischpult/Verstärker
- Ein-/Ausgang zum Einschleifen externer Effektgeräte
- Lautsprecher: 8-Zoll-Tieftöner, 1-Zoll-Hochtöner
- Getrennte Einstellmöglichkeiten für Kanal 1 und 2:
  - Kanal 1: Verstärkung, Bass, Mitten, Höhen, Contour
  - Kanal 2: Verstärkung, Bass, Höhen
- Zuschaltbare Effekte: Hall, Plattenhall, Chorus, Delay
- Effekttiefe und Verteilung zwischen Kanal 1 und 2 stufenlos einstellbar
- Anschluss für optional erhältlichen Fußschalter zum Ein-/Ausalten der Effekte
- Regler für Lautstärke
- Schwarzer Strukturlack
- Abschaltbare Standby-Funktion

## 4 Installation und Inbetriebnahme

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten.



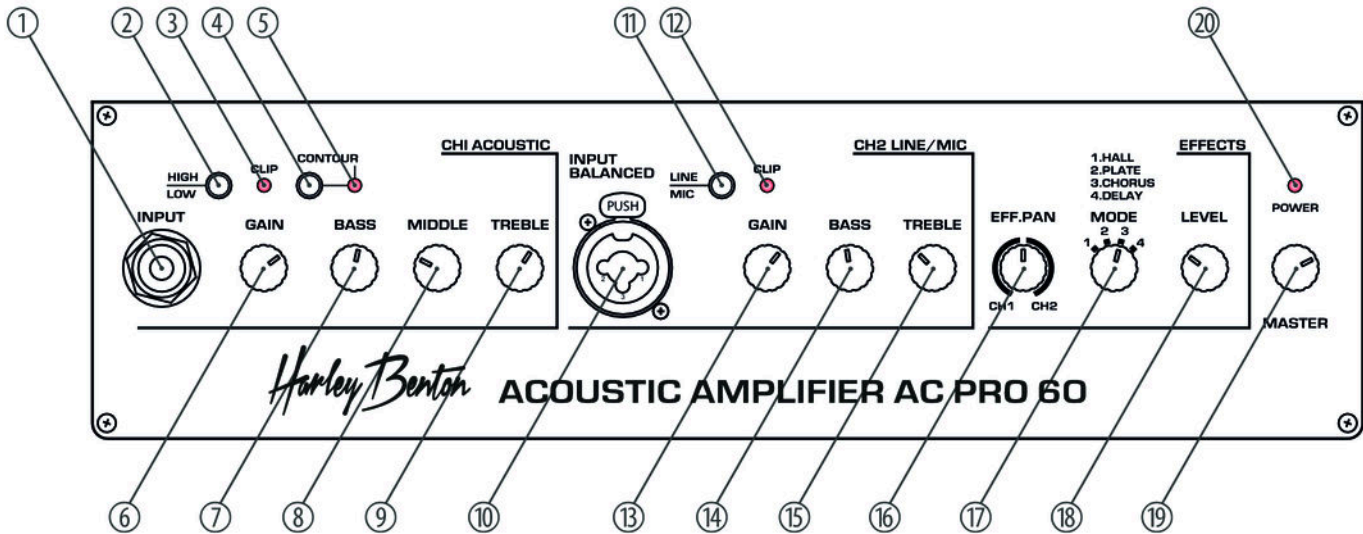
### **HINWEIS!**

#### **Mögliche Sachschäden durch Magnetfelder**

Durch Lautsprecher wird ein statisches Magnetfeld erzeugt. Sorgen Sie daher für einen entsprechenden Abstand zu Geräten, die durch ein äußeres Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden können.

## 5 Komponenten und Funktionen

### Oberseite





1	<i>[INPUT]</i> 6,35-mm-Klinkenbuchse (mono) für das Eingangssignal (Kanal 1) von Ihrem Instrument.
2	<i>[HIGH/LOW]</i> Schalter zum Anpassen der Empfindlichkeit (Kanal 1).
3	<i>[CLIP]</i> Diese Anzeige leuchtet rot, wenn der Vorverstärker (Kanal 1) übersteuert wird. Reduzieren Sie in diesem Fall die Eingangsverstärkung mit dem Regler <i>[GAIN]</i> (6).
4	<i>[CONTOUR]</i> Schalter zur Mittenabsenkung (Kanal 1) bei gleichzeitiger Anhebung der tiefen und hohen Frequenzen.
5	<i>[CONTOUR]</i> Kontrollleuchte für den Schalter <i>[CONTOUR]</i> (rot).
6	<i>[GAIN]</i> Regler zum Einstellen der Eingangsverstärkung (Kanal 1).
7, 8, 9	<i>[BASS], [MIDDLE], [TREBLE]</i> Regler zum Abschwächen oder Anheben der tiefen, mittleren und hohen Frequenzen (Kanal 1) um $\pm 10$ dB.

10	<i>[INPUT BALANCED]</i> XLR/6,35-mm-Klinke-Kombibuchse für eine zusätzliche Signalquelle (Kanal 2), zum Beispiel ein weiteres Instrument oder ein Mikrofon.
11	<i>[LINE/MIC]</i> Schalter zum Anpassen der Empfindlichkeit (Kanal 2) an die Signalquelle.
12	<i>[CLIP]</i> Diese Anzeige leuchtet rot, wenn der Vorverstärker (Kanal 2) übersteuert wird. Reduzieren Sie in diesem Fall die Eingangsverstärkung mit dem Regler <i>[GAIN]</i> (13).
13	<i>[GAIN]</i> Regler zum Einstellen der Eingangsverstärkung (Kanal 2).
14, 15	<i>[BASS], [TREBLE]</i> Regler zum Abschwächen oder Anheben der tiefen und hohen Frequenzen (Kanal 2) um $\pm 10$ dB.

16 *[EFF PAN]*

Regler zur stufenlosen Verteilung von Effekten auf die beiden Kanäle.

Falls Sie nur das eingebaute Effektmodul benutzen, dann gilt:

In der mittleren Position des Reglers wirkt sich der mit dem Schalter *[MODE]* ausgewählte Effekt auf Kanal 1 und auf Kanal 2 aus. In der Position *[CH1]* wirkt der Effekt nur auf Kanal 1, in der Position *[CH2]* wirkt der Effekt nur auf Kanal 2.

Wenn Sie das eingebaute Effektmodul benutzen und zusätzlich ein externes Effektgerät in den Signalweg einschleifen (Anschlüsse *[SEND]/[RETURN]*), dann gilt:

In der mittleren Position des Reglers wirken sich beide Effekte auf beide Kanäle aus. In der Position *[CH1]* wirkt das interne Effektmodul auf Kanal 1 und das eingeschleifte externe Effektgerät auf Kanal 2. In der Position *[CH2]* wirkt umgekehrt das interne Effektmodul auf Kanal 2 und das eingeschleifte externe Effektgerät auf Kanal 1.

17 *[MODE]*

Schalter zur Auswahl eines Effekts des eingebauten Effektmoduls (Hall, Plattenhall, Chorus oder Delay).

18 *[LEVEL]*

Regler zum Einstellen der Effekttiefe.

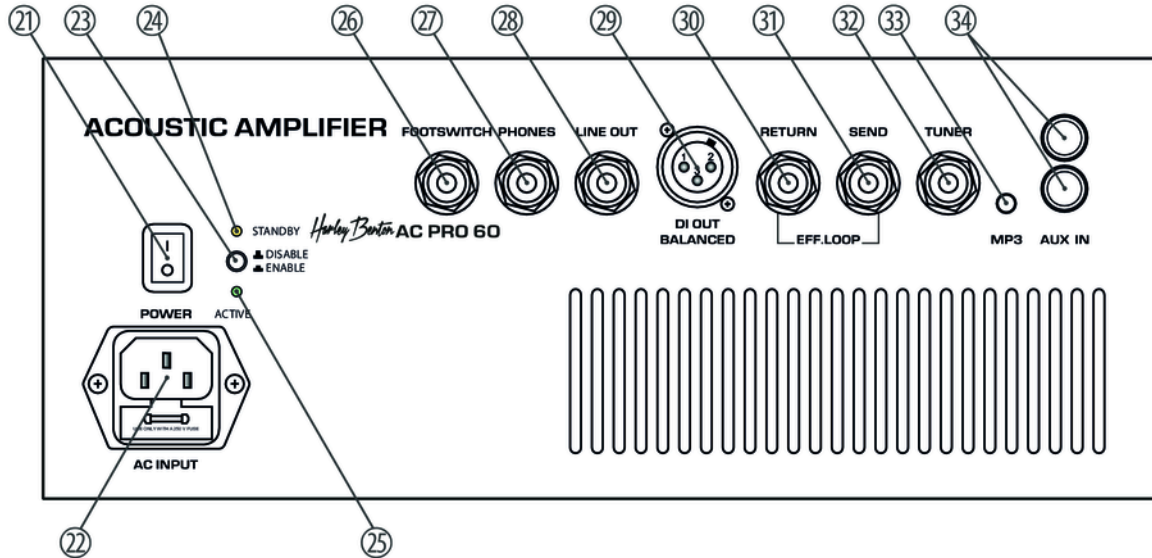
19 *[MASTER]*

Regler für die Gesamtlautstärke.

20 *[POWER]*

Die Anzeige leuchtet rot, wenn das Gerät eingeschaltet und betriebsbereit ist.

Rückseite



AC PRO 60

21	<i>[POWER]</i> Netzschalter. Schaltet das Gerät ein und aus.
22	Kaltgeräteeinbaustecker mit Sicherungshalter.
23	<i>[STANDBY]</i> Taster zum Aktivieren ( <i>[ENABLE]</i> ) bzw. Deaktivieren ( <i>[DISABLE]</i> ) des Energiesparmodus. Wenn das Gerät im Energiesparmodus 15 Minuten lang kein Signal am Instrumenteneingang <i>[INPUT]</i> empfängt, schaltet es in den Standby-Betrieb. Sobald das Gerät wieder ein Signal am Instrumenteneingang <i>[INPUT]</i> empfängt, schaltet es automatisch zurück in den Normalbetrieb.
24	LED <i>[STANDBY]</i> Standby-Betrieb. Diese LED leuchtet gelb, sobald das Gerät – bei aktiviertem Energiesparmodus – in den Standby-Betrieb schaltet und erlischt wieder, wenn das Gerät zurück in den Normalbetrieb schaltet.
25	LED <i>[ACTIVE]</i> Betriebsanzeige. Diese LED leuchtet im Normalbetrieb dauerhaft grün und erlischt, sobald das Gerät – bei aktiviertem Energiesparmodus – in den Standby-Betrieb schaltet.
26	<i>[FOOTSWITCH]</i> 6,35-mm-Klinkenbuchse als Anschluss für optional erhältlichen Fußschalter zum Schalten der Effekte.

27	<p><i>[PHONES]</i></p> <p>6,35-mm-Klinkenbuchse für einen Kopfhörer. Wenn Sie einen Kopfhörer anschließen, wird der Lautsprecher abgeschaltet.</p> <p>Um störende Geräusche zu vermeiden, drehen Sie die Lautstärke am Regler <i>[MASTER]</i> (19) ganz herunter, bevor Sie den Kopfhörerstecker stecken oder ziehen.</p>
28	<p><i>[LINE OUT]</i></p> <p>6,35-mm-Klinkenbuchse (mono), an der das Ausgangssignal des Vorverstärkers anliegt. Damit können Sie das Vorstufensignal des Geräts beispielsweise an einer separate PA-Endstufe verwenden.</p>
29	<p><i>[DI OUT BALANCED]</i></p> <p>XLR-Einbaustecker (symmetrische Beschaltung), an dem das Ausgangssignal des Vorverstärkers anliegt. Damit können Sie das Vorstufensignal des Geräts beispielsweise am Mikrofoneingang eines Mischpults verwenden.</p>
30	<p><i>[RETURN]</i></p> <p>6,35-mm-Klinkenbuchse (mono), an der der Ausgang eines Effektgeräts angeschlossen werden kann.</p>
31	<p><i>[SEND]</i></p> <p>6,35-mm-Klinkenbuchse (mono), an der der Eingang eines Effektgeräts angeschlossen werden kann.</p>

32	<i>[TUNER]</i> 6,35-mm-Klinkenbuchse (mono), an die ein Stimmgerät angeschlossen werden kann.
33	<i>[MP3]</i> 3,5-mm-Klinkenbuchse (stereo) als zusätzlicher Signaleingang, zum Beispiel für einen MP3-Player.
34	<i>[AUX IN]</i> Cinch-Buchsen als zusätzlicher Signaleingang, beispielsweise für einen CD-Player.



## 6 Technische Daten

Eingang [CH1]	470 k $\Omega$ ; 6,35-mm-Klinkenbuchse
Eingang [CH2]	LINE: 22 k $\Omega$ ; MIC: 600 $\Omega$ ; XLR-/6,35-mm-Klinken-Kombibuchse
Eingang [RETURN]	6,35-mm-Klinkenbuchse
Eingang [MP3]	3,5-mm-Klinkenbuchse
Eingang [AUX IN]	Cinchbuchsen
Endstufenleistung	45 W (RMS an 8 $\Omega$ )
Ausgang [LINE OUT]	6,35-mm-Klinkenbuchse
Ausgang [SEND]	6,35-mm-Klinkenbuchse
Ausgang [TUNER]	6,35-mm-Klinkenbuchse
Ausgang [DI OUT]	XLR-Einbaustecker
Ausgang [PHONES]	6,35-mm-Klinkenbuchse
Bass-, Mitten-, Höhen-Regler	$\pm 10$ dB

## Technische Daten

---

Energieversorgung	230 V ~ (AC), 50 Hz
Sicherung	5 mm × 20 mm, 1 A / 250 V, träge
Abmessungen (B × T × H)	346 mm × 280 mm × 346 mm
Gewicht	11 kg

## 7 Stecker- und Anschlussbelegungen

### Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Sound-Erlebnis gewährleistet wird.

Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light“ ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung eine zerstörte Endstufe, ein Kurzschluss oder „nur“ eine schlechte Übertragungsqualität sein!

### Symmetrische und unsymmetrische Übertragung

Die unsymmetrische Übertragung findet vor allem im semiprofessionellen Umfeld und im HiFi-Bereich Verwendung. Instrumentenkabel mit zwei Leitern (eine Ader plus Abschirmung) sind typische Vertreter der unsymmetrischen Übertragung. Ein Leiter ist dabei für die Masse und die Schirmung zuständig, das Nutzsignal wird über den zweiten Leiter übertragen.

Die unsymmetrische Übertragung ist anfällig gegen elektromagnetische Störungen, besonders bei niedrigen Pegeln wie beispielsweise von Mikrofonen und bei langen Kabeln.

Im professionellen Umfeld wird deshalb die symmetrische Übertragung vorgezogen, denn diese ermöglicht eine störungsfreie Übermittlung der Nutzsignale auch über weite Strecken hinweg. Neben den Leitern für „Masse“ und „Nutzsignal“ kommt bei einer symmetrischen Übertragung ein weiterer Leiter hinzu. Dieser überträgt ebenfalls das Nutzsignal, jedoch um 180° phasengedreht.

Da die Störsignale auf beide Leiter gleichermaßen wirken, wird durch Subtraktion der phasengedrehten Signale das Störsignal vollkommen ausgelöscht. Das Ergebnis ist das reine Nutzsignal ohne Störgeräusche.

### Zweipolige 6,35-mm-Klinkenstecker (mono, unsymmetrisch)

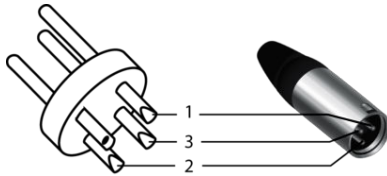


1	Signal
2	Masse

### Dreipolige 3,5-mm-Klinkenstecker (stereo, unsymmetrisch)



1	Signal (links)
2	Signal (rechts)
3	Masse

**XLR-Stecker (symmetrisch)**

1	Masse, Abschirmung
2	Signal (phasenrichtig, +)
3	Signal (phasenverkehrt, -)

**Cinch-Anschlüsse**

Die Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung eines Cinch-Steckers.

1	Signal
2	Masse

## 8 Umweltschutz

### Verpackungsmaterial entsorgen



Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können. Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

### Entsorgen Ihres Altgeräts



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.



