

Werter Musikliebhaber,

mit dem **AMP II – MK 4** von **ACCUSTIC ARTS®** haben Sie ein klanglich und qualitativ hervorragendes Produkt modernster Technologie erworben. Damit Sie möglichst lange Freude an Ihrem Endverstärker haben, möchten wir Sie bitten, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Viele angenehme Musikstunden mit Ihrem **AMP II – MK 4** wünscht Ihnen

Ihr Team von **ACCUSTIC ARTS®**

## Inhaltsverzeichnis

- 1 **Der AMP II – MK 4 im Überblick** \_\_\_\_ Seite 2
- 2 **Wichtige Hinweise für einen störungsfreien Betrieb** \_\_\_\_ Seite 3
- 3 **Auspacken und Aufstellung** \_\_\_\_ Seite 4
- 4 **Installation** \_\_\_\_ Seite 5
  - 4.1 Eingangswahl
  - 4.2 Dämpfungsfaktor-Linearisierung
    - 4.2.1 Allgemeine Informationen
    - 4.2.2 jetzt wird's ein wenig technisch
    - 4.2.3 Behauptung und Realität
    - 4.2.4 Lösung: Die Dämpfungsfaktor-Linearisierung
  - 4.3 Die „MUTE“-Funktion
  - 4.4 Lautsprecherkabel und richtige Phasenlage der Lautsprecher
  - 4.5 Stromanschluss
  - 4.6 Austausch defekter Netzsicherungen
- 5 **Inbetriebnahme** \_\_\_\_ Seite 10
  - 5.1 Funktionsbeschreibung
  - 5.2 Betriebshinweise
- 6 **Pflegevorschläge** \_\_\_\_ Seite 11
- 7 **Betriebsstörungen** \_\_\_\_ Seite 11
- 8 **Technische Daten** \_\_\_\_ Seite 12
- 9 **Copyright, Markenzeichen, Garantie, Recycling** \_\_\_\_ Seite 13

### 1 Der AMP II – MK 4 im Überblick

- Dual-Mono Hochleistungsendverstärker der absoluten Referenzklasse mit separatem Netzteil für jeden Verstärkerkanal
- 20 selektierte MOS-FET Transistoren allerhöchster Qualitätsstufe
- Magnetische geschirmte und gekapselte Ringkern-Netztransformatoren höchster Güte („Made in Germany“)
- Hervorragende Glättung dank über 160.000 µF Netzteil-Kapazität
- Sehr hoher Dämpfungsfaktor dadurch perfekte Kontrolle der Lautsprecher
- ACCUSTIC ARTS® Dämpfungsfaktor-Linearisierung (deaktivierbar)
- Schutzschaltung gegen Clipping, HF-Schwingungen, Übertemperatur und zu hohem DC-Offset
- Einschaltstrombegrenzung mit DC-Netzfilter für höchste Betriebssicherheit
- Konstant niedrige Betriebstemperatur durch massive, großzügige dimensionierte Kühlkörper

- Symmetrischer Eingang (XLR) und unsymmetrischer Eingang (RCA) – Eingänge sind umschaltbar
- Sehr hochwertige WBT Anschlussklemmen (Bi-Wiring / Bi-Amping)
- Extrem stabiles, massives und resonanzoptimiertes Gehäuse komplett aus Aluminium gefertigt; hochwertiges Inlay aus massivem Messing gefräst, auf Hochglanz poliert und verchromt
- ACCUSTIC ARTS® AMP II – MK 4 ist garantiert „Handmade in Germany“

## 2 Wichtige Hinweise für einen störungsfreien Betrieb

Um die zuverlässige Funktion dieses Gerätes auf Dauer zu gewährleisten, möchten wir Sie bitten, diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme Ihres Geräts sorgfältig durchzulesen und die folgenden Hinweise zu beachten. Dies dient nicht zuletzt auch Ihrer persönlichen Sicherheit im Umgang mit diesem Gerät!

- Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung und die originale Geräteverpackung sorgfältig auf. Verwenden Sie immer die Originalverpackung, wenn Sie das Gerät transportieren müssen.
- Trennen Sie grundsätzlich die Verbindung des Gerätes zum Stromnetz auf, bevor Sie irgendwelche Veränderungen an der Verkabelung vornehmen oder das Gerät reinigen.
- Verwenden Sie bitte zur äußeren Reinigung des Gerätes nur ein mit Wasser und etwas Spülmittel befeuchtetes Tuch. Verwenden Sie **niemals** entflammbare oder chemisch aggressive Reinigungsmittel.
- Das Netzkabel dieses Gerätes ist mit einem Schutzleiter/Schutzkontakt versehen. Dieser Schutzleiter/ Schutzkontakt darf **niemals** abgeklemmt oder abgeklebt werden. Bei evtl. auftretendem Brummen fragen Sie bitte Ihren Fachhändler. Achten Sie bitte darauf, dass das Netzkabel **nicht** geknickt oder eventuell durch Haustiere beschädigt wird.
- Das Gerät immer unter Aufsicht betreiben. Platzieren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Betreiben Sie das Gerät **niemals** mit geöffnetem Gehäuse.
- Achten Sie darauf, dass **niemals** Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Geräteinnere gelangen können. Sollte dies dennoch einmal passieren, trennen Sie das Gerät sofort vom Stromnetz indem Sie den Netzstecker ziehen und wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- Benutzen Sie das Gerät **niemals** in der Nähe von Wasserstellen (z.B. Wasserhahn etc.). Stellen Sie **niemals** eine Vase oder ähnlich mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände auf das Gerät.
- Vermeiden Sie extreme Temperatureinflüsse auf das Gerät, insbesondere direkte Sonnenbestrahlung und hohe Luftfeuchtigkeit.
- Bitte überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Verkabelung (v. a. die Netzkabel) auf mögliche Beschädigungen. Verwenden Sie **niemals** Kabel mit Beschädigungen.
- Sollte einmal ein Defekt vorliegen, dann versuchen Sie bitte **niemals** selbst eine Reparatur vorzunehmen. Bei Fremdeingriffen jeder Art erlischt Ihr Garantieanspruch. Wenden Sie sich bitte grundsätzlich an Ihren Fachhändler.
- Überbrücken Sie **niemals** eine Sicherung.
- Bei einem Gewitter oder längerer Abwesenheit (Urlaub usw.) trennen Sie bitte das Gerät **vollständig** vom Stromnetz indem Sie **immer** die Netzstecker ziehen.
- Ersetzen Sie die Sicherungen nur durch Originaltypen mit gleichem Ampere-Wert, gleicher Spannungsfestigkeit und gleichem Trägheitswert. Den entsprechenden Wert finden Sie in Kapitel **4.6** dieser Bedienungsanleitung.
- **ACHTUNG – LEBENSGEFAHR!**  
**Im Innern des Gehäuses entsteht eine Hochspannung von bis zu 250 V. Betreiben Sie das Gerät niemals in geöffnetem Zustand und berühren Sie niemals die Leiterplatte wenn das Gerät eingeschaltet ist.**



### 3 Auspacken und Aufstellung

Das Gewicht eines ACCUSTIC ARTS® AMP II – MK 4 liegt bei über 55 kg. Beim Auspacken des Gerätes sollten Sie sehr sorgfältig vorgehen. Aufgrund des hohen Gewichtes sollten Sie den Verstärker **niemals** allein aus dem Transportkarton auspacken. Arbeiten Sie zu zweit oder ggf. sogar zu dritt.

Bewahren Sie die Transportverpackung für einen eventuellen weiteren Gebrauch sorgfältig auf. Sollte ein Garantiefall auftreten, verwenden Sie in jedem Falle die Originalverpackung für einen eventuellen Transport. Ein Transport ohne diese Verpackung kann zu Beschädigungen des Gehäuses führen.

#### Bitte prüfen Sie den Inhalt des Kartons nach dem Auspacken:

- 1 x Netzkabel mit Euro-Schuko Netzstecker
- 2 x Ersatzsicherungen für **FUSE 1 / FUSE 2**


Der Endverstärker sollte nach Möglichkeit nahe bei den Lautsprechern platziert werden, da die Verluste innerhalb eines Lautsprecherkabels in der Regel höher sind als bei NF-Kabeln. Benutzen Sie deshalb immer möglichst kurze, jedoch links und rechts gleiche lange Lautsprecherkabel.

Aus diesem Sachverhalt und aufgrund des höheren Gewichtes des Endverstärkers ergibt sich in den meisten Fällen eine Aufstellung in Bodennähe zwischen bzw. bei den Lautsprechern. Sollten Sie den Endverstärker nicht frei aufstellen können, so sollte der Kamineffekt der Kühlkörper dennoch in keinem Fall behindert werden.

Lassen Sie deshalb mindestens 5 cm Abstand zu den Seiten und 10 cm Abstand oberhalb der Lüftungsschlitze des Gehäusedeckels. Achten Sie darauf, dass die Unterlage des Endverstärkers in jedem Fall stabil und eben sein muss.

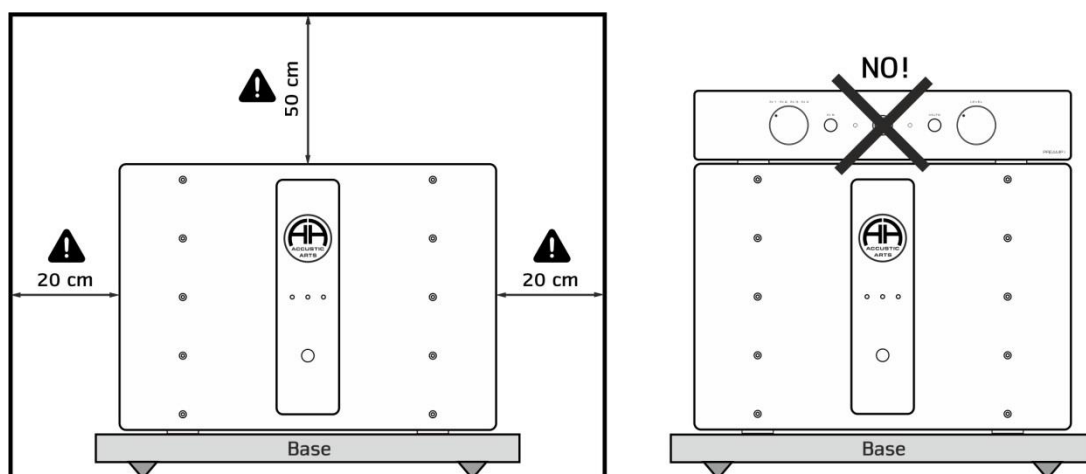
Stellen Sie nach Möglichkeit **keine** weiteren Geräte (z.B. Vorverstärker, CD-Laufwerk...) direkt auf das Gerät, sondern verwenden Sie zur Stapelung der Geräte ein entsprechendes Rack.

**WICHTIG!**      **Achtung Brandgefahr!**



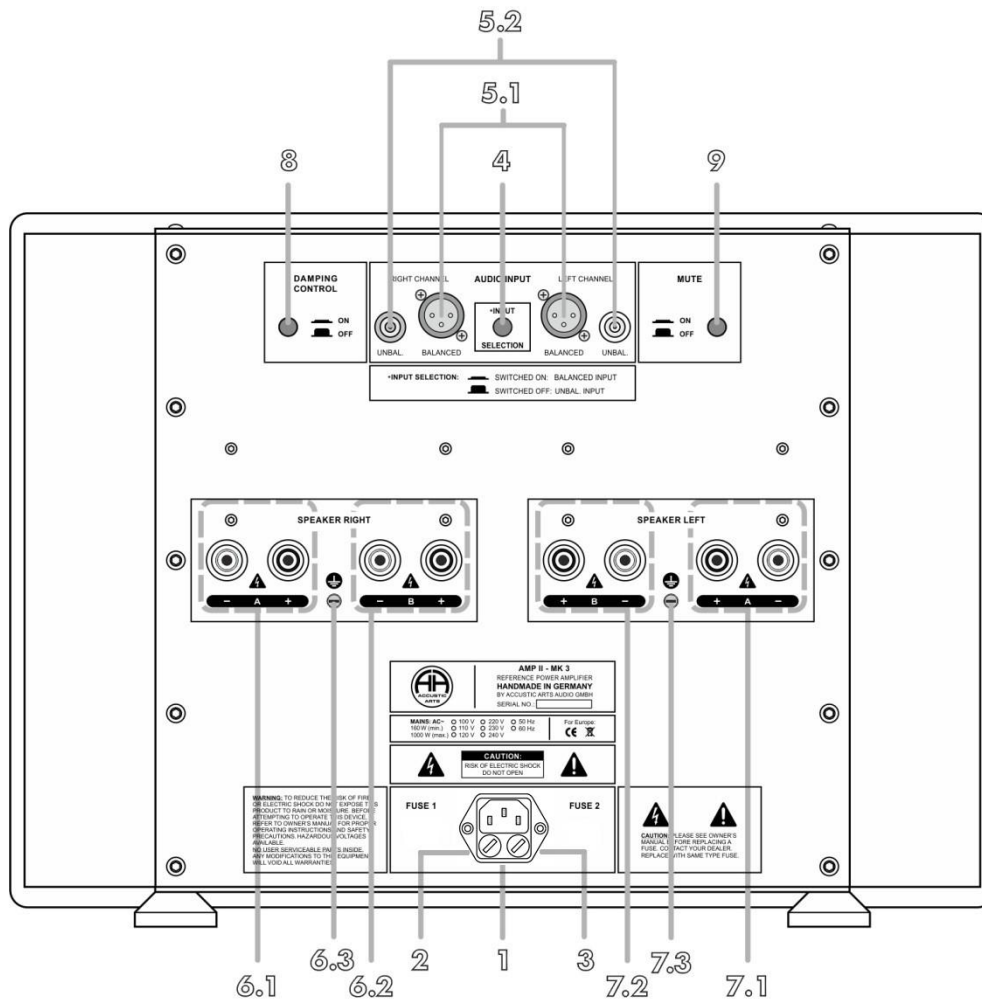
**Bedecken Sie die Lüftungsschlitze und die Kühlkörper bitte niemals! Dies könnte zur Überhitzung des Geräts führen und schwere Schäden hervorrufen.**

**Grafik 1:** Abstände zu Wänden oder anderen Objekten



## 4 Installation

Grafik 1: Rückansicht

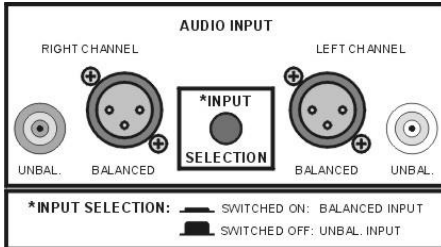


- 1 Netzbuchse für das Netzkabel
- 2 **FUSE 1:** Netzsicherung 1
- 3 **FUSE 2:** Netzsicherung 2
- 4 **INPUT SELECTION:** Eingangswahlschalter; siehe **Grafik 2** in Kapitel **4.1**
- 5.1 **AUDIO INPUT BALANCED:** Sym. XLR-Eingang für das Vorverstärkersignal
- 5.2 **AUDIO INPUT UNBALANCED:** Unsym. RCA-Eingang für das Vorverstärkersignal
- 6.1 **SPEAKERS RIGHT:** rechtes Lautsprecher-Ausgangsbuchsenpaar **A**
- 6.2 **SPEAKERS RIGHT:** rechtes Lautsprecher-Ausgangsbuchsenpaar **B**
- 6.3 Erdungskontakt zum Anschluss eines abgeschirmten Lautsprecherkabels
- 7.1 **SPEAKERS LEFT:** linkes Lautsprecher-Ausgangsbuchsenpaar **A**
- 7.2 **SPEAKERS LEFT:** linkes Lautsprecher-Ausgangsbuchsenpaar **B**
- 7.3 Erdungskontakt zum Anschluss eines abgeschirmten Lautsprecherkabels
- 8 **DAMPING CONTROL:** Schalter für Dämpfungsfaktor-Linearisierung; siehe **Grafik 4** in Kapitel **4.2**
- 9 **MUTE:** Druckschalter zum Abschalten der Lautsprecherausgänge; Weitere Hinweis siehe Kapitel **4.3**

## 4. 1 Eingangswahl

Der AMP II – MK 4 hat sowohl einen sym. XLR-Eingang 5.1 als auch einen unsym. RCA/Cinch-Eingang 5.2. Um den Vorverstärker anzuschließen benutzen Sie bitte einen dieser beiden Eingänge.

**Grafik 2:** Eingangsumschaltung **INPUT SELECTION**

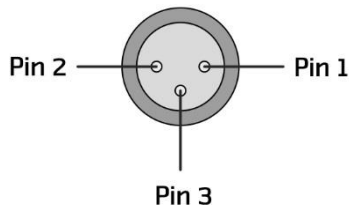


Bitte drücken Sie den Druckschalter **INPUT SELECTION** um den sym. XLR-Eingang **AUDIO INPUT BALANCED** zu benützen. "Entlasten" Sie den Druckschalter um den unsym. RCA-Eingang **AUDIO INPUT UNBALANCED** zu nutzen.

**Sie können entweder den sym. Eingang oder den unsym. Eingang verwenden, aber niemals beide gleichzeitig.**

Verwenden Sie möglichst spezielle, für die NF-Signalübertragung ausgelegte Kabel mit guter Abschirmung und hochwertigen Steckverbindern und hochwertige NF-Kabel. Nur so ist gewährleistet, dass Sie die Klangqualität des Endverstärkers voll ausschöpfen können.

**Grafik 3:** Pin-Belegung eines symmetrischen Eingangs (XLR)

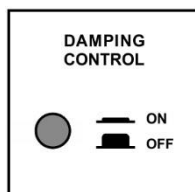


- Pin 1:** Masse (Schirmung)
- Pin 2:** positive Phase (nicht invertiert; 0°)
- Pin 3:** negative Phase (invertiert; 180°)

Die Pin-Belegung orientiert sich an den internationalen Standards der Audio Engineering Society. Alle Geräte von ACCUSTIC ARTS® besitzen diese Pin-Belegung. Manche Hersteller haben ihre eigene Definition der Pins. Falls Sie dieses Gerät mit Geräten anderer Hersteller verwenden, überprüfen Sie in jedem Fall die Pin-Belegung.

## 4. 2 Dämpfungsfaktor-Linearisierung

**Grafik 4:** DAMPING CONTROL ON/OFF



Die Dämpfungsfaktor-Linearisierung kann die Performance ihres Lautsprechers und damit die Musikwiedergaben positiv beeinflussen.

Wenn Sie den Drucktaster drücken ist die Funktion aktiviert (= **ON**).

### 4. 2. 1 Allgemeine Informationen

Der Dämpfungsfaktor **D** eines Endverstärkers errechnet sich aus dem Lastwiderstand **R<sub>L</sub>** (angeschlossener Lautsprecher, bei der Messwertermittlung jedoch ein 8 Ω -Widerstand) dividiert durch den Innenwiderstand des Verstärkers **R<sub>i</sub>**.

**Physikalische Formel:  $D = R_L / R_i$**

**D** : Dämpfungsfaktor (errechneter Zahlenwert)

**R<sub>L</sub>** : Lastwiderstand (angeschlossener Lautsprecher, bei der Messwertermittlung ein 8 Ω -Widerstand) \*

**R<sub>i</sub>** : Innenwiderstand des Verstärkers (im Regelfall bei 1 kHz gemessen) \*\*

... Fortsetzung auf nächster Seite

**Beispiel:** Der Endverstärker besitzt (bei 1 kHz) den Innenwiderstand  $R_i = 16 \text{ m}\Omega$   
Dann berechnet sich der Dämpfungsfaktor zu 500. Physikalisch:  $8 \Omega / 0,016 \Omega = 500$  \*\*\*  
Dies ist ein üblicher Wert bei modernen Transistor-Endstufen.

(Zum Vergleich: Voll-Röhren-Endverstärker haben bei 1 kHz in der Regel Innenwiderstände von  $0,4 \Omega$  bis  $4 \Omega$  und damit errechnete Dämpfungsfaktoren von 2 bis 20)

---

#### Physikalische Erläuterungen:

- \* Lautsprecher haben nicht bei jeder Frequenz denselben Widerstand. Sie besitzen einen dynamischen Widerstand: Feder-Masse-System, Auslenkung und Bewegungsgeschwindigkeit der Membran, induzierte Gegenspannung in der Schwingspule, Frequenzweiche; diese bilden zusammen eine sog. „komplexe“ Last
- \*\* Der Innenwiderstand einer Endstufe ist ebenfalls eine dynamische Größe. Er gilt nur an einem bestimmten Arbeitspunkt, bei einer bestimmten Frequenz und bei einer bestimmten Aussteuerung. Er kann zudem auf verschiedene Arten ermittelt werden.
- \*\*\* Diese oben genannte rechnerische Betrachtungsweise berücksichtigt keine Lautsprecherkabel-Längswiderstände und auch keine Kontaktwiderstände (Bananenstecker, Kabelschuhe, etc.). In der Realität kommen diese Lautsprecherkabel-Längswiderstände und Kontaktwiderstände natürlich noch zum Innenwiderstand dazu.

### 4. 2. 2 Jetzt wird's ein wenig technisch

Wie oben beschrieben, besitzen moderne Transistor-Hochleistungsendstufen aufgrund der angestrebten hohen Gegenkopplungsreserven sehr kleine Innenwiderstände ( $R_i$ ) und damit hohe Dämpfungsfaktoren. Diese hohen Dämpfungsfaktoren sind gewollt, denn diese wirken sich äußerst positiv auf wichtige technische Parameter aus, z.B. auf das Klirrvverhalten.

Der Dämpfungsfaktor eines Endverstärkers verläuft meist bis 5 kHz relativ linear und vom Wert her auf hohem Niveau, sinkt dann aber – physikalisch bedingt (Begrenzung der Bandbreite) – zu höheren Frequenzen ab.

Die Höhe und der Verlauf des Dämpfungsfaktors beeinflussen das Ein- und Ausschwing-verhalten und damit die Kontrolle des angeschlossenen Lautsprechers durch den Endverstärker.

### 4. 2. 3 Behauptung und Realität

Immer wieder wird behauptet: Je höher der Dämpfungsfaktor, desto besser wird der Lautsprecher kontrolliert und desto besser klingt das System. Dem ist nicht so.

**Richtig ist:** Ein Endverstärker mit einem sehr niedrigen Dämpfungsfaktor kann den Lautsprecher nur unzureichend kontrollieren.

**Es gilt jedoch auch:** Ein Lautsprecher zeigt das beste Ausschwingverhalten nicht bei einem maximal hohen Dämpfungsfaktor.

**Die Wahrheit:** Der Wert des Dämpfungsfaktors sollte viel mehr in einem bestimmten, für den Lautsprecher optimalen Bereich liegen und sollte zudem möglichst lange über das Frequenzband linear verlaufen.

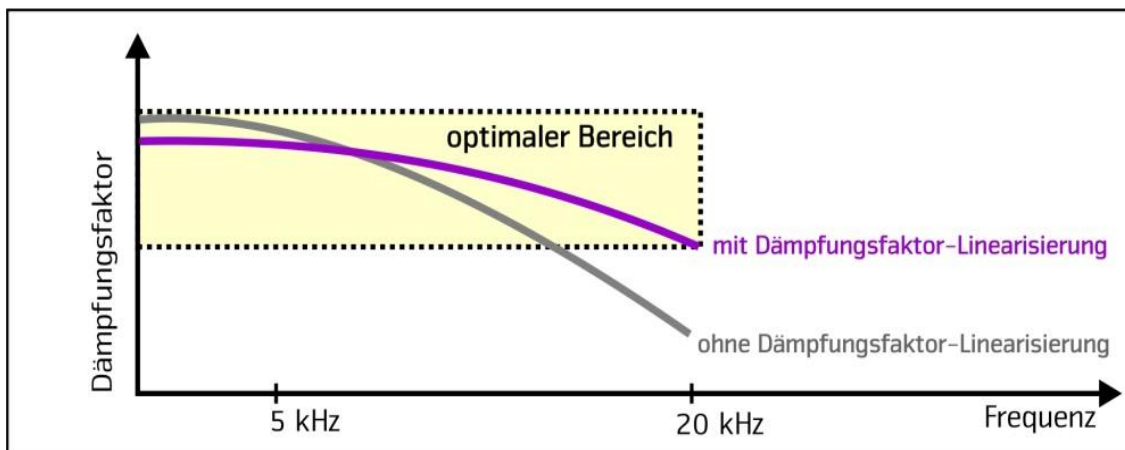
### 4. 2. 4 Lösung: Die Dämpfungsfaktor-Linearisierung

#### Lösung: Die Dämpfungsfaktor-Linearisierung

Um diese beiden Forderungen (optimaler Bereich und linearer Verlauf) zu erfüllen, senken wir die Gesamthöhe des Dämpfungsfaktors in der Schalterstellung „**DAMPING FACTOR - ON**“ auf den optimalen Wert geringfügig ab und linearisieren diesen zugleich über einen weiten Frequenzbereich. Die vorteilhaften hohen Gegenkopplungsreserven bleiben dabei voll erhalten (siehe Text weiter oben).

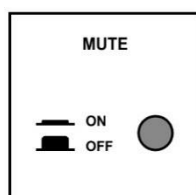
Wird der rückseitige Druckschalter nicht gedrückt, ist diese Funktion auch nicht aktiviert. Der absolute Dämpfungsfaktor ist dann zwar maximiert, fällt aber ab 5 kHz deutlich stärker ab. Der ACCUSTIC ARTS®-Kunde hat also die freie Wahl ob ihm diese Dämpfungsfaktor-Linearisierung besser gefällt und diese aktivieren möchte oder eben nicht.

**Grafik 5:** Stark vereinfachtes Diagramm zur Veranschaulichung der Dämpfungsfaktor-Linearisierung



### 4.3 Die „MUTE“-Funktion

**Grafik 6:** Schaltpositionen des **MUTE**-Schalter



Durch Drücken des **MUTE**-Schalters (engl. „mute“ = stumm) werden die Lautsprecher-Ausgänge des Gerätes abgeschaltet. Die blaue LED leuchtet, aber kein Musiksignal gelangt zu den Lautsprechern. Das Gerät bleibt somit zwar am Netz und ist betriebsbereit, die Verbindung zum Lautsprecher ist jedoch unterbrochen.

Durch nochmaliges Drücken, also dem Entlasten des Druckschalters, werden die Ausgänge wieder in Betrieb genommen und das Musiksignal wird übertragen.

Der **MUTE**-Schalter ist nur für kürzere Hörunterbrechungen gedacht, um das Gerät auf Betriebstemperatur (optimales Klangerlebnis) zu halten oder um z.B. andere Lautsprecherkabel oder NF-Kabel anzuschließen. Bei längeren Hörpausen schalten Sie das Gerät **immer** vollständig aus indem Sie den Netzhauptschalter **13** auf der Vorderseite betätigen.

### 4.4 Lautsprecherkabel und richtige Phasenlage der Lautsprecher

Der Endverstärker hat je Kanal 2 Paar, mit **A** und **B** gekennzeichnete Lautsprecher-Anschlussklemmen von WBT®. Sie können damit Ihr Lautsprechersystem im BI-WIRING Modus verkabeln. Sollten Sie Ihre Lautsprecher nur mit einem Kabel ansteuern, können Sie entweder Paar **A** oder Paar **B** benutzen. Beide Anschlüsse sind identisch und somit vollkommen gleichwertig.

Zum Verbinden der Kabel mit dem Endverstärker bzw. den Lautsprechern verwenden Sie nach Möglichkeit hochwertige Kabelschuhe oder Bananenstecker<sup>\*)</sup> und vermeiden Sie das Klemmen von blanken Drahtlitzen, da diese korrodieren und somit den Signalfluss verschlechtern.

Die Anschlussklemmen bei Ihrem Endverstärker und bei Ihrem Lautsprecher sind farbig bzw. mit (+) und (-) gekennzeichnet. Verbinden Sie die rote (+) Ausgangsklemme Ihres Verstärkers mit der roten (+) Eingangs-klemme Ihres Lautsprechers. Verfahren Sie auf gleiche Art mit den weißen bzw. schwarzen (-) Klemmen.

**WICHTIG!****Kurzschlüsse vermeiden!**

Verbinden Sie niemals die Ausgangsklemmen Ihres Endverstärkers untereinander. Weder rot (+) mit weiß bzw. schwarz (-) eines Kanals noch die Kanäle untereinander.

#### 4.5 Stromanschluss

Schließen Sie den Endverstärker erst dann an das Stromnetz an, wenn alle anderen Kabelverbindungen bereits ausgeführt worden sind. Stecken Sie das Netzkabel zuerst in die Kaltgerätedose 1 des Endverstärkers ein und danach erst den Schukostecker in die Netzsteckdose.

#### 4.6 Austausch defekter Netzsicherungen

Bei einem Defekt nur durch Originaltypen mit gleicher Spannungsfestigkeit und gleichem Trägheitswert ersetzen. Verwenden Sie niemals Sicherungen anderer Ampere- oder Trägheitsklasse.

**WICHTIG!****NETZSTECKER ZIEHEN!!**

**Vor dem Tausch der Sicherungen das Gerät immer vom Netz trennen.**

Zum Wechseln der Sicherungen **FUSE 1 / FUSE 2** auf der Geräterückseite des Endverstärkers verwenden Sie bitte einen in den vorgesehenen Schlitz der Sicherungshalter passenden Schraubendreher. Drücken Sie den Schraubendreher leicht (keine Gewalt anwenden) in den Schlitz und drehen erst dann gegen den Uhrzeigersinn nach links. Nun können Sie den Sicherungshalter herausnehmen und die Sicherung austauschen.

Für **220 - 240 V / 50 - 60 Hz** (z. B. Deutschland, Österreich, Schweiz etc.) verwenden Sie bitte folgenden Sicherungstyp:

**FUSE 1: 10 A – träge**

**FUSE 2: 10 A – träge**

### 5 Inbetriebnahme

**Grafik 7:** Frontansicht





- 10 LED für linken Endstufenkanal; leuchtet rot beim Einschaltvorgang oder bei verschiedenen Fehlern
- 11 LED für rechten Endstufenkanal; leuchtet rot beim Einschaltvorgang oder bei verschiedenen Fehlern
- 12 LED (blau) für Betriebsbereitschaft
- 13 **Netzhauptschalter** zum Einschalten des Endverstärkers

#### 5.1 Funktionsbeschreibung

Die beiden roten LEDs (10 und 11) signalisieren, dass das Ausgangsrelais zu den Lautsprecherausgängen offen ist, das heißt die Übertragung eines Musiksignals zum angeschlossenen Lautsprecher ist unterbrochen.

Die mittlere, blaue LED 12 signalisiert, dass das Gerät eingeschaltet ist (Betriebszustand).

Um das Gerät mit dem Stromnetz zu verbinden, drücken Sie den **Netzhauptschalter** 13. Bevor Sie mit dem Musikhören beginnen kontrollieren Sie bitte, ob der **MUTE**-Schalter 9 auf der Rückseite **nicht** gedrückt ist, die MUTE-Funktion also nicht aktiviert ist.

Nach dem Betätigen des Netzhauptschalters leuchten zunächst alle drei LED's. Nach ca. 5 Sekunden erlöschen die beiden rot leuchtenden LED's, während die blau leuchtende LED den Betriebszustand kennzeichnet.

#### 5.2 Betriebshinweise

- **Einschaltvorgang:** Nehmen Sie den Endverstärker **grundsätzlich** als letztes Gerät in Betrieb, also nach den anderen Geräten Ihrer Anlage (Vorverstärker, CD-Player etc.).
- **Ausschaltvorgang:** Schalten Sie **grundsätzlich** zuerst den Endverstärker aus und nehmen Sie erst dann die anderen Geräte vom Netz.
- Bei längeren Hörpausen das Gerät komplett ausschalten indem Sie den Netzhauptschalter betätigen
- Bei einem Gewitter trennen Sie bitte das Gerät **vollständig** vom Stromnetz indem Sie den Netzstecker ziehen.
- Vermeiden Sie unnötig häufiges Ein- und Ausschalten des Endverstärkers. Bedingt durch die hohen Einschaltströme werden die elektrischen Bauteile sehr stark belastet und die Lebensdauer verringert sich dadurch.
- **Warten Sie bitte 60 Sekunden bis Sie das Gerät nach einem Ausschaltvorgang wieder einschalten.**

#### 6 Pflegevorschläge

Der AMP II – MK 4 von ACCUSTIC ARTS® bedarf keiner besonderen Behandlung, die über den sorgfältigen Umgang mit hochwertigen Geräten hinausgeht. Das Gehäuse pflegen Sie mit einem trockenen bzw. ganz leicht angefeuchteten Tuch. Bitte benutzen Sie keine aggressiven oder silikonhaltigen Reinigungsmittel.

Das verchromte Frontschild reinigen Sie am besten mit mildem, nicht aggressivem fettlösendem Reinigungsmittel (z.B. Glasreiniger). Verwenden Sie ein sehr weiches, sauberes Tuch und wischen Sie mit diesem ohne starken Druck über den Frontschild. Verwenden Sie **auf keinen Fall** Scheuermittel oder Poliermittel mit Schleifpartikel!

**WICHTIG!**



Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonne aus und vermeiden Sie extreme Temperaturschwankungen.

## 7 Betriebsstörungen

Betriebsstörungen haben meist eine einfache Ursache, die sich oftmals leicht beheben lassen. Im kommenden Abschnitt sind mögliche Störungen und deren Maßnahmen zur Behebung beschrieben. Sollte sich eine Störung dennoch nicht beseitigen lassen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

### **Störung Das Gerät wurde am Netzhauptschalter eingeschaltet, aber alle LEDs bleiben dunkel.**

Ursache 1 Das Netzkabel sind nicht richtig angeschlossen.

Abhilfe Netzkabel überprüfen und fest einstecken.

Ursache 2 Die Sicherungen **FUSE 1** und **FUSE 2** sind defekt.

Abhilfe Ziehen Sie den Netzstecker und tauschen Sie die entsprechende Sicherung (siehe Kap. 4.6).

### **Störung Das Gerät ist eingeschaltet, die blaue LED leuchtet, aber keine Musik gelangt zu den Lautsprechern**

Ursache 1 Verkabelung ist nicht korrekt ausgeführt

Abhilfe Ziehen Sie den Netzstecker und überprüfen Sie alle relevanten Verbindungen.

### **Störung Die linke oder rechte, rote LED erlischt nicht ca. 5 Sekunden nach dem Einschalten des Gerätes bzw. leuchtet während dem Betrieb auf.**

Ursache 1 „Clipping“ durch Überlastung des Endverstärkers.

Abhilfe Verringern Sie die Lautstärke an Ihrem Steuergerät (z.B. ihres Vorverstärker).

Ursache 2 Überhitzung des Gerätes.

Abhilfe Schalten Sie das Gerät für ca. 30 Minuten aus und sorgen Sie für eine ausreichende Kühlung des Gerätes.

### **Störung Knistern oder Brummen im Lautsprecher**

Ursache Kontaktprobleme an den Eingangsbuchsen oder an Lautsprecherklemmen.

Abhilfe Schalten Sie das Gerät aus und überprüfen Sie den Kontakt an den Eingangsbuchsen und an den Lautsprecherklemmen.

## 8 Technische Daten

Eingänge:	2 x RCA (unsymmetrisch) 2 x XLR (symmetrisch)
Eingangsimpedanz:	RCA - 15 kOhm / XLR - 16 kOhm
Ausgänge:	4 x Lautsprecherklemmenpaar von WBT
Minimale Anschlussimpedanz:	2 Ohm
Spannungsverstärkung:	25 dB
Sinus-Ausgangsleistung:	max. 2 x 750 Watt je Kanal an 2 Ohm max. 2 x 530 Watt je Kanal an 4 Ohm max. 2 x 310 Watt je Kanal an 8 Ohm (bei jeweils THD+N = 0,1 % bei 230 VAC)
Frequenzgang:	10 Hz – 50.000Hz (+0/-0,5 dB)

	(bei 10 Watt an 4 $\Omega$ )
Klirrfaktor (THD+N):	0,003 % an 4 $\Omega$ Last bei 1 kHz und 10 Watt
Störspannungsabstand:	-96 dBA bezogen auf 6,325 V
Übersprechdämpfung:	108 dB bei 1 kHz
Netzanschluß:	230V AC/50Hz – Kaltgerätedose
Leistungsaufnahme im Leerlauf:	ca. 120 Watt
Lade- bzw. Siebkapazität:	> 160.000 $\mu$ F
Ruhestrom:	ca. 300 mA
Schutzschaltungen:	Überhitzung, Clipping, Gleichstrom am Ausgang
Gewicht:	ca. 55 kg
Abmessungen (H x B x T)	350 x 482 x 430 mm

## 9 Copyright, Markenzeichen, Garantie, Recycling

### Copyright:

Die in dieser Bedienungsanleitung veröffentlichten Informationen entsprechen dem Stand der Entwicklung zum Zeitpunkt der Drucklegung. Technische Änderungen bleiben grundsätzlich vorbehalten und fließen ohne weitere Kenntlichmachung in die Produktion mit ein.  
Diese Anleitung entstand durch die ACCUSTIC ARTS Audio GmbH.  
Copyright © 2016, alle Rechte vorbehalten.

### Markenzeichen:

ACCUSTIC ARTS® ist eine registrierte Marke der ACCUSTIC ARTS Audio GmbH.

### Garantie:

Sollte ein Garantiefall eintreten, so wenden Sie sich zunächst an Ihren Fachhändler. Wird ein möglicher Fehler dort bestätigt und kann durch den Fachhändler nicht behoben werden, senden Sie das Gerät an die für Ihr Land zuständige Servicestelle. Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Händler bzw. vom Vertrieb in Ihrem Land. Verwenden Sie bitte in jedem Fall die Originalverpackung für einen Rücktransport zum Händler oder zur Servicestelle. Verpacken Sie Ihr Gerät sorgfältig. Für Beschädigungen durch den Transport übernehmen wir keinerlei Haftung.

### Recycling:



Wird das Gerät irgendwann einmal nicht mehr genutzt und soll entsorgt werden, so nutzen Sie die in Ihrem Land vorgesehenen Recyclingstationen bzw. Abgabestellen. Werfen Sie das Gerät auf keinen Fall in den Hausmüll. Das gilt ebenfalls für die in der Fernbedienung eingesetzten **Batterien**. Entsorgen Sie ausgebrauchte Batterien ausschließlich bei bestimmten Recycleinrichtungen oder Sammelstellen.

## Hinweise zur Elektroaltgeräteentsorgung

**Umweltschutz:** Inhaltsstoffe, z.B. Schadstoffe chemischer Art in Altgeräten können bei nicht sachgemäßer Lagerung, insbesondere bei nicht bruchsicherer und nicht fachgerechter Entsorgung, durch hierzu nicht berechnete Personen Umwelt und Gesundheit schädigen. Gerade auch bei illegalen Ausfuhren ist nicht gewährleistet, dass Umwelt und menschliche Gesundheit Schutz vor Schädigungen erhalten. In Altgeräten können auch wiederverwertbare Rohstoffe enthalten sein, Altgeräte können repariert werden oder Teile lassen sich wiederverwenden und damit erheblich die Umwelt schonen.

Altgeräte dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt oder illegal ausgeführt werden. Sie sind als Endnutzer gesetzlich verpflichtet, Elektrogeräte zurückzugeben bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen.

**Altgeräte:** Elektro- und Elektronikgeräte sind mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet (Abbildung rechts). Das Symbol weist Sie darauf hin, dass Sie als Besitzer dieses Gerätes dieses nicht über den Hausmüll (graue Tonne, gelbe Tonne, Biotonne, Papier oder Glas) entsorgen dürfen.

Sie können das Gerät z. B. bei den kommunalen Sammelstellen einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zum Zweck der Wiederverwendung zuführen.

Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sind vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen.



**Bitte berücksichtigen Sie:** Für das Löschen personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten sind Sie selbst verantwortlich.

VI-16

WEEE-Reg.-Nr.: DE 78404271

Stand: 4. November 2019