

Werter Musikliebhaber,

mit dem **TUBE PREAMP II – MK 2** von **ACCUSTIC ARTS®** haben Sie ein klanglich und qualitativ hervorragendes Produkt modernster Technologie erworben. Damit Sie möglichst lange Freude an Ihrem Vorverstärker haben, möchten wir Sie bitten, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Viele angenehme Musikstunden wünscht Ihnen

Ihr Team von **ACCUSTIC ARTS®**

Inhaltsverzeichnis

- 1 Der TUBE PREAMP II – MK 2 im Überblick _____ Seite 2
- 2 Wichtige Hinweise für einen störungsfreien Betrieb _____ Seite 3
- 3 Auspacken und Aufstellung _____ Seite 4
- 4 Anschlussmöglichkeiten und Bedienelemente _____ Seite 4
 - 4.1 Allgemeine Informationen
 - 4.2 Anschlussmöglichkeiten an der Rückseite des Geräts
 - 4.3 Bedienelemente auf der Frontseite
 - 4.4 Stromanschluss
- 5 Installation und Inbetriebnahme _____ Seite 7
 - 5.1 Verwendung der Eingänge **IN 1** bis **IN 5**
 - 5.2 Verwendung des Eingangs **SURROUND**
 - 5.3 Verwendung der Ausgänge **OUT 1** bis **OUT 4**
 - 5.3.1 Laustärkeregelung
 - 5.3.2 Sym. Ausgänge **OUT 1** und **OUT 2**
 - 5.3.3 Unsym. Ausgänge **OUT 3** und **OUT 4**
 - 5.3.4 Informationen zur AC- und DC-Kopplung
 - 5.4 Verwendung des Ausgangs **FIXED OUT**
 - 5.5 Verwendung des Kopfhörerausgangs **PHONES**
 - 5.6 Verwendung des Druckschalters **TUBES OFF**
 - 5.7 Verwendung des Druckschalters **PHASE 180°**
 - 5.8 Inbetriebnahme des Geräts
- 6 Informationen zu Röhrentypen und Sicherungen _____ Seite 10
 - 6.1 Wichtige Details über die eingesetzten Röhrentypen
 - 6.2 Austausch defekter Netzsicherungen
- 7 Pflegevorschläge _____ Seite 12
- 8 Betriebsstörungen _____ Seite 12
- 9 Technische Daten _____ Seite 13
- 10 Copyright, Markenzeichen, Recycling _____ Seite 14

1 Der TUBE PREAMP II – MK 2 im Überblick

- Audiophiler, hochpräziser Vorverstärker der Referenzklasse entwickelt nach dem sog. „Röhren-Hybrid“-Konzept mit 4 Röhren (je 2 Röhren pro Kanal)
- Vollsymmetrischer Aufbau vom Eingang bis zum Ausgang
- Vorteile der „Röhren-Hybrid“-Technologie:
 - sehr hohe Bandbreite der Verstärkerstufen (mehrere 100 kHz)
 - sehr geringe Klirrwerte und ein „gutmütiges“, perfektes Klirrspektrum
 - „analoges“ Klingerlebnis von außergewöhnlicher Präzision
 - 4 getrennte Verstärkerzüge, die sich nicht gegenseitig beeinflussen
- Unkomplizierter Röhrenwechsel ohne Nachjustierungen („Plug and Play“)

- Professionelle, aus der Studioteknik übernommene Class A-Ausgangsstufe
 - Alle verwendeten elektronischen Bauteile sind von außergewöhnlich, hoher Qualität (z.B. Burr Brown® OPA 627) und zusätzlich nochmals selektiert
 - 4 hochpräzise Militärröhren, 4-fach selektiert
 - 4-Kanal Lautstärke-Potentiometer für beste Signaltrennung
 - Hochpegel-Eingänge: 3 x vollsym. (XLR) und 2 x unsym. (RCA/Cinch)
 - 1 x unsym. Eingang (RCA/Cinch) konfiguriert als sog. "SURROUND-BYPASS"
 - 2 x vollsym. Ausgänge (XLR) – 1 x AC gekoppelt, 1 x DC gekoppelt
 - 2 x unsym. Ausgänge (RCA/Cinch) – 1 x AC gekoppelt, 1 x DC gekoppelt
 - 1 x Kopfhörerausgang, schaltbar (6,3 mm Stereo-Klinke)
 - 1 x unregelter, schaltbarer Ausgang zum Anschluss eines externen Kopfhörerverstärkers (RCA/Cinch)
 - Phasenschalter für 0° und 180°
 - 2 magnetisch geschirmte 75 VA Ringkern-Transformatoren allerhöchster Güte („Made in Germany“) für hohe Ausgangsreserven
 - Frontplatte, Deckel und Fernbedienung aus massivem Aluminium gefertigt; verchromte Drehknöpfe aus massivem Messing
 - Der ACCUSTIC ARTS® TUBE PREAMP II – MK 2 ist "Handmade in Germany"
- **Weitere Informationen und Details zum Funktionsprinzip des TUBE PREAMP II – MK 2 finden Sie auf unserer Website: www.accusticarts.de**

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 **6.2** dieser Bedienungsanleitung.
- **ACHTUNG – LEBENSGEFAHR!**
Im Innern des Gehäuses entsteht eine Hochspannung von bis zu 330 V. Betreiben Sie das Gerät niemals in geöffnetem Zustand und berühren Sie niemals die Leiterplatte wenn das Gerät eingeschaltet ist.



3 Auspacken und Aufstellung

Beim Auspacken des Gerätes sollten Sie sehr sorgfältig vorgehen. 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 Gerätes führen.

Bitte überprüfen Sie sofort nach dem Auspacken, ob die folgenden Artikel beiliegen:

- 1 x Netzkabel mit Euro-Schuko Netzstecker
- 1 x Fernbedienung Typ RC III
- 2 x Batterien für die Fernbedienung (Typ AAA)
- 2 x Ersatzsicherung

Der TUBE PREAMP II – MK 2 stellt keine erhöhte Anforderungen an die Aufstellung. Sie sollten lediglich darauf achten, dass das Gerät in jedem Falle stabil und waagrecht positioniert wird. Aufgrund der besseren Zugänglichkeit zu den verschiedenen Eingangsbuchsen empfehlen wir die Aufstellung des Gerätes in einem entsprechenden Audio-Rack. Professionell ausgeführte Audio-Racks können sich positiv auf die Musikreproduktion Ihrer Audioanlage auswirken.

WICHTIG!



Bitte dringend beachten:

Bevor Sie den TUBE PREAMP II – MK 2 mit einem anderen Gerät mittels Kabel verbinden, vergewissern Sie sich bitte, dass beide Geräte am Netzschalter ausgeschaltet sind.

4 Anschlussmöglichkeiten und Bedienelemente

4.1 Allgemeine Informationen

Der TUBE PREAMP II – MK 2 ist ein audiophiler, hochpräziser Vorverstärker basierend auf dem sog. „Röhren-Hybrid“-Konzept für maximale Musikalität und Klangqualität. Röhren (engl. „tube“) sind empfindliche Bauteile und deshalb mit Sorgfalt zu behandeln. Generell haben Röhren zudem die Eigenschaft, dass sie nach jedem Einschaltvorgang eine gewisse Zeit benötigen, um richtig einsatzfähig zu sein. Während dieser Aufwärmphase kann **kein** Musiksinal ausgegeben werden. Die im TUBE PREAMP II – MK 2 eingesetzten

... Fortsetzung auf nächster Seite.

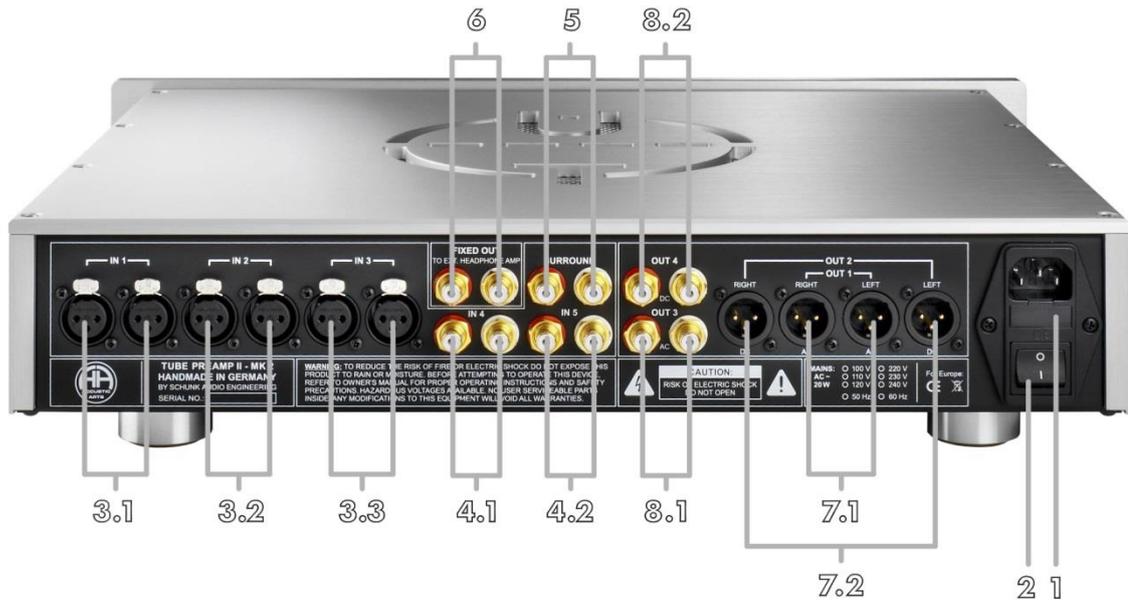
Röhren haben eine Aufwärmzeit von ca. 2 ½ bis 3 min. Weitere Hinweise dazu finden Sie in den folgenden Kapiteln.

Der TUBE PREAMP II – MK 2 ist für den Betrieb an einem hochwertigen Endverstärker, z.B. dem AMP II – MK 2 oder AMP III von ACCUSTIC ARTS® konzipiert. Natürlich können auch andere hochwertige Endverstärker anderer Marken angeschlossen werden.

Bitte lesen Sie diese Hinweise sehr sorgfältig durch, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

4.2 Anschlussmöglichkeiten an der Rückseite des Geräts

Grafik 1: Rückansicht



- 1 **Kein Sicherungshalter!** Alle Sicherungen befinden sich **im Gerät**, direkt auf der Leiterplatte (siehe Kapitel **6.2**)
- 2 Netzschalter (ein / aus)
- 3.1 **IN 1:** Vollsym. Eingang (XLR) zum Anschluss eines Wiedergabegeräts Nr. 1
- 3.2 **IN 2:** Vollsym. Eingang (XLR) zum Anschluss eines Wiedergabegeräts Nr. 2
- 3.3 **IN 3:** Vollsym. Eingang (XLR) zum Anschluss eines Wiedergabegeräts Nr. 3
- 4.1 **IN 4:** Unsym. Eingang (RCA/Cinch) zum Anschluss eines Wiedergabegeräts Nr. 4
- 4.2 **IN 5:** Unsym. Eingang (RCA/Cinch) zum Anschluss eines Wiedergabegeräts Nr. 5
- 5 **SURROUND:** Unsym. Eingang (RCA/Cinch) konfiguriert als sog. „SURROUND-BYPASS“ (vor Benutzung bitte Kapitel **5.2** lesen)
- 6 **FIXED OUT:** Ungeregelter Ausgang zum Anschluss eines externen Kopfhörerverstärkers; dieser Ausgang wird auf der Frontseite mit dem Druckschalter **PHONES ON** aktiviert
- 7.1 **OUT 1:** Vollsym. Ausgang (XLR) zum Anschluss eines Endverstärkers; AC gekoppelt
- 7.2 **OUT 2:** Vollsym. Ausgang (XLR) zum Anschluss eines Endverstärkers; DC gekoppelt
- 8.1 **OUT 3:** Unsym. Ausgang (RCA/Cinch) zum Anschluss eines Endverstärkers; AC gekoppelt
- 8.2 **OUT 4:** Unsym. Ausgang (RCA/Cinch) zum Anschluss eines Endverstärkers; DC gekoppelt

4.3 Bedienelemente auf der Frontseite

Grafik 5: Vorderansicht



- 9 **Drehschalter IN 1 – IN 2 – IN 3 – IN 4 – IN 5 – SURR (SURR = SURROUND BYPASS)**
Die angeschlossenen Wiedergabegeräte werden mit diesem Drehschalter angewählt.
- 10 **PHONES ON:** Druckschalter zum Aktivieren des Kopfhörerausgangs **PHONES** und des unregulierten Ausgangs **FIXED OUT** auf der Rückseite des Geräts
- 11/12 **TUBES OFF:** Druckschalter zum Ausschalten der kompletten Röhrensektion; ist der Schalter gedrückt leuchtet die LED 12 auf und die Röhrensektion des Geräts ist ausgeschaltet
 **WICHTIG: Dieser Druckschalter ist kein Ersatz für den Netzschalter und ausschließlich für kürzere Unterbrechungen gedacht. Er dient auch dazu, die Lebensdauer der Röhren zu verlängern.**
- 13 **ON:** Zwei-Farben LED (rot / blau) zur Anzeige der Betriebsbereitschaft
1. LED rot = Gerät befindet sich in der Aufwärmphase
Diese LED leuchtet rot, wenn das Gerät am Netzschalter 2 eingeschaltet und der Druckschalter 11 **TUBES OFF** nicht aktiviert ist. Das Gerät befindet sich in der Aufwärmphase. In dieser Phase, die ca. 2½ bis 3 min. dauert, werden die Röhren auf Temperatur gebracht.
2. LED blau = Gerät ist betriebsbereit
Nach der Aufwärmphase (LED rot) sind die Röhren betriebsbereit und die Farbe der LED ändert sich in blau. Sobald die Röhren betriebsbereit sind ist auch das gesamte Gerät betriebsbereit.
- 14/15 **PHASE 180°:** Dieser Druckschalter verändert die Phase Ihres Musiksignals um 180°
- 16 **PHONES:** Kopfhörerbuchse (Stereo-Klinke 6,3 mm), abgedeckt durch eine Schutzkappe aus verchromten Messing; die Schutzkappe wird durch einen integrierten Magneten in der Buchse gehalten
- 17 **VOLUME:** Drehregler zur Lautstärkeregelung

4.4 Stromanschluss

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

Durch die Betätigung des Netzschalters 2 auf der Rückseite schalten Sie Ihr Gerät ein bzw. trennen es vom Stromnetz.

5 Installation und Inbetriebnahme

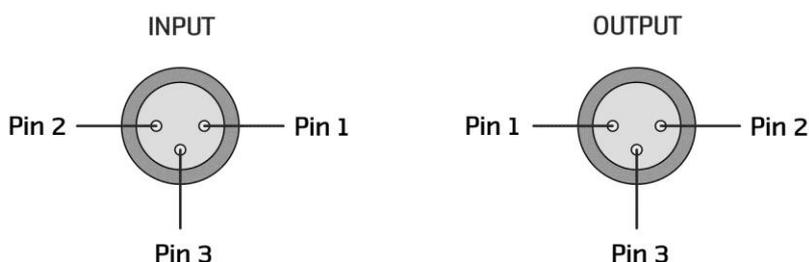
5.1 Verwendung der Eingänge IN 1 bis IN 5

Der TUBE PREAMP II – MK 2 besitzt drei vollsymmetrische Hochpegel-Eingänge **IN 1 – IN 2 – IN 3** und zwei unsymmetrische Eingänge **IN 4 – IN 5**. Sie können also insgesamt fünf verschiedene Wiedergabegeräte über deren analogen Ausgänge anschließen.

Wenn Sie einen analogen Schallplattenspieler besitzen, so schließen Sie diesen **nicht direkt** an einen der Eingänge an. Zum Anschluss eines Plattenspielers benötigen Sie einen Phono-Vorverstärker, den Sie zwischen den Plattenspieler und den TUBE PREAMP II – MK 2 schalten.

Verwenden Sie bitte nur hochwertige NF-Kabel zum Verbinden der einzelnen Geräte. Nur so ist gewährleistet, dass Sie die Klangqualität des TUBE PREAMP II – MK 2 voll ausschöpfen können.

Grafik 2: Pin-Belegung eines symmetrischen Ein- oder Ausgangs (XLR)



Pin 1: Schirmung

Pin 2: Nicht invertierend (heiß; 0°)

Pin 3: Invertierend (kalt; 180°)

Die Pin-Belegung folgt den Vorgaben der Audio Engineering Society. Alle Geräte von ACCUSTIC ARTS® folgen diesem Standard.

5.2 Verwendung des Eingangs SURROUND

Der analoge Eingang **SURROUND** von ACCUSTIC ARTS® ist eine Konfigurationsmöglichkeit, die es erlaubt, das Signal eines Surround-Prozessors ohne weitere Verstärkung durch den TUBE PREAMP II – MK 2 „durchzuschleifen“. Das heißt, die Lautstärke dieses Signals wird vom externen Prozessor bzw. Vorverstärker geregelt und **nicht** von diesem Vorverstärker. Damit wird es möglich, eine High-End Audio-Anlage mit einer Heimkino-Anlage zu verknüpfen und dies ohne Qualitätsverlust.

ACHTUNG!



Wenn Sie den **SURROUND**-Eingang verwenden, können Sie keine „Standardgeräte“ wie CD-Player etc. anschließen, denn die Lautstärke dieses Eingangs kann dann nicht geregelt werden. Dies bedeutet, dass ein angelegtes Signal in voller Lautstärke zu den Lautsprechern übertragen wird. Dies kann zum Zerstören der Endstufen bzw. der Lautsprecher führen.

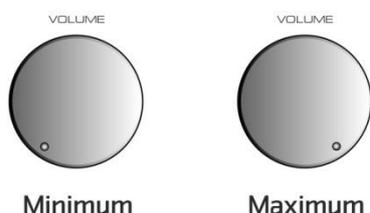
Zum Anwählen des **SURROUND**-Eingangs drehen Sie bitte den Drehschalter[®] auf die ganz rechte Position **SURR**.

5.3 Verwendung der Ausgänge OUT 1 bis OUT 4

5.3.1 Lautstärkeregelung

Mit Hilfe des Drehreglers **VOLUME** können Sie die Lautstärke der Wiedergabe der an diesen Vorverstärker angeschlossenen Wiedergabegeräte einstellen.
Die Lautstärke lässt sich des Weiteren auch durch den Fernbedienungsgeber regulieren.

Grafik 3: Lautstärkeeinstellung am Drehregler **VOLUME**



Grafik 4: ACCUSTIC ARTS® Fernbedienung Typ RC III mit Aluminiumgehäuse



- Absenken der Lautstärke
- + Anheben der Lautstärke

5.3.2 Sym. Ausgänge OUT 1 und OUT 2

Verbinden Sie den Vorverstärker-Ausgang **OUT 1** oder **OUT 2** mit dem entsprechenden symmetrischen Eingang Ihres Endverstärkers. Prüfen Sie vorher die Pin-Belegung (siehe Kapitel **5.1**).

Der Ausgang **OUT 1** ist „AC gekoppelt“, Ausgang **OUT 2** ist „DC gekoppelt“.
Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel **5.3.4**.

Hinweis zum sog. „Bi-Amping“ Prinzip:

Wenn Sie zwei Stereo-Endstufen (oder sogar 4 Mono-Endstufen) in einer „Bi-Amping“-Konfiguration benutzen möchten, benötigen Sie die beiden sym. Ausgänge **OUT 1** und **OUT 2** des TUBE PREAMP II - MK 2.

Selbst wenn Sie die beiden sym. Ausgänge verwenden, haben Sie immer noch die Möglichkeit, einen aktiven Subwoofer an einen unsym. Ausgang (**OUT 3** oder **OUT 4**) anzuschließen. Subwoofer haben oftmals nur unsym. Hochpegel-Eingänge.

5.3.3 Unsym. Ausgänge OUT 3 und OUT 4

Falls Ihre Endstufe nicht mit sym. Eingängen ausgerüstet ist, so können Sie den TUBE PREAMP II - MK 2 auch über den unsym. Ausgang **OUT 3** oder **OUT 4** anschließen. Auch über die unsym. Ausgänge werden Sie einen außergewöhnlichen Klang erleben.

Der Ausgang **OUT 3** ist „AC gekoppelt“, Ausgang **OUT 4** ist „DC gekoppelt“.
Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel **5.3.4**.

5.3.4 Informationen zur AC- und DC-Kopplung

Generell können Vorverstärkerausgänge AC- oder DC-gekoppelt ausgeführt werden. Welche Variante besser „klingt“ ist hauptsächlich davon abhängig, wie die angeschlossene Endstufe konstruiert ist. Es gibt Endstufen, die besser über AC-gekoppelte Vorverstärkerausgänge angeschlossen werden und Endstufen, die bei DC-gekoppelten Vorverstärkerausgängen ihr maximales Klangspektrum erreichen. Letztlich ist es auch eine Frage des persönlichen Geschmacks.

Der TUBE PREAMP II – MK 2 macht es dem Nutzer in jedem Fall einfach, hat er doch die Auswahl zwischen beiden Varianten und kann zusätzlich zwischen sym. und unsym. Ausgängen wählen.

a. Was bedeutet AC-Kopplung der Vorverstärkerausgänge?

Die AC-Kopplung eines Vorverstärkerausgangs erfolgt über einen Kondensator und einen Widerstand. Die Auswahl und die Größe des Kondensators sind wichtige Faktoren für ein perfektes Ergebnis.

Im TUBE PREAMP II – MK 2 werden sehr seltene 5%ige MKH-Kondensatoren verwendet, also keine gewickelten Folien-kondensatoren. Dies sorgt für bestmögliche Induktionsarmut.

b. Vorteile einer AC-Kopplung:

1. Vermeidung von Arbeitspunktverschiebungen durch unerwünschte, jedoch meist unvermeidbare DC-Anteile im Signal
2. Reduzierung von Hochfrequenz, welche durch den integrierten Kondensator sehr gut herausfiltert wird
3. Größere Sicherheit (Schutz vor DC-Anteilen) bei Defekten, insbesondere bei Anschluss an Fremdfabrikate oder bei Anschluss von Röhrenendstufen

c. Was klingt „besser“?

Diese Frage kann man nicht pauschal beantworten. Bei der **unsym. Geräteverbindung**, also über die Ausgänge **OUT 3** und **OUT 4**, ergibt sich bei AC-Kopplung mit den eingesetzten Kondensatortypen im Regelfall ein filigraneres, räumlicheres, etwas weiches, musikalischeres Klangbild. Die DC-Kopplung klingt dagegen etwas direkter, vordergründiger und ggf. etwas analytischer.

Bei der **sym. Geräteverbindung** ist das pauschal nicht zu beantworten und hängt maßgeblich von der angeschlossenen Endstufe ab.

d. Empfehlungen zur Verwendung der Ausgänge OUT 1 bis OUT 4:

- OUT 1 = AC-gekoppelter, sym. Ausgang (XLR)
- OUT 2 = DC-gekoppelter, sym. Ausgang (XLR)
- OUT 3 = AC-gekoppelter, unsym. Ausgang (RCA/Cinch)
- OUT 4 = DC-gekoppelter, unsym. Ausgang (RCA/Cinch)

Fall 1 : Anschluss der Endstufe über einen sym. Ausgang (= „Normalfall“, also KEIN Bi-Amping)

1. Sym. Verbindung des TUBE PREAMP II – MK 2 an ACCUSTIC ARTS AMP II: **OUT 1** (AC) verwenden
2. Sym. Verbindung des TUBE PREAMP II – MK 2 an eine Fremdfabrikat-Endstufe: **OUT 1** (AC) verwenden

Fall 2 : Anschluss der Endstufe über einen unsym. Ausgang (= „Normalfall“, also KEIN Bi-Amping)

1. Unsym. Verbindung des TUBE PREAMP II – MK 2 an ACCUSTIC ARTS AMP II / III: **OUT 4** (DC) verwenden
2. Unsym. Verbindung des TUBE PREAMP II – MK 2 an eine Fremdfabrikat-Endstufe: **OUT 3** (AC) verwenden

Fall 3 : Anschluss der Endstufe über zwei Ausgänge (Bi-Amping)

Werden an den TUBE PREAMP II – MK 2 zwei Endstufen angeschlossen (Bi-Amping), dann empfiehlt es sich, den Bassbereich der angeschlossenen Lautsprecher über die DC-gekoppelten Ausgänge **OUT 2** bzw. **OUT 4** anzusteuern, den Hoch-/Mitteltonbereich über die AC-gekoppelten Ausgänge **OUT 1** bzw. **OUT 3** anzuschließen.

5.4 Verwendung des Ausgangs FIXED OUT

Der FIXED OUT ist ein unregelmäßiger Ausgang speziell zum Anschluss eines externen Kopfhörerverstärkers. Dieser Ausgang wird durch den Druckschalter **PHONES ON** aktiviert. Ist dieser Ausgang aktiviert, wird **kein Signal** über die Ausgänge **OUT 1** bis **OUT 4** übertragen.

5.5 Verwendung des Kopfhörerausgangs PHONES

Auf der Frontplatte des TUBE PREAMP II – MK 2 befindet sich die Kopfhörerbuchse (Klinke 6,3 mm). Diese ist gekennzeichnet mit **PHONES** (engl. Abkürzung für „Headphones“ = Kopfhörer). Die Kopfhörerbuchse ist mit einem verchromten Knopf abgedeckt welcher durch einen Magnet in der Frontplatte gehalten wird. Diese Abdeckung sieht nicht nur gut aus, sondern verhindert bei Nichtnutzung auch das Eindringen von Staub.

Der Druckschalter **PHONES ON** aktiviert einen eingesteckten Kopfhörer und schaltet die Lautsprecherausgänge ab.

5.6 Verwendung des Druckschalters TUBES OFF

Der Druckschalter TUBES OFF dient zum Ausschalten der kompletten Röhrensektion. Ist der Schalter gedrückt leuchtet die LED 12 auf und die Röhrensektion des Geräts ist ausgeschaltet

WICHTIG!



Dieser Druckschalter ist kein Ersatz für den Netzschalter und ausschließlich für kürzere Unterbrechungen gedacht. Er dient auch dazu, die Lebensdauer der Röhren zu verlängern.

5.7 Verwendung des Druckschalters PHASE 180°

Der Druckschalter **PHASE 180°** kehrt die Phase Ihres Musiksignals um 180°. Bei manchen Musikstücken kann das sinnvoll sein.

5.8 Inbetriebnahme des Geräts

Zu allererst müssen Sie das Gerät auf der Rückseite am Netzschalter 2 einschalten. Die LED 3 leuchtet nun zunächst in rot (rot = Gerät wärmt auf), weil sich die Röhren in der Aufwärmphase befinden. Nach der Aufwärmphase wechselt die LED-Farbe in blau (blau = Gerät betriebsbereit) über.

6 Informationen zu Röhrentypen und Sicherungen

6.1 Wichtige Details über die eingesetzten Röhrentypen

Der TUBE PREAMP II – MK 2 besitzt 4 Röhren – zwei für den linken Kanal und zwei für den rechten Kanal. Die eingesetzten Röhren sind selektiert und auf einander abgestimmt.

Der eingesetzte Röhrentyp: E83CC Doppeltriode 12 AX 7

Ab Werk werden ausschließlich geprüfte und nochmals von Hand selektierte Röhren eingesetzt. Die Röhren werden vor der Auslieferung mindestens 100 Stunden „eingespielt“. Dann wird das Gerät nochmals getestet.

Prinzipiell kann jede Röhre mit exakt dieser Typenbezeichnung eingesetzt werden. Wir möchten aber darauf hinweisen, dass es auch Röhren auf dem Markt gibt, die fehlerhaft oder von schlechter Qualität sind und deshalb dem TUBE PREAMP II – MK 2 großen Schaden zufügen können.

Auf dem Markt gibt es auch unzählige Kopien bekannter Marken, die aber weder die Kennwerte noch die Qualität der Markenprodukte erzielen. Auf jeden Fall nur originale Markenprodukte einsetzen!

Beachten Sie deshalb bitte:

- Wenn Sie andere, als von uns geprüfte und empfohlene Röhren einsetzen, verlieren Sie im Garantiefall jeglichen Anspruch.
- Lassen Sie Röhren nur von Ihrem ACCUSTIC ARTS® Fachhändler wechseln.
- Schalten Sie das Gerät komplett am Netzschalter 2 aus und warten Sie mindestens 1 min. bis sich die Kondensatoren entladen haben. Erst dann darf der Deckel entfernt werden.
- **ACHTUNG – LEBENSGEFAHR!** 330 V Hochspannung im Innern des Geräts. Betreiben Sie das Gerät niemals mit geöffnetem Deckel und berühren Sie niemals die Platine wenn das Gerät noch eingeschaltet ist.
- Nach einem Röhrenwechsel stellt sich der TUBE PREAMP II – MK 2 automatisch („Plug and Play“) auf die neue Röhren ein, vorausgesetzt, der richtige Typ wird verwendet.

6.2 Austausch defekter Netzsicherungen

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

Die beiden Netzsicherungen des TUBE PREAMP II – MK 2 sind im Geräteinnern auf der Platine. Die Sicherungen sind gekennzeichnet mit:

FSE 001 TUBE (kennzeichnet den Transformator der Röhrensektion)

FSE 002 TRANS (kennzeichnet den Transformator der Digitalsektion)

WICHTIG!

Netzstecker ziehen!



**Vor dem Tausch der Sicherungen das Gerät immer komplett vom Netz trennen indem der Netzstecker gezogen wird.
Bitte verwenden Sie die beiliegenden Sicherungen!**

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

FSE 001: 400 mA – träge

FSE 002: 400 mA – träge

7 Pflegevorschläge

Der TUBE PREAMP II – MK 2 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.

Die verchromten Bedienungsknöpfe reinigen Sie am besten mit einem milden, nicht aggressiven Fett lösenden Reinigungsmittel (z.B. Glasreiniger). Verwenden Sie ein sehr weiches, sauberes Tuch und wischen Sie mit diesem ohne starken Druck über die Bedienungsknöpfe. Verwenden Sie **auf keinen Fall** Scheuer- oder Poliermittel mit Schleifpartikeln!

WICHTIG!



Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung aus und vermeiden Sie extreme Temperaturschwankungen.

8 Betriebsstörungen

Betriebsstörungen haben meist eine einfache Ursache, die sich oftmals leicht beheben lässt. Im kommenden Abschnitt sind die häufigsten, 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 eingeschaltet aber alle LEDs bleiben dunkel.

- | | |
|----------------------|--|
| Ursache 1
Abhilfe | Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.
Netzkabel prüfen und fest einstecken. |
| Ursache 2
Abhilfe | Die Sicherung FSE 002 TRANS ist defekt.
Ziehen Sie den Netzstecker und tauschen Sie die entsprechende Sicherung (siehe Kapitel 6.2). Starten Sie das Gerät erneut. Wenn die LEDs weiterhin dunkel bleiben, so kontaktieren Sie bitte Ihren ACCUSTIC ARTS® Händler. |
| Ursache 3
Abhilfe | Beide Sicherungen sind defekt.
Ziehen Sie den Netzstecker und tauschen Sie die entsprechenden Sicherungen FSE 001 TUBE / FSE 002 TRANS (siehe Kapitel 6.2). Starten Sie das Gerät erneut. Wenn die LEDs weiterhin dunkel bleiben, so kontaktieren Sie bitte Ihren ACCUSTIC ARTS® Händler. |

Störung Das Gerät wurde eingeschaltet aber die LED 13 bleibt dunkel.

- | | |
|--------------------|--|
| Ursache
Abhilfe | Die Sicherung FSE 001 TUBE ist defekt.
Ziehen Sie den Netzstecker und tauschen Sie die entsprechende Sicherung (siehe Kapitel 6.2). Starten Sie das Gerät erneut. Wenn die LED weiterhin dunkel bleibt, so kontaktieren Sie bitte Ihren ACCUSTIC ARTS® Händler. |
|--------------------|--|

Störung Verzerrte Klangwiedergabe.

- | | |
|----------------------|---|
| Ursache 1
Abhilfe | Eventuell ist eine Röhre beschädigt.
Ziehen Sie den Netzstecker und kontaktieren Sie bitte Ihren ACCUSTIC ARTS® Händler. |
| Ursache 2
Abhilfe | Die Kabelverbindungen sind nicht korrekt ausgeführt.
Ziehen Sie den Netzstecker und überprüfen Sie die Kabelverbindungen hinsichtlich Pin-Belegung und Impedanz. |

Störung Der Lautstärkeregler lässt sich nicht per Fernbedienung ansteuern.

Ursache 1 Abhilfe	Der Fernbedienungsgeber übermittelt kein entsprechendes Signal. Batterien prüfen und gegebenenfalls austauschen.
Ursache 2 Abhilfe	Der Infrarot-Empfänger kann das Sendesignal nicht empfangen. Richten Sie den Fernbedienungsgeber immer direkt auf die Empfängerdiode und entfernen Sie eventuell störende Hindernisse .

Bei Störungen, die die Wiedergabe der einzelnen Geräte betreffen, versichern Sie sich zunächst, dass Sie alle Verbindungen richtig und sorgfältig ausgeführt haben. In der Regel lassen sich auftretende Fehlfunktionen auf eine unzureichende oder falsch ausgeführte Verbindung zurückführen.

9 Technische Daten

Eingänge:	3 x Hochpegel, vollsym. (XLR) 2 x Hochpegel, unsym. (RCA/Cinch) 1 x Surround-Bypass (RCA/Cinch)
Ausgänge:	2 x Line-Out, vollsym. (XLR) 2 x Line-Out, unsym. (RCA/Cinch) 1 x unregelmäßiger Ausgang „Fixed Out“ (RCA/Cinch) 1 x Kopfhörerausgang (6,3 mm Stereo-Klinke)
Maximale Verstärkung:	4-fach / 12 dB (sym. auf sym.) 8-fach / 18 dB (unsym. auf sym.)
Kanalungleichheit:	0,2 dB (von 0 dB bis -40 dB)
Eingangswiderstand:	vollsym.: 2 x 50 k Ω unsym.: 50 k Ω
Ausgangswiderstand:	vollsym.: 2 x 34 Ω unsym.: 34 Ω AC gekoppelt mit 2,2 μ F
Max. Ausgangsspannung:	vollsym.: 19,8 Veff an 10 k Ω unsym.: 9,9 Veff an 10 k Ω
Geräuschspannungsabstand:	-90 dB
Intermodulationsverzerrung:	0,006 % bei 4,0 Veff
Klirrfaktor (THD+N):	0,002 % bei 4,0 Veff (22 Hz – 30 kHz)
Röhrentyp:	Doppeltriode E83CC / 12 AX 7 – mehrfach paarweise selektiert
Leistungsaufnahme:	ca. 20 Watt
Abmessungen:	100 x 482 x 375 mm (H x B x T)
Gewicht:	12 kg

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 Recyclingeinrichtungen oder Sammelstellen.