

Werter Musikliebhaber,

mit dem **TUBE PHONO II** 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 PHONO II 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 6
 - 5.1 Wichtig vor der Inbetriebnahme: Haben Sie ein MM- oder MC-Abtastsystem?
 - 5.2 Anschluss und Verwendung eines MM-Abtastsystems
 - 5.3 Anschluss und Verwendung eines MC-Abtastsystems
 - 5.3.1 Auswahl der Impedanz für MC-Systeme
 - 5.3.2 Auswahl des Verstärkungsfaktors für MC-Systeme
 - 5.4 GROUND: Wie wird der Plattenspieler geerdet?
 - 5.5 Verwendung der analogen Ausgänge
 - 5.6 Inbetriebnahme des ausgewählten Abtastsystems
 - 5.7 Verwendung des Druckschalters MUTE
 - 5.8 Verwendung des Druckschalters TUBES OFF
- 6 Informationen zu Röhrentypen und Sicherungen _____ Seite 11
 - 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 13

1 Der TUBE PHONO II im Überblick

- Audiophiler, hochpräziser Phono-Vorverstärker der Referenzklasse entwickelt nach dem sog. „Röhren-Hybrid“-Konzept
- Vorteile der „Röhren-Hybrid“-Technologie:
 - sehr hohe Bandbreite der Verstärkerstufen (mehrere 100 kHz)
 - sehr geringe Klirrwerte und ein „gutmütiges“, perfektes Klirrspektrum
 - „analoges“ Klangerlebnis von außergewöhnlicher Präzision
- Unkomplizierter Röhrenwechsel ohne Nachjustierungen („Plug and Play“)
- Hochpräzise RIAA-Entzerrung mit $\pm 0,17$ % dB (SE-Version: $\pm 0,12$ dB)
- Für MM- und MC-Tonabnehmersysteme geeignet

- Alle verwendeten elektronischen Bauteile sind von außergewöhnlich, hoher Qualität und selektiert (z.B. 1%ige Präzisions-Folienkondensatoren und 1%ige Metallfilmwiderstände / SE-Version: 0,5 %)
- 1 x sym. Ausgang (XLR) und 1 x unsym. Ausgang (RCA/Cinch)
- 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 PHONO II ist “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 **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
- 2 x Ersatzsicherung

Der TUBE PHONO II 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 PHONO II 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 PHONO II ist ein audiophiler, hochpräziser Phono-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 PHONO II eingesetzten Röhren haben eine Aufwärmzeit von ca. 2 ½ bis 3 min. Weitere Hinweise dazu finden Sie in den folgenden Kapiteln.

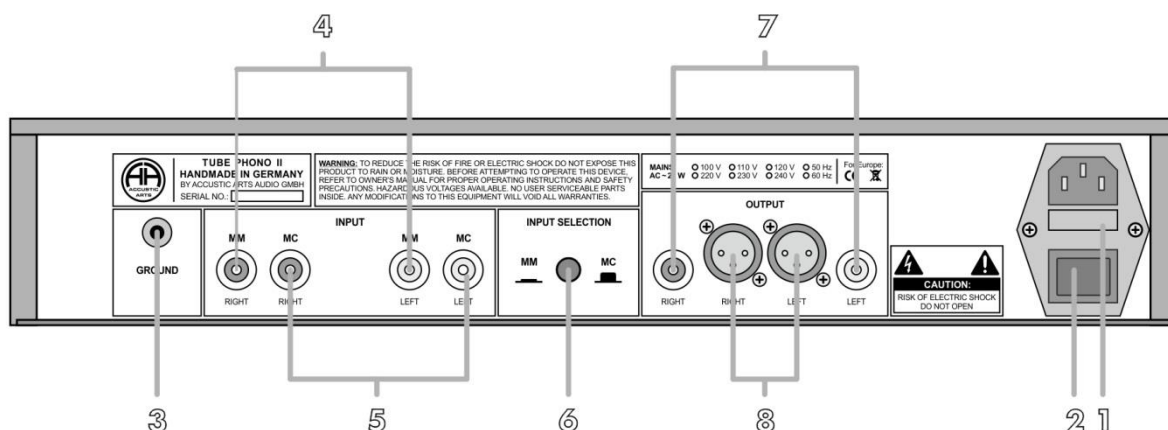
Der TUBE PHONO II ist für den Betrieb an einem hochwertigen Vorverstärker, z.B. dem TUBE PREAMP II – MK 2 von ACCUSTIC ARTS® konzipiert. Natürlich können auch andere hochwertige Vorverstärker anderer Marken angeschlossen werden.

Wie bei allen ACCUSTIC ARTS®-Produkten steht auch bei dem TUBE PHONO II neben exzellenten Messwerten und außergewöhnlichem Klangbild, die einfache, unkomplizierte Bedienung des Geräts im Fokus. Der Analogfreund hat dabei selbstverständlich die freie Wahl zwischen MM- und MC-Abtastsystemen und kann die gewünschte Kapazität oder Impedanz mit Hilfe der großen Drehschalter anpassen.

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 Geräteinnern**, direkt auf der Leiterplatte; siehe Kapitel **6.2**
- 2 Netzhaupschalter (ein / aus)
- 3 **GROUND:** Erdungskontakt für das Plattenspielerlaufwerk
- 4 **INPUT MM:** Phono-Eingang für MM-Abtastsysteme
- 5 **INPUT MC:** Phono-Eingang für MM-Abtastsysteme
- 6 **INPUT SELECTION:** Auswahldrucktaster zum Aktivieren des MM- oder MC-Eingangs; siehe Kapitel **5.1**
- 7 **OUTPUT 1:** Unsym. Ausgang (RCA/Cinch) zum Anschluss an einen Vorverstärker
- 8 **OUTPUT 2:** Sym. Ausgang (XLR) zum Anschluss an einen Vorverstärker

4.3 Bedienelemente auf der Frontseite

Grafik 2: Vorderansicht



- 9 **MM:** Drehschalter zum Anpassen der Kapazität des MM-Eingangs; siehe hierzu Kap. **5.2**
- 10/12 **TUBES OFF:** Druckschalter zum Ausschalten der kompletten Röhrensektion; ist der Schalter gedrückt leuchtet die blaue 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.

- 11 **LED MM:** Wenn der MM-Eingang durch das Drücken des Druckschalters **INPUT SELECTION** auf der Rückseite aktiviert ist, leuchtet diese LED blau.
- 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 ⑩ **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.
- 14/16 **MUTE:** Druckschalter zum Stummschalten des Musiksinal ; siehe hierzu Kap. 5.7
- 15 **LED MC:** Wenn der MC-Eingang durch das Drücken des Druckschalters **INPUT SELECTION** aktiviert ist, leuchtet diese LED blau.
- 17 **MC:** Drehschalter zum Anpassen der Impedanz des MC-Eingangs; siehe hierzu Kap. 5.3

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 Wichtig vor der Inbetriebnahme: Haben Sie ein MM- oder MC-Abtastsystem?

Bevor Sie den TUBE PHONO II mit irgendeinem anderen Gerät verbinden, vergewissern Sie sich bitte, ob Ihr Plattenspieler ein MM- oder ein MC-Tonabnehmersystem besitzt. Bei einem **MM**-Tonabnehmersystem (**M**oving **M**agnet) handelt es sich um einen elektromagnetischen Wandler, das System **MC** (**M**oving **C**oil) dagegen ist ein elektrodynamischer Wandler. Diese beiden Systeme unterscheiden sich deutlich hinsichtlich der erzeugten Ausgangsspannung und benötigen deshalb unterschiedliche Verstärkungsfaktoren seitens eines Phono-Vorverstärkers.

Um eine bestmögliche Anpassung zu gewährleisten besitzt der TUBE PHONO II getrennte MM/MC-Eingänge, die mittels des Drucktasters ⑥ **INPUT SELECTION** ausgewählt werden.

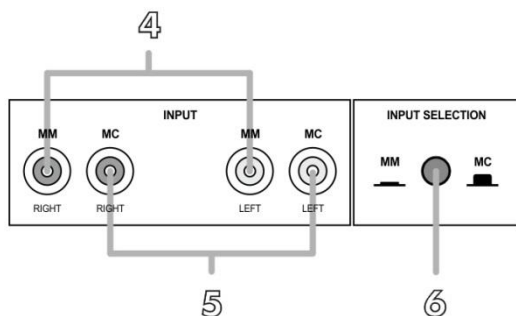
WICHTIG!

Bitte dringend beachten:



Schließen Sie **NIEMALS** ein MM-Abtastsystem an den MC-Eingang bzw. ein MC-System an den MM-Eingang des TUBE PHONO II an. Dies kann zu erheblichen Schäden an Ihren nachgeschalteten Geräten und Lautsprechern führen

Grafik 3: MM/MC-Eingänge und INPUT SELECTION



5.2 Anschluss und Verwendung eines MM-Abtastsystems

Wenn Ihr Plattenspieler über ein **MM**-Tonabnehmersystem verfügt dann müssen Sie den Drucktaster **INPUT SELECTION** drücken. Der Drucktaster liegt vertieft um ein versehentliches Fehlbedienen auszuschließen. Gehen Sie bitte wie in **Grafik 4** gezeigt vor. Vergewissern Sie sich, ob der Drucktaster auch korrekt gedrückt wurde indem Sie kontrollieren, ob an der Frontplatte die LED **MM** in **blau** leuchtet. Der Eingang **MM** ist nun aktiviert, während der Eingang **MC** nicht aktiv ist.

Grafik 4: Betätigung des Drucktasters INPUT SELECTION

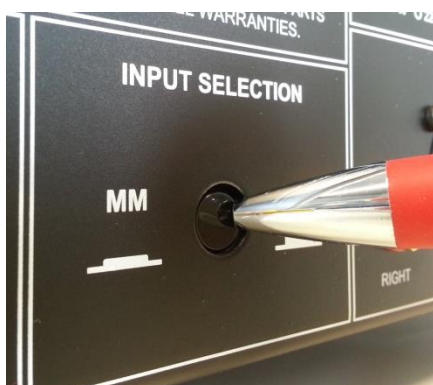


Bild zeigt MM-Position

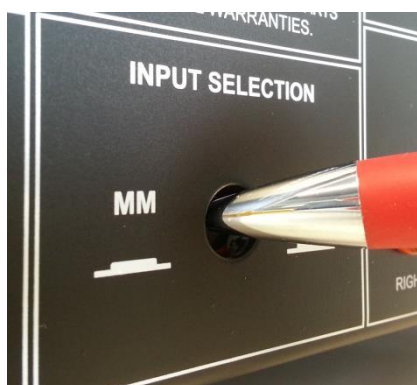


Bild zeigt MC-Position

Grafik 5: Betätigung des Drehschalter MM zur Auswahl der Eingangskapazität



Der **MM**-Eingang des TUBE PHONO II bietet für marktübliche MM-Tonabnehmersysteme die Wahl zwischen 4 verschiedenen Eingangskapazitäten an:

60 pF – 160 pF – 280 pF – 380 pF.

Wählen Sie den Wert, der am besten zu Ihrem persönlichen MM-Tonabnehmersystem passt.

Die Eingangsimpedanz von MM-Systemen ist mit 47 k Ω vordefiniert und daher nicht veränderbar.

5.3 Anschluss und Verwendung eines MC-Abtastsystems

5.3.1 Auswahl der Impedanz für MC-Systeme

Wenn Ihr Plattenspieler über ein MC-Tonabnehmersystem verfügt dann müssen Sie den Drucktaster **INPUT SELECTION** in die „ausgeschaltete“ Position bringen.

Gehen Sie bitte wie in **Grafik 4** gezeigt vor. In diesem Fall „entlasten“ Sie den Drucktaster. Vergewissern Sie sich, ob sich der Drucktaster auch in der korrekten Position befindet indem Sie kontrollieren, ob an der Frontplatte die **LED MC** in **blau** leuchtet. Der Eingang **MC** ist nun aktiviert, während der Eingang **MM** nicht aktiv ist.

Grafik 6: Betätigung des Drehschalter **MC** zur Auswahl der Eingangsimpedanz



Der **MC**-Eingang des **TUBE PHONO II** bietet für MC-Tonabnehmersystem die Wahl zwischen folgenden Eingangsimpedanzen an:

100 Ω – 100 Ω – 470 Ω (V1 = Version 1) – 470 Ω (V2 = Version 2)

Der Impedanzwert 470 Ω bietet die Besonderheit, dass es 2 Varianten gibt, die beide über den Wert 470 Ω verfügen, aber durch unterschiedliche Filterkonfigurationen dennoch etwas unterschiedlich klingen können. Am besten einfach ausprobieren.

Wählen Sie den Wert, der am besten zu Ihrem persönlichen MC-Abtastsystem passt.

5.3.2 Auswahl des Verstärkungsfaktors für MC-Systeme

Der Verstärkungsfaktor für eine angeschlossenen MC-Systems ist ab Werk auf den Wert von ca. 1000-fach eingestellt. Diese Einstellung ist für meisten MC-Tonabnehmersystem ein guter und geeigneter Verstärkungsfaktor. Da es mittlerweile aber auf der einen Seite auch sehr „leise“ und auf der anderen Seite auch sehr „laute“ MC-Systeme auf dem Markt gibt, ist es u.U. angebracht, den Verstärkungsfaktor anzupassen. Aufgrund der insgesamt sehr niedrigen Spannungen, mit denen ein MC-System arbeitet, ist eine Anpassung des Verstärkungsfaktors direkt auf der Platine im Innern des Geräts am sinnvollsten und liefert die besten Ergebnisse. Wenn Sie also den Verstärkungsfaktor anpassen müssen bzw. wollen, dann gehen Sie wie folgt vor:

1. Bitte das Gerät zu allererst unbedingt ausschalten, 1 Minute warten und dann das Netzkabel entfernen.
2. Öffnen Sie den oberen Gehäusedeckel ihres Geräts (siehe Bild rechts). Der Verstärkungsfaktor wird mit Hilfe sog. DIP-Schalter angepasst. Die DIP-Schalter befinden Sie an der Rückseite des Geräts (siehe Kreise im Bild rechts)
3. Nun können Sie die DIP-Schalter einstellen. Achten sie darauf, dass die beiden Schalter **IMMER** exakt gleich eingestellt werden. Es gibt 3 mögliche Varianten:



Variante A: Verstärkungsfaktor ca. 770-fach, geeignet für „laute“ MC-Abtastsysteme

DIP-Schalterstellung:

Pos. 1: ON

Pos. 2: ON

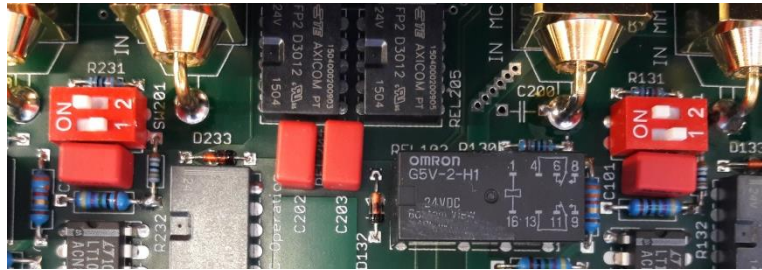


Variante B: Verstärkungsfaktor ca. 960-fach, geeignet für „normgemäße“ MC-Abtastsysteme

DIP-Schalterstellung:

Pos. 1: OFF

Pos. 2: ON



Variante C: Verstärkungsfaktor ca. 1460-fach, geeignet für „leise“ MC-Abtastsysteme

DIP-Schalterstellung:

Pos. 1: OFF

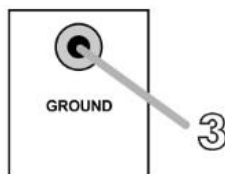
Pos. 2: OFF



5.4 GROUND: Wie wird der Plattenspieler geerdet?

Ein Plattenspieler muss mit einem separaten Kabel geerdet werden, da sonst Störgeräusche auftreten. Der TUBE PHONO II hat zu diesem Zweck eine Erdungsklemme.

Grafik 7: Erdungsklemme GROUND

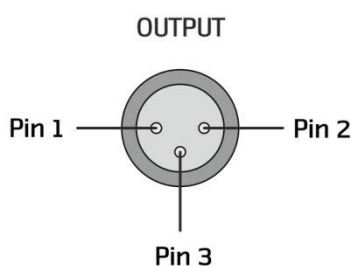


Der Erdungskontakt **GROUND 3** mit der eingebauten Platine im Innern des Geräts verbunden

5.5 Verwendung der analogen Ausgänge

Der TUBE PHONO II besitzt unsymmetrische 7 und symmetrische 8 Ausgänge die zum Anschluss an einen herkömmlichen Vorverstärker wie den ACCUSTIC ARTS® TUBE PREAMP II – MK 2 gedacht sind.

Grafik 8: Pin-Belegung des sym. Ausgangs



- Pin 1: Erdkontakt (Abschirmung)
- Pin 2: Nicht-invertierend (heiß; 0°)
- Pin 3: Invertierend (kalt; 180°)

Diese Pin-Belegung entspricht dem internationalen Standard der "Audio Engineering Society".

5.6 Inbetriebnahme des ausgewählten Abtastsystems

Wenn Sie nun festgelegt haben, welches Abtastsystem Sie verwenden möchten, können Sie nun die Verbindung zu Ihrem Plattenspieler herstellen.

Nachfolgend sind alle Schritte inkl. weiterer Betriebshinweise zusammengefasst:

1. MM-/MC-Eingang mittels Drucktaster INPUT SELECTION korrekt einstellen
2. Cinch-Kabel zuerst in den Plattenspieler einstecken und dann in die MM- bzw. MC-Buchsen. Niemals die Buchsen nicht verwechseln. Achten Sie auf korrekten Anschluss.
3. Verbinden Sie das Erdungskabel ihres Plattenspielers mit der Erdungsklemme GROUND.
4. Verbinden Sie nun den analogen Ausgang OUTPUT des TUBE PHONO II mit einem passenden Vorverstärker Ihrer Wahl.
5. WICHTIG: Betätigen Sie niemals den Drucktaster ⑨ INPUT SELECTION während des Betriebs.
6. WICHTIG: Das Ein- /oder Ausstecken von Kabeln während des Betriebs des Geräts ist dringend zu unterlassen. Dies kann zu Schäden an Ihren Geräten führen. Das Gerät immer ausschalten.
7. Wenn alle Verbindungen korrekt ausgeführt wurden sind Sie nun startbereit. Schalten Sie nun den TUBE PHONO II auf der Rückseite am Netzschalter ② einschalten. Die LED ON ⑬ 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.

5.7 Verwendung des Druckschalters MUTE

Der Druckschalter ⑬ MUTE ist für kurze Hörunterbrechungen gedacht, z.B. wenn Sie die Nadel Ihres Plattenspielers putzen. Dieser Schalter ist kein Ersatz für den Netzschalter.

5.8 Verwendung des Druckschalters TUBES OFF

Der Druckschalter ⑩ TUBES OFF dient zum Ausschalten der kompletten Röhrensektion. Ist der Schalter gedrückt leuchtet die LED TUBES OFF 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.

6 Informationen zu Röhrentypen und Sicherungen

6.1 Wichtige Details über die eingesetzten Röhrentypen

Der TUBE PHONO II besitzt 2 Röhren – je eine für den linken bzw. 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 PHONO II 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 PHONO II 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 PHONO II 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 PHONO II 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 | Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen. |
| Abhilfe | Netzkabel prüfen und fest einstecken. |
| Ursache 2 | Die Sicherung FSE 002 TRANS ist defekt. |
| Abhilfe | 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 | Beide Sicherungen sind defekt. |
| Abhilfe | 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 | Die Sicherung FSE 001 TUBE ist defekt. |
| Abhilfe | 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 | Eventuell ist eine Röhre beschädigt. |
| Abhilfe | Ziehen Sie den Netzstecker und kontaktieren Sie bitte Ihren ACCUSTIC ARTS® Händler. |
| Ursache 2 | Die Kabelverbindungen sind nicht korrekt ausgeführt. |
| Abhilfe | Ziehen Sie den Netzstecker und überprüfen Sie die Kabelverbindungen hinsichtlich Pin-Belegung und Impedanz. |

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:	1 x Phono-Eingang MM, unsym. (RCA/Cinch) 1 x Phono-Eingang MC, unsym. (RCA/Cinch)
Ausgänge:	1 x Line-Out, sym. (XLR) 1 x Line-Out, unsym. (RCA/Cinch)
Eingangsimpedanz MM:	47,5 k Ω / 60 pF – 160 pF – 280 pF – 380 pF (wählbar)
Eingangsimpedanz MC:	100 Ω , 235 Ω , 475 Ω (wählbar)
Verstärkung:	MM-Betrieb: 95,6-fach / 39,6 dB MC-Betrieb: 960-fach / 59,6 dB (Standard-Werkseinstellung) 770-fach und 1460-fach (wahlweise)
RIAA-Genauigkeit:	+/- 0,17 dB (50 Hz bis 20 kHz) SE-Version: +/- 0,12 dB
Geräuschspannungsabstand:	MM-Betrieb: - 83 dB (A-Gewichtung, bezogen auf 500 mV) MC-Betrieb: - 74 dB (A-Gewichtung, bezogen auf 500 mV)
Ausgangswiderstand:	sym.: 2 x 50 Ω unsym.: 50 Ω
Gesamtklirr (THD+N):	MM-Betrieb: 0,007 % MC-Betrieb: 0,04 %
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

10 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 Recyclingeinrichtungen oder Sammelstellen.