

Werter Musikliebhaber,

mit dem **TUBE DAC II – MK 3** von **ACCUSTIC ARTS®** haben Sie ein klanglich und qualitativ hervorragendes Produkt modernster Technologie erworben. Damit Sie möglichst lange Freude an Ihrem neuen Produkt haben, möchten wir Sie bitten, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Viele angenehme Musikstunden mit Ihrem **TUBE DAC II – MK 3** wünscht Ihnen

Ihr Team von **ACCUSTIC ARTS®**

Inhaltsverzeichnis

- 1 Der TUBE DAC II – MK 3 im Überblick _____ Seite 3
- 2 Wichtige Hinweise für einen störungsfreien Betrieb _____ Seite 3
- 3 Auspacken und Positionierung des Geräts _____ Seite 4
- 4 Installation _____ Seite 5
- 5 Wichtig vor der Inbetriebnahme: Lautstärkeregelung JA oder NEIN? _____ Seite 7
 - 5.1 Analoge Ausgänge ohne Lautstärkeregelung
 - 5.2 Analoge Ausgänge mit aktivierter Lautstärkeregelung (= Vorverstärkerfunktion)
- 6 Betrieb des TUBE DAC II – MK 3 als D/A-Wandler _____ Seite 8
 - 6.1 Digitaleingänge COAX – XLR – TOSLINK
 - 6.2 USB-IN: Asynchroner 24/192 Digitaleingang
- 7 Betriebsstörungen _____ Seite 8
 - 7.1 Allgemeine Betriebsstörungen und Fehlersuche
 - 7.2 Austausch defekter Netzsicherungen
- 8 Pflegevorschläge _____ Seite 10
- 9 Technische Daten (Auswahl) _____ Seite 10
- 10 Copyright, Markenzeichen, Garantie, Recycling _____ Seite 11

1 Der TUBE DAC II – MK 3 im Überblick

- Audiophiler, hochpräziser D/A-Wandler
- Ultrapräzise 24 Bit / 192 kHz Technologie
- Analoge Ausgangssektion basiert auf der ACCUSTIC ARTS® „Röhren-Hybrid“-Technologie
- D/A-Wandler-Sektion mit folgenden Vorteilen:
 - 5 Digitaleingänge: 2 x koaxial, 1 x symmetrisch, 1 x optisch, 1 x USB
 - USB-Schnittstelle in aktueller asynchroner 24/192 Technologie
 - einfaches Abspielen verschiedener Audiodaten (WAV, AIFF, FLAC, MP3 etc.) von einem PC oder Mac über die USB-Schnittstelle; USB-Treiber werden mitgeliefert
 - Wahl zwischen „nativer“ Signalverarbeitung oder 24/192-Upsampling
- Wiedergabe von hochauflösenden DSD-Audiosignalen
- ACCUSTIC ARTS® „Röhren-Hybrid“-Technologie mit folgenden Vorteilen:
 - sehr geringe Klirrwerte und ein „gutmütiges“, perfektes Klirrspektrum
 - „analoges“ Klingerlebnis von außergewöhnlicher Präzision
 - unkomplizierter Röhrenwechsel ohne Nachjustierungen („Plug & Play“)
 - selektierte „Militär“-Röhren der absoluten Spitzenklasse
- Analog-Sektion mit folgenden Vorteilen:
 - 1 x vollsymmetrischer Ausgang (XLR)
 - 1 x unsymmetrischer Ausgang (RCA/Cinch)
 - Ausgänge sind ungeregelt oder in der Lautstärke regelbar (per Druckschalter wählbar)
- 2 magnetisch geschirmter Ringkern-Transformator („Made in Germany“) allerhöchster Güte für hohe Ausgangsreserven (2 x 75 VA)
- Sehr aufwändige Stromversorgung mit separaten Betriebsspannungszweigen zur Versorgung der einzelnen Baugruppen; dadurch bestmögliche Entkoppelung der Signale
- ACCUSTIC ARTS® Fernbedienung
- Extrem stabiles, massives und resonanzoptimiertes Gehäuse, hauptsächlich aus 10 mm starken Aluminiumplatten gefertigt
- Der ACCUSTIC ARTS® TUBE DAC II – MK 3 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 neuen Produkts 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 diese für einen eventuellen Transport oder Versand.
- Trennen Sie grundsätzlich die Verbindung des Gerätes zum Stromnetz auf bevor Sie irgendwelche Veränderungen an der Verkabelung vornehmen oder das Gerät reinigen.
- Bitte verwenden Sie zur äußeren Reinigung des Gerätes nur ein mit Wasser und etwas Spülmittel befeuchtetes Tuch. Verwenden Sie **niemals** entflammbare oder aggressive Reinigungsmittel.
- Achten Sie bitte darauf, dass das Netzkabel **nicht** geknickt oder durch Haustiere beschädigt wird.
- Das Netzkabel dieses Gerätes ist mit einem Schutzleiter/Schutzkontakt versehen. Dieser Schutzleiter / Schutzkontakt darf **niemals** abgeklemmt oder abgeklebt werden. Bei eventuell auftretendem Brummen fragen Sie bitte Ihren Fachhändler.
- Betreiben Sie das Gerät **niemals** mit geöffnetem Gehäuse.

- Ersetzen Sie defekte Sicherungen nur durch Originaltypen mit gleichem Ampere-Wert, gleicher Spannungsfestigkeit und gleichem Trägheitswert. Den entsprechenden Wert finden Sie in Kapitel **7.2** dieser Bedienungsanleitung.
- 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.
- Vermeiden Sie extreme Temperatureinflüsse auf das Gerät, insbesondere direkte Sonnenbestrahlung und hohe Luftfeuchtigkeit.
- Wird das Gerät von einem kalten direkt in einen warmen Raum gebracht, kann sich Feuchtigkeit auf der Laseroptik niederschlagen. Das Gerät funktioniert dann nicht mehr einwandfrei. Warten Sie in diesem Fall bis das Kondenswasser vollständig verdunstet ist.
- 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.
- Bei einem Gewitter oder längerer Abwesenheit (Urlaub usw.) trennen Sie bitte das Gerät **vollständig** vom Stromnetz indem Sie den Netzstecker ziehen.

3 Auspacken und Positionierung des Geräts

Beim Auspacken des Gerätes sollten Sie sehr sorgfältig vorgehen. Bewahren Sie die Transportverpackung für einen 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 prüfen Sie den Inhalt des Kartons nach dem Auspacken:

- 1 x Netzkabel (Euro-Schuko für Deutschland bzw. Kontinentaleuropa)
- 1 x ACCUSTIC ARTS® Fernbedienung
- 2 x Batterien für die Fernbedienung
- 1 x Ersatzsicherung
- 1 x CD-ROM (USB-Treiber)
- 1 x Installationsanleitung

Der TUBE DAC II – MK 3 stellt keine erhöhten Anforderungen an die Aufstellung. Sie sollten jedoch darauf achten, dass das Gerät stabil und waagrecht positioniert wird. Aufgrund der besseren Zugänglichkeit zu den verschiedenen Eingangsbuchsen empfehlen wir die Aufstellung des Gerätes in einem entsprechenden Audio-Rack.

WICHTIG!

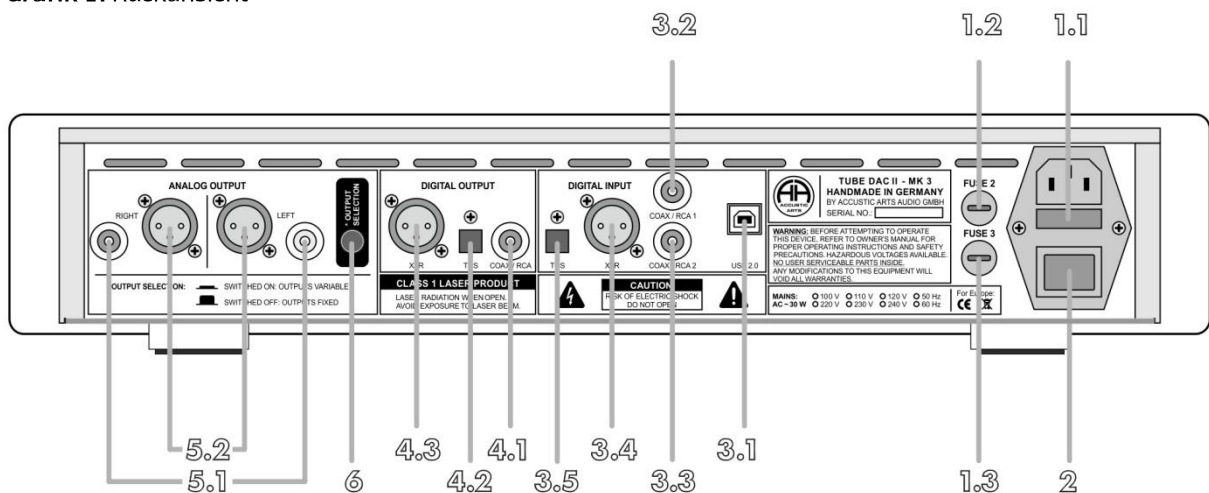


Bitte dringend beachten:

Bevor Sie den TUBE DAC II – MK 3 mit irgendeinem anderen Gerät mittels Kabel verbinden, vergewissern Sie sich bitte, dass beide Geräte ausgeschaltet sind.

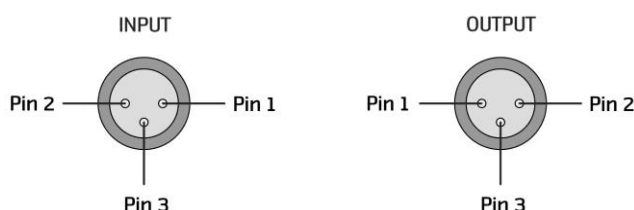
4 Installation

Grafik 1: Rückansicht



- 1.1 FUSE 1: Sicherungshalter für die Hauptsicherung (Kunststoffkappe mit integrierter Sicherung)
- 1.2 FUSE 2: Sicherungshalter für Sicherung von Trafo 1
- 1.3 FUSE 3: Sicherungshalter für Sicherung von Trafo 2
- 2 Netzschalter und 3-polige Netzanschlussbuchse
- 3.1 DIGITAL INPUT – USB 2.0: Asynchroner 24/192 USB-Eingang für den Anschluss von PC oder Mac
ACHTUNG: Zum Betrieb dieses Eingangs ist u. U. ein ACCUSTIC ARTS® USB-Treiber nötig. Bitte installieren Sie den passenden Treiber von der beiliegenden CD-ROM.
- 3.2 DIGITAL INPUT – COAX/RCA 1: Unsym. (koaxialer) Eingang; Digitalstandard S/P-DIF (75 Ω)
- 3.3 DIGITAL INPUT – COAX/RCA 1: Unsym. (koaxialer) Eingang; Digitalstandard S/P-DIF (75 Ω)
- 3.4 DIGITAL INPUT – XLR: Sym. Eingang; Digitalstandard AES/EBU (110 Ω)
- 3.5 DIGITAL INPUT – TOS: Optischer Eingang; Digitalstandard TOSLINK
- 4.1 DIGITAL OUTPUT – COAX: Unsym. (koaxialer) Ausgang; Digitalstandard S/P-DIF (75 Ω)
- 4.2 DIGITAL OUTPUT – XLR: Sym. Ausgang; Digitalstandard AES/EBU (110 Ω)
- 4.3 DIGITAL OUTPUT – TOS: Optischer Ausgang; Digitalstandard TOSLINK
- 5.1 ANALOG OUTPUT: Unsym. Analogausgang (RCA)
- 5.2 ANALOG OUTPUT: Vollsym. Analogausgang (XLR)
- 6 **OUTPUT SELECTION**: Vertieft liegender Wahlschalter für die Analogausgänge COAX und XLR:
 = SWITCHED ON: OUTPUTS VARIABLE = Ausgänge in der Lautstärke regelbar („variabel“)
 = SWITCHED OFF: OUTPUTS FIXED = Ausgänge in der Lautstärke nicht regelbar, also „fix“
WICHTIG: Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch der Ausgänge unbedingt Kapitel **5**.

Pin-Belegung der symmetrischen Ein- und Ausgänge :



- 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".

Grafik 2: Frontansicht



- 7 **USB:**
RCA 1:
RCA 2:
XLR:
TOS: } Eingangswahlschalter für die Digitaleingänge

- 8 **TUBES ON**  / **TUBES OFF**  :

Druckschalter zum Ausschalten der kompletten Röhrensektion. Ist der Schalter gedrückt, leuchtet zudem die LED 9 auf und signalisiert, dass die Röhrensektion des Geräts ausgeschaltet ist. Nochmaliges Drücken schaltet die Röhrensektion zunächst für ca. 3 min in die Aufwärmphase und anschließend in den Betriebsmodus.



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

- 9 **TUBES OFF:** Die blaue LED leuchtet auf wenn die Röhrensektion ausgeschaltet ist.

- 10 **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 8 auf Position **TUBES ON** steht. Das Gerät befindet sich in der Aufwärmphase. In dieser Phase, die max. 3 min. dauert, werden die Röhren auf Temperatur gebracht.

2. LED blau = Gerät ist betriebsbereit

- 11 **ERROR:** Diese rote LED leuchtet immer dann, wenn kein Wiedergabegerät am ausgewählten Eingang angeschlossen ist oder wenn selbiges nicht aktiv ist oder wenn es einen Fehler in der Übertragung des digitalen Signals gibt. Die Error-Funktion ist sehr wichtig, um das Gerät vor Beschädigungen externer Einflüsse zu schützen.

- 12 **NATIVE**  : Native Signalverarbeitung (kein Upsampling) und Digital-Filter 1
192 UP  : 24Bit /192 kHz Upsampling und Digital-Filter 2

ACHTUNG: Die Upsampling-Funktion ist nicht für den USB-Eingang verfügbar. Alle Audiodaten über den USB-Eingang werden nativ verarbeitet. Die Digital-Filterstufen 1 und 2 sind jedoch aktiv, d.h. wird der Taster gedrückt, ist Digital-Filter 2 aktiv.

- 15 **VOLUME** : Die Lautstärkeregelung des ist aktiv wenn **OUTPUT SELECTION** 6 auf „variable Ausgänge“ eingeschaltet ist.

5 Wichtig vor der Inbetriebnahme: Lautstärkeregelung JA oder NEIN?



WICHTIG! Bitte lesen Sie dieses Kapitel bevor Sie Ihren TUBE DAC II – MK 3 verkabeln und starten.

Bevor Sie Ihren TUBE DAC II – MK 3 in Betrieb nehmen, müssen Sie entscheiden, wie Sie die analogen Ausgänge 5.1 / 5.2 ihres Geräts einsetzen wollen. Die analogen Ausgänge des TUBE DAC II – MK 3 können nämlich entweder in der **Laustärke geregelt oder ungeregelt** eingesetzt werden.



5.1 Variante 1: Analoge Ausgänge ohne Lautstärkeregelung

Diese Option verwenden Sie immer dann, wenn Sie den TUBE DAC II – MK 3 an einen üblichen Vorverstärker anschließen wollen. Die Lautstärke wird dann über den angeschlossenen Vorverstärker geregelt, d.h. die Ausgänge des TUBE DAC II – MK 3 müssen ungeregelt sein, also fix. Die **OUTPUT SELECTION** ist deshalb auszuschalten.



A C H T U N G !



Das Gerät darf im „FIXED“-Modus nicht direkt an eine Endstufe ohne eigene Lautstärkeregelung angeschlossen werden. Beim Einschalten könnten Ihre Lautsprecher schwer beschädigt werden.

5.2 Variante 2: Analoge Ausgänge mit Lautstärkeregelung (= Vorverstärkerfunktion)

Diese Option verwenden Sie, wenn Sie den TUBE DAC II – MK 3 **direkt** an einen Endverstärker anschließen wollen, also ohne dazwischen geschalteten Vorverstärker. Die Lautstärke wird dann über die Volume-Control des TUBE DAC II – MK 3 geregelt, d.h. die Ausgänge des TUBE DAC II – MK 3 müssen geregelt sein, also variabel.

Die **OUTPUT SELECTION** ist deshalb einzuschalten.

Der Taster liegt vertieft in der Rückwand, um ein versehentliches Umschalten der Ausgänge zu verhindern.

Verwenden Sie deshalb einen dünnen Stift, um den Schalter zu betätigen.



WICHTIG: In der Aufwärmphase ist die Lautstärkeregelung nicht per Fernbedienung veränderbar.

Drücken um die Lautstärkeregelung zu aktivieren. Verwenden Sie am besten einen passenden Stift.

6 Betrieb des TUBE DAC II – MK 3

Um den TUBE DAC II – MK 3 zu nutzen, müssen Sie zunächst die analogen Ausgänge **AUDIO OUTPUT** mit den entsprechenden analogen Eingängen an Ihrem Vorverstärker / Verstärker verbinden. Als zweiten Schritt verbinden Sie nun den ausgewählten Digitaleingang mit dem passenden Digitalausgang des entsprechenden Quellgeräts.

6.1 Digitaleingänge COAX – XLR – TOSLINK

An diesen Digitaleingängen können digitale Quellgeräte nach den entsprechenden internationalen Standards (siehe Kap. 4) angeschlossen und Audiodaten bis zu **24 Bit / 192 kHz** verarbeitet werden. Als Quellgeräte kommen reine CD-Laufwerke infrage, aber z.B. auch SAT-Empfänger. Sogar der Anschluss eines PCs ist möglich – eine entsprechende Soundkarte mit passendem S/P-DIF Ausgang vorausgesetzt. Ein Umwandeln von Daten anderer, spezieller Tonnormen, wie SACD oder DVD-Audio ist nicht möglich. Als Datenformat können neben dem üblichen „CD-Format“ (= WAV) auch andere Formate wie z.B. FLAC, ALAC, MP 3 etc. abgespielt werden.

Wenn Sie ein entsprechendes Gerät an diesen Eingang angeschlossen haben, so aktivieren Sie diesen Eingang mit dem Drehschalter 7 auf der Frontplatte.

6.2 USB-IN: Asynchroner 24/192 Digitaleingang

ACHTUNG: Zum Betrieb dieses USB-Eingangs ist u. U. ein ACCUSTIC ARTS® USB-Treiber nötig. Bitte installieren Sie vor der ersten Inbetriebnahme des USB-Eingangs den passenden Treiber von der beiliegenden CD-ROM auf Ihrem Computer.
Lesen Sie hierzu die separate Installationsanleitung.

An den Digitaleingang **USB-IN** können Quellgeräte angeschlossen werden, die digitale Audiodaten übertragen. Das können ein **PC, Laptop** und **Notebook** sein oder ggf. andere entsprechende, portable Musik-Player. Die Entwicklung in diesem Segment geht schnell voran und das Angebot ändert sich ständig. Deshalb ist es unmöglich, eine Liste der zu diesem Eingang kompatiblen Geräte anzugeben. Es empfiehlt sich daher, das entsprechende Quellgerät am TUBE DAC II – MK 3 auszuprobieren.

Die im TUBE DAC II – MK 3 eingebaute USB-Buchse wird bezeichnet als **USB 2.0 Typ B**. Diese Buchse kann also digitale Daten empfangen, aber keine Daten senden. Der TUBE DAC II – MK 3 kann über diese USB-Buchse deshalb auch keine anderen Geräte steuern, sondern ist als reiner D/A-Wandler zu betrachten. Die maximale Datenrate beträgt 24 Bit / 192 kHz. **Der Anschluss eines USB-Sticks ist nicht möglich.**

Nach der Installation des USB-Treibers ist der Anschluss eines Quellgeräts, z.B. eines Notebooks denkbar einfach. Man muss nur die beiden Geräte mit einem USB-Kabel verbinden (Kabeltyp: USB-A auf USB-B) und schon erkennt das Notebook den TUBE DAC II – MK 3 als externes Gerät.

Als Datenformat können neben dem üblichen „CD-Format“ (= WAV) auch andere Formate wie z.B. FLAC, ALAC, MP 3 etc. abgespielt werden.

Nun müssen Sie nur noch Ihr ausgewähltes Musikprogramm aufrufen und können die ausgewählten Musikstücke über den TUBE DAC II – MK 3 abspielen.

7 Betriebsstörungen

7.1 Allgemeine Betriebsstörungen und Fehlersuche

Betriebsstörungen haben meist eine einfache Ursache, die sich oftmals leicht beheben lässt. 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 eingeschaltet, die mittlere blaue LED (ON) bleibt dunkel.
---------	---

Ursache 1	Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.
Abhilfe	Das Netzkabel überprüfen und fest einstecken.

Ursache 2 Die Sicherung ist defekt.
Abhilfe Ziehen Sie den Netzstecker und tauschen Sie die Sicherung (siehe Kap 7.2).

Störung Lautstärke lässt sich nicht regeln, obwohl das Gerät auf „OUTPUTS VARIABLE“ eingestellt wurde (im „Warm-Up“-Modus).

Ursache 1 Dies ist eine Schutzfunktion und keine Störung
Abhilfe Warten Sie, bis die mittlere LED ON in der Farbe blau leuchtet (= Gerät betriebsbereit).

Störung Wenn das Gerät von „Warm-Up“-Modus in den Betriebsmodus wechselt (LED >ON< wechselt von rot nach blau), ertönt die Musik extrem laut aus den Lautsprechern.

Ursache 1 Der TUBE DAC II – MK 3 wurde direkt an die Endstufe angeschlossen, obwohl der Schalter **OUTPUT SELECTION** auf „OUTPUTS FIXED“ steht.

Abhilfe Bitte umgehend Schalter **OUTPUT SELECTION** auf „OUTPUTS VARIABLE“ stellen.

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.

7.2 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.

WICHTIG!



Netzstecker ziehen!

Vor dem Tausch der Sicherung das Gerät immer vom Netz trennen.

Zum Wechseln der Sicherungen FUSE 1 bis FUSE 3 verwenden Sie bitte einen in den vorgesehenen Schlitz des Sicherungshalters passenden Schraubendreher.

Austausch der Sicherung:

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

FUSE 1: 1,25 mA – träge

FUSE 2: 800 mA – träge

FUSE 3: 400 mA – träge

8 Pflegevorschläge

Der TUBE DAC II – MK 3 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.

9 Technische Daten (Auswahl)

Eingangsdatenformate:	bis 24 Bit / 192 kHz (ALAC, FLAC, AIFF, WAV etc.) DSD64 (2,8 MHz)
Eingänge digital:	1 x AES/EBU; symmetrisch – 110 Ω (XLR) 2 x S/P-DIF; unsymmetrisch – 75 Ω (COAX) 1 x TOSLINK; optisch 1 x USB 2.0
Ausgänge digital:	1 x AES/EBU; symmetrisch – 110 Ω (XLR) 1 x S/P-DIF; unsymmetrisch – 75 Ω (COAX) 1 x TOSLINK; optisch
Ausgänge analog:	1 x symmetrisch – 2 x 33 Ω (XLR) 1 x unsymmetrisch – 33 Ω (COAX)
Transformatorleistung:	2 x 75 VA
Gesamtklirr bei 1kHz:	0,003% bei 24 Bit; Messbandbreite 22 Hz – 22 kHz
Übersprechdämpfung:	107 dB bei digital 0 dB
Leistungsaufnahme:	max. 30 W
Röhrentyp:	12 AX 7 Doppeltriode – Militärversion, 4-fach selektiert und gepaart
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 © 2017, 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.

I-17