

THORENS

TEP 302

User Manual
Bedienungsanleitung





© 2006 Thorens Export Company Ltd, all rights reserved.

Under the copyright laws, this manual may not be copied, in whole or in part, without the consent of Thorens.

The Thorens logo is a trademark of Thorens Holding Ltd. Use for commercial purposes without the prior consent of Thorens may constitute trademark infringement.

Thorens is not responsible for printing or clerical errors.

© 2006 Thorens Export Company AG, alle Rechte vorbehalten.

Bedienungsanleitungen und Handbücher sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige Genehmigung von Thorens ist nicht gestattet.

Das Thorens Logo ist eine Marke der Thorens Holding AG. Die Verwendung des Logos für kommerzielle Zwecke ohne vorherige Genehmigung von Thorens kann einen Markenmissbrauch darstellen.

Thorens übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhalts dieser Bedienungsanleitung.

User Manual Bedienungsanleitung

English.....4

Deutsch.....17



English

Congratulations on purchasing your Thorens TEP 302!

The TEP 302 amplifies signals from a turntable to meet the requirements of the “line level” input of any power amplifier. At the same time it performs a RIAA equalization to provide you with the highest music quality available.

The whole product is “Made in Germany”, which guarantees highest sonic quality combined with a long lifespan.

We understand that you would like to start listening at once, yet you should take a few minutes and carefully read this manual first. It contains important information that will help you to avoid damages and to ensure proper wiring with the rest of your system. However, if you still have questions of any kind, please feel free to contact us.

Contents

Safety instructions.....	5
Unpacking and installation.....	6
Connecting the TEP 302.....	7
Configuring the TEP 302.....	9
Operation.....	12
Maintenance.....	13
Specifications.....	14
Customer support.....	15

Safety instructions

PLEASE READ THIS PAGE BEFORE OPERATING YOUR UNIT!

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN		
ATTENTION: DANGER D'ELECTROCUTION. NE PAS OUVRIR.			This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

CAUTION

To reduce risk of electric shock, do not remove the cover (or back). No user-serviceable parts inside.

WARNING

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.



EXPLANATION OF GRAPHICAL SYMBOLS

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert you to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute an electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert you to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

FOR YOUR SAFETY:

Units shipped to the **U.S.A. and Canada** are designed to operate on **115-120V AC only**. Safety precaution with use of a polarized AC plug. However, some products may be supplied with a non-polarized plug.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.



IMPORTANT: DISPOSAL OF WASTE EQUIPMENT BY USERS IN PRIVATE HOUSEHOLDS IN THE EUROPEAN UNION

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed off with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Unpacking and installation

Unpack the TEP 302 and place it on a level surface in proximity of the turntables. We suggest that you save the cardboard and packing materials for later use.

Please make sure that the following items were delivered with your TEP 302 before you proceed:

Scope of supply:

- 1 x Thorens TEP 302
- 1 x Power supply unit
- 1 x Power cord
- 1 x RCA interconnect

Never expose the unit to either of the following conditions:

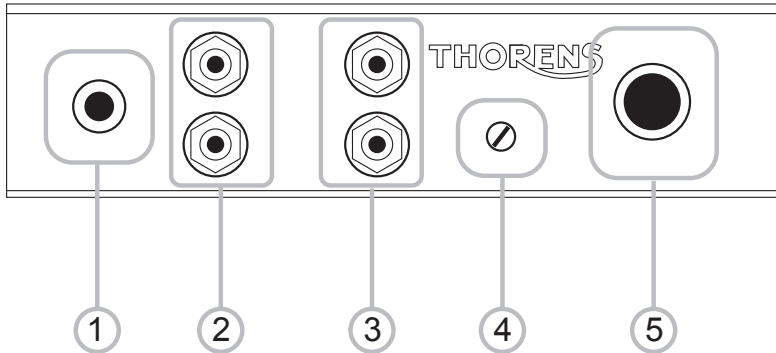
Locations near air ducts, radiators or other sources of heat or direct exposure to sunlight

Extremely cold locations

Locations subject to extensive dust, moisture, mechanical vibration, shock or poor ventilation

Connecting the TEP 302

● *Rear panel connectors*



Power Supply ⑤

Connect the included power cord with the 3-pin AC socket of the power supply unit with an AC outlet that meets the power supply conditions (see *Specifications* for more information). Connect the power supply unit with the power connector ⑤ of the TEP 302.

Please make sure that the unit is switched off before you proceed! (To turn it off press the *Power* button on the front panel).



Do not pull out the power cord when the amplifier is switched on. The unit might be damaged.

Required line voltage for the power supply unit

U.S.A. and Canada.....115-120V
Europe, Australia and Asia.....220-240V
Japan.....100V

Power consumption

See *Specifications* or type plate at the rear of the unit.

Connecting the TEP 302

Audio input ②

Connect the TEP 302 input ② with the output sockets of your turntable (use the turntable's RCA cable).

Audio output ③

Use the included RCA cable to connect the TEP 302 output ③ with a "line level" input (e.g. CD, Aux, DVD, Tuner...) of your amplifier or preamplifier.



Never connect the TEP 302 with the phono input of your amplifier! High distortion and an extremely high input level may cause damage to your amplifier.

When connecting the RCA cables, always make sure you don't mix up the channels!

Grounding ①

Please check if the TEP 302 needs to be grounded: Turn the volume knob of your amplifier to zero (silent) and switch it off. Now turn on the TEP 302 and afterwards your amplifier. If you hear a humming noise from the speakers, turn off the amplifier and connect the ground socket ① of the TEP 302 with the ground cable of your turntable (This step is not necessary for Thorens turntables).

If you still hear the humming noises, they are probably caused by power cords or DVD/CD cables. Try to place the TEP 302 as far away as possible from possible sources of interference and remember: Distance is the best protection against disturbance.

If your sound system stays silent, put on a record and slowly increase the volume on your amplifier.

Note: When the needle touches the record you may hear some cracking noises.

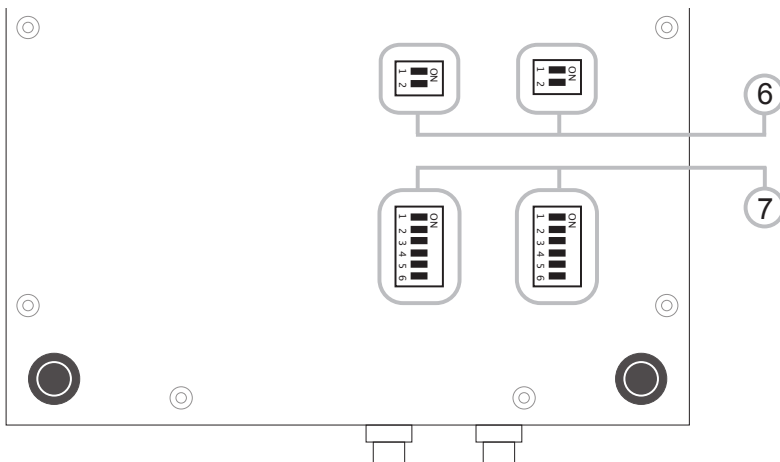
Configuring the TEP 302

Configuration for use with MM- and MC-pickup-systems

There are two different kinds of pickup systems on the market, the so called MM (Moving Magnet) and MC (Moving Coil) systems. Having a MM system, a magnet attached to the pickup system moves inside a coil and a voltage proportional to the vibration amplitude is induced. On the other hand, when you have a MC system the coil is wrapped around the needle and the magnets are arranged around the coil. As the coils used in MM systems have to be rather small to save weight, a higher output voltage is needed. While MM systems usually deploy a voltage of several mVolts, most MC systems only use 100 μ V. Nowadays you often find mixed types as well, they are called high-output MC systems and have a voltage of up to 2.5 mV.

Due to the better sampling resolution today most high quality turntables make use of the MC system. However, there are still some very sophisticated MM systems available.

The TEP 302 was designed to handle both systems without any loss in quality. To handle the differences between them (MC: higher amplification, adjusted by resistors MM: adjusted by capacitors) there are four adjustment units on the bottom of the appliance (two for each channel – on the left: left channel, on the right: right channel):



Configuring the TEP 302

The following steps don't have to be repeated until you change your pickup system.

Keep in mind to set both channels to the same value!

Begin with setting the adjustment units (6) to either MC or MM, depending on the pickup system you use (MM is recommended for high-output MC systems).

Both switches *On*: MC

Both switches *Off*: MM

Now you can conduct your fine tuning. Most manufacturers of pickup systems don't give any recommendations regarding the ideal settings, they suggest that you adjust the system to your personal taste (e.g. while listening to your favorite record).

Adjustments for MM systems

Input impedance: 47 kohms

Input capacitance: 15 pF

By using switches **1** and **2** (adjustment units (7)) you can connect additional matching capacitances. For an overview over possible settings and values, please refer to the following chart.

Table of values (capacitance)

Switch "ON"	Capacitance
none	15 pF
1	115 pF
2	235 pF
1+2	350 pF

Configuring the TEP 302

Adjustments for MC systems

Input impedance: 1000 ohms

Input capacitance: 15 pF

The permanent input resistor cannot be deactivated. The input impedance can be adjusted by using switches **3** to **6** (adjustment units $\overline{7}$). All matching resistors are connected in parallel, therefore allowing impedance values between 99 ohms (all resistors used) and 1000 ohms (no additional resistors used).

This is how you can find the best settings:

First listen to your favorite record using the highest impedance, then the lowest, and finally select a resistor with a value of about 600 ohms. Now try different adjustments until you get the results you want. All values can be found in the table below.

Keep in mind to set both channels to the same value!

Table of values (impedance)

Switch "ON"	Impedance	Switch "ON"	Impedance
none	1000 ohms		
6	783 ohms	3	130 ohms
5	600 ohms	3+6	126 ohms
5+6	514 ohms	3+5	120 ohms
4	405 ohms	3+5+6	116 ohms
4+6	364 ohms	3+4	109 ohms
4+5	319 ohms	3+4+5	102 ohms
4+5+6	293 ohms	3+4+5+6	99 ohms

Operation

Once the TEP 302 is properly set up, the unit is fully functional after switching it on.

Please consider that it takes around 50 hours of operation until the TEP 302 reaches its full sonic quality.

Switching on/off

Push the power button on the front panel to switch the unit on and off. While the appliance is turned on, the blue Thorens writing is illuminated.

Always turn on the TEP 302 first and the amplifier(s) afterwards. For shutting down the system, repeat the steps in reverse order.

Ultimately put on a record and slowly increase the volume at the amplifier.



When the needle touches the record you may hear some cracking noises.

Ambience ④

Adjust the brightness of the blue illuminated *Thorens* logo at the front panel by jiggering the rotary switch ④ (see drawing at p. 7).

Maintenance

Cleaning

Remove dust by wiping the unit with a soft dry cloth. The chromium front-plate can be polished with a soft purpose-designed cloth. If necessary use a soft glass-cleaning detergent on a soft cloth. The wooden side-cheeks can be cleaned in the same way.

Never use benzine, thinner, alcohol or other volatile agents and avoid spraying cleaning detergents into the ventilation slots on the cover!



No user-serviceable parts inside. Unauthorized opening, repair or modifications of the unit will result in loss of warranty.



TO PREVENT RISK OF ELECTRICAL SHOCK, DO NOT OPEN THE POWER SUPPLY UNIT.

Specifications

System	Phono Pre-Amplifier for MM- or MC-pickup systems
RIAA equalisation	± 0.5 dB (20 Hz - 20 kHz)
Gain	40 dB (MM), 60 dB (MC)
Input	asymmetric RCA connector
Output	asymmetric RCA connector
Power supply	depending on your country <i>see p. 7</i>
Power consumption	6 W max. 6 W idle no stand-by
Dimensions (WxHxD)	9.1 x 2.0 x 6.9 " 232 x 50 x 174 mm
Weight (net)	6.6 lbs (3.0 kg)

Made in Germany

Specifications are subject to change without prior notice.

Customer support

Your local Thorens dealer or distributor is the person to contact in all cases related to your Thorens product.

You also may contact Thorens directly:

*Thorens Export Company Ltd.
Im Huebel 1, CH-4304 Giebenach, Switzerland
www.thorens.com, info@thorens.com*

In case of warranty, please contact your Thorens dealer or distributor at first.

Further service information

● ***www.thorens.com***

Notes

Deutsch

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Thorens TEP 302!

Der TEP 302 dient zur Verstärkung und RIAA-Entzerrung von Plattenspieler signalen. Der Ausgang des Geräts kann an einen Hochpegeleingang eines beliebigen Vor- oder Vollverstärkers angeschlossen werden.

Fertigung und Montage des TEM 3200 erfolgen ausschließlich in Deutschland - dies garantiert höchste Qualität, auch noch nach Jahren.

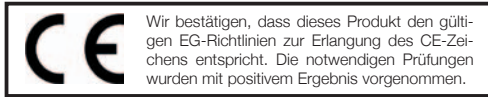
Verständlicherweise wollen Sie möglichst sofort mit dem Musikhören loslegen. Bitte nehmen Sie sich jedoch einige Minuten Zeit, um diese Anleitung zu lesen. Sie enthält wichtige Hinweise, die Ihnen dabei helfen werden, das Gerät richtig anzuschließen und Beschädigungen zu vermeiden. Sollten Sie noch Fragen haben, die hier nicht beantwortet werden, können Sie sich gerne an uns wenden.

Inhalt

Sicherheitshinweise.....	19
Aufstellung.....	20
Anschluß.....	21
Konfiguration.....	23
Betrieb.....	26
Wartung und Pflege.....	27
Technische Daten.....	28
Kundenservice.....	29

Sicherheitshinweise

BITTE VOR DER ERSTMALIGEN INBETRIEBNAHME LESEN!

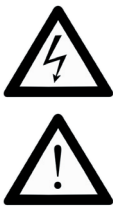


VORSICHT

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

WARNUNG

UM DER GEFAHR VON FEUER UND EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES VORZUBEUGEN, DARF DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.



ERLÄUTERUNG DER GRAFISCHEN SYMBOLE

Das Blitz-Symbol mit dem nach unten weisenden Pfeil im gleichseitigen Dreieck warnt vor "gefährlicher Spannung" im Gehäuseinneren, deren Höhe für eine Gefährdung von Personen durch einen Stromschlag ausreichend ist.

Das Ausrufungszeichen innerhalb des gleichseitigen Dreiecks macht auf wichtige Bedienungs- und Wartungsvhinweise in der beiliegenden Bedienungsanleitung aufmerksam.



WICHTIG: ENTSORGUNG VON ELEKTROGERÄTEN DURCH VERBRAUCHER IN PRIVATEN HAUSHALTEN IN DER EU

Dieses Symbol auf dem Produkt oder dessen Verpackung gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Es obliegt daher Ihrer Verantwortung, das Gerät an einer entsprechenden Stelle für die Entsorgung oder Wiederverwertung von Elektrogeräten aller Art abzugeben (z.B. ein Werkstoffhof). Die separate Sammlung und das Recyceln Ihrer alten Elektrogeräte zum Zeitpunkt ihrer Entsorgung trägt zum Schutz der Umwelt bei und gewährleistet, dass sie auf eine Art und Weise recycelt werden, die keine Gefährdung für die Gesundheit von Mensch und Umwelt darstellt. Weitere Informationen darüber, wo Sie alte Elektrogeräte zum Recyceln abgeben können, erhalten Sie bei den örtlichen Behörden, Werkstoffhöfen oder dort, wo Sie das Gerät erworben haben.

Aufstellung

Entnehmen Sie den TEP 302 der Verpackung und stellen Sie ihn auf einem ebenen Untergrund in der Nähe des Plattenspielers auf. Die Innenverpackung besteht aus Schaumformteilen, die einen sicheren Transport gewährleisten. Wir empfehlen Ihnen daher die gesamte Verpackung aufzubewahren.

Bitte prüfen Sie zunächst den Inhalt Ihrer Verpackung:

Lieferumfang:

- 1 x Thorens TEP 302
- 1 x Netzeil
- 1 x Netzkabel
- 1 x Cinchkabel

Betreiben Sie den TEP 302 niemals...

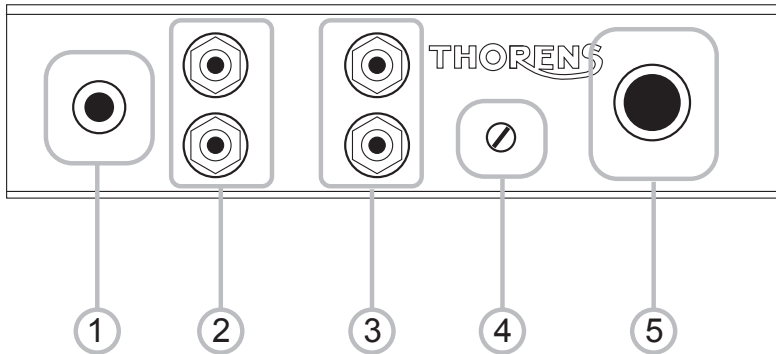
in der Nähe von Heizungen, Heizkörpern oder anderen Wärmequellen

an sehr kalten Orten

an Orten, die starkem Schmutzbefall, Staub, mechanischen Vibrationen oder schlechter Belüftung ausgesetzt sind

Anschluß

● Anschlüsse auf der Rückseite



Netzanschluß ⑤

Verbinden Sie das externe Netzteil des TEP 302 mittels des beiliegenden Netzkabels mit dem Stromnetz. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Netzanschluß des TEP 302 ⑤.

Achten Sie darauf, dass der TEP 302 ausgeschaltet ist, bevor Sie weitere Anschlussarbeiten vornehmen!



Ziehen Sie den Netzstecker nur, wenn das Gerät zuvor ausgeschaltet wurde.

Benötigte Netzspannung

U.S.A. und Kanada.....115-120V
Europa, Australien und Asien.....220-240V
Japan.....100V

Leistungsaufnahme

Siehe *Technische Daten* oder Typenschild auf dem Gerät.

Anschluß

Audio Eingang ②

Verbinden Sie den Eingang ② des TEP 302 mit dem Ausgang Ihres Plattenspielers (Verwenden Sie das Cinchkabel des Plattenspielers).

Audio Ausgang ③

Verbinden Sie mithilfe des beiliegenden Cinchkabels den Ausgang ③ des TEP 302 mit einem Hochpegeleingang (CD, Tuner, Tape, Aux, etc.) Ihres Vor- oder Vollverstärkers.



Verbinden Sie den TEP 302 keinesfalls mit dem Phonoeingang eines Verstärkers. Starke Verzerrungen und ein extrem hoher Pegel könnten Ihre Lautsprecher beschädigen!

Achten Sie beim Anschluß von Cinchkabeln stets darauf, nicht die Kanäle zu vertauschen!

Erdung ①

Bitte überprüfen Sie nun, ob der TEP 302 geerdet werden muss: Drehen Sie den Lautstärkereglern an Ihrem Verstärker auf 0 und schalten Sie ihn ab. Schalten Sie nun zunächst den TEP 302 und danach Ihren Verstärker ein. Wenn Sie ein Brummen über Ihre Lautsprecher hören, schalten Sie den Verstärker wieder aus und verbinden Sie die Erdungsbuchse ① des TEP 302 mit dem Erdungskabel Ihres Plattenspielers (dies ist bei Thorens Plattenspielern nicht notwendig).

Sollte danach noch ein Brummen über die Lautsprecher zu vernehmen sein, so rührt dies wahrscheinlich von Einstreuungen durch Netz-, CD- oder DVD-Spielerkabel her. Versuchen Sie den TEP 302 und das Plattenspielerkabel möglichst weit weg von diesen Kabeln aufzustellen oder die Kabel anders zu verlegen. Die beste Abschirmung gegenüber Einstreuungen ist Abstand.

Hinweis: Beim Aufsetzen der Nadel kann es trotz korrekter Erdung kurzzeitig zu einem Aufsetzknacks kommen!

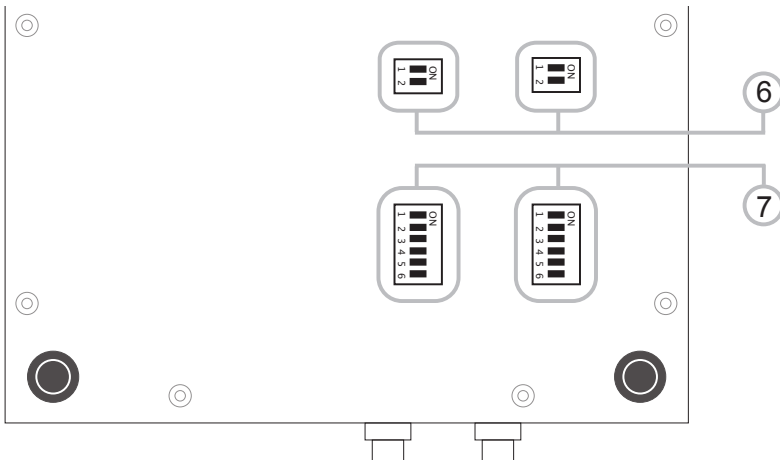
Konfiguration

Anpassung an das Tonabnehmersystem

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Tonabnehmersystemen, die sogenannten MM- (Moving Magnet) und die MC- (Moving Coil) Systeme. Beim MM-System bewegt sich der auf der Tonabnehmernadel befestigte Magnet in einer Spule und induziert dadurch eine der Auslenkung proportionale Spannung. Beim MC-System sind kleine Spulen auf die Nadel gewickelt und der Magnet ist um sie herum angeordnet. Dementsprechend haben reine MM-Systeme immer eine höhere Ausgangsspannung als MC-Systeme, da hier die Spulen klein sein müssen, um nicht die Nadelmasse unnötig zu erhöhen. MM-Systeme haben typischerweise Ausgangsspannungen von mehreren mVolt während MC-Systeme oft nur $100\mu\text{Volt}$ haben. Natürlich gibt es auch Mischtypen, die als High-Output MC-Systeme bezeichnet werden und bis zu $2,5\text{mVolt}$ Ausgangsspannung erzeugen.

Aufgrund der feineren Abtastung haben sich heutzutage im hochwertigen Bereich MC-Systeme auf breiter Front durchgesetzt. Es gibt aber auch immer noch hervorragende MM-Systeme.

Der TEP 302 arbeitet mit beiden Systemtypen. Diese erfordern jedoch unterschiedliche Verstärkung und Feinanpassung (über eine Kapazität, bzw. einen Widerstand). Hierzu befinden sich vier Einstellleinheiten auf der Unterseite des TEP 302 (jeweils zwei pro Kanal – links: linker Kanal, rechts: rechter Kanal):



Konfiguration

Sie müssen die nachfolgenden Einstellungen nur einmal vornehmen. Nur bei einem Wechsel des Tonabnehmersystems muss der TEP 302 neu eingestellt werden.

Achten Sie darauf, beide Kanäle identisch zu konfigurieren!

Stellen Sie zunächst die Einstelleinheiten (6) auf MC oder MM, je nachdem, ob Sie ein MC- oder ein MM-System verwenden (bei High-Output MC-Systemen empfiehlt sich zumeist die Einstellung MM).

Beide Schalter auf On: MC
Beide Schalter auf Off: MM

Abhängig von der gewählten Einstellung, können Sie nun noch eine Feinanpassung vornehmen. Viele Hersteller von Tonabnehmersystemen geben hierzu oftmals keine Empfehlung ab, so dass Sie die Einstellungen nach Ihrem subjektiven Empfinden selbst bewerten müssen (Diese Einstellungen können während des Hörens vorgenommen werden).

Anpassung für MM-Systeme

Eingangsimpedanz: 47 kOhm

Eingangskapazität: 15 pF

Sie können nun mittels der Schalter **1** und **2** (Einstelleinheiten (7)) eine Anpassungskapazität zuschalten. Die möglichen Werte und Einstellungen zeigt die untenstehende Tabelle.

Wertetabelle Kapazität

Schalterstellung „ON“	Kapazität
keiner	15 pF
1	115 pF
2	235 pF
1+2	350 pF

Konfiguration

Anpassung für MC-Systeme

Eingangsimpedanz: 1000 Ohm

Eingangskapazität: 15 pF

Die Eingangskapazität bleibt unverändert. Die Eingangsimpedanz kann mittels der Schalter **3 - 6** (Einstelleinheiten $\overline{7}$) angepasst werden. Die Anpassungswiderstände werden parallel geschaltet, der höchste Wert ist somit 1000 Ohm (keine Widerstände zugeschaltet), der niedrigste 99 Ohm (alle Widerstände zugeschaltet).

So finden Sie die optimalen Einstellungen:

Hören Sie Ihre Lieblingsplatte mit dem höchsten Widerstand, dann mit dem niedrigsten und schließlich mit ca. 600 Ohm. Die klanglich beste Stellung können Sie nun noch durch Feinjustage genauer einstellen. Die Einstellung der Werte entnehmen können Sie der untenstehenden Tabelle entnehmen.

Achten Sie darauf, beide Kanäle identisch zu konfigurieren!

Wertetabelle Impedanz

Position „ON“	Impedanz	Position „ON“	Impedanz
keiner	1000 Ohm		
6	783 Ohm	3	130 Ohm
5	600 Ohm	3+6	126 Ohm
5+6	514 Ohm	3+5	120 Ohm
4	405 Ohm	3+5+6	116 Ohm
4+6	364 Ohm	3+4	109 Ohm
4+5	319 Ohm	3+4+5	102 Ohm
4+5+6	293 Ohm	3+4+5+6	99 Ohm

Betrieb

Nach erfolgreicher Konfiguration ist der TEP 302 nach dem Einschalten sofort betriebsbereit.

Bitte beachten Sie, dass das Gerät eine Einlaufphase von ca. 50 Betriebsstunden benötigt, bevor es seine volle Klangqualität entfaltet.

Ein-/Ausschalten

Durch Drücken des Ein-/Ausschalters auf der Front (*Power*) können Sie das Gerät ein- oder ausschalten. Das Thorens Logo auf der Front leuchtet blau, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Schalten Sie zuerst den TEP 302, danach den (die) Verstärker ein. Gehen Sie beim Ausschalten in umgekehrter Reihenfolge vor.

Legen Sie anschließend eine Platte auf und drehen Sie den Lautstärkereger am Verstärker langsam hoch.



Beim Aufsetzen der Nadel kann es kurzzeitig zu einem Aufsetzknacks kommen.

Helligkeitsregelung ④

Sie können die Helligkeit des beleuchtete *Thorens* Logos auf der Vorderseite mittels dieses Drehreglers stufenlos einstellen (siehe Abbildung auf Seite 20).

Wartung und Pflege

Reinigung

Der TEP 302 benötigt keine spezielle Pflege. Die Chromblende kann mithilfe eines Glasreinigers von Fingerabdrücken befreit und mit einem weichen, glatten Tuch nachpoliert werden. Die Seitenwangen können ebenfalls mit Glasreiniger und einem weichen Tuch abgerieben werden.

Verwenden Sie kein Benzin, Alkohol oder andere leichtflüchtige Substanzen zur Reinigung und achten Sie darauf, dass niemals Reinigungsflüssigkeit in das Innere des Geräts gelangt!



Unauthorisiertes Öffnen des Gehäuses sowie Reparaturen und Modifikationen durch nicht autorisiertes Personal, führen zum Verlust der Garantieansprüche.



ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE DES NETZTEILS. ES BESTEHT DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES.

Technische Daten

System	Phono Vorverstärker für MM- or MC-Tonabnehmersysteme
RIAA-Entzerrung	±0,5 dB (20 Hz - 20 kHz)
Verstärkung	40 dB (MM), 60 dB (MC)
Eingang	Cincheingang, asymmetrisch
Ausgang	Cinchausgang, asymmetrisch
Netzanschluß	landesspezifisch <i>siehe Seite 20</i>
Leistungsaufnahme	6 Watt im Betrieb 6 Watt im Leerlauf Kein Stand-by
Abmessungen (BxHxT)	232 x 50 x 174 mm
Gewicht (netto)	3.0 kg

Hergestellt in Deutschland
Technische Änderungen vorbehalten.

Kundenservice

Ihr Fachhändler oder Ihr Vertrieb sind jederzeit kompetente Ansprechpartner, die Ihnen bei sämtlichen Fragen rund um Ihr Thorens Produkt gerne zur Verfügung stehen.

Sie können Thorens auch direkt kontaktieren:

*Thorens Export Company AG
Im Huebel 1, CH-4304 Giebenach, Schweiz
www.thorens.com, info@thorens.com*

Bitte kontaktieren Sie im Garantiefall immer zuerst Ihren Fachhändler oder Vertrieb!

Weitergehende Service Informationen

● www.thorens.com/de

Notizen

Notizen

thorens.com

UM0302-0306-B
Printed in Germany