

# THORENS

## TEM 3200

---

**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.

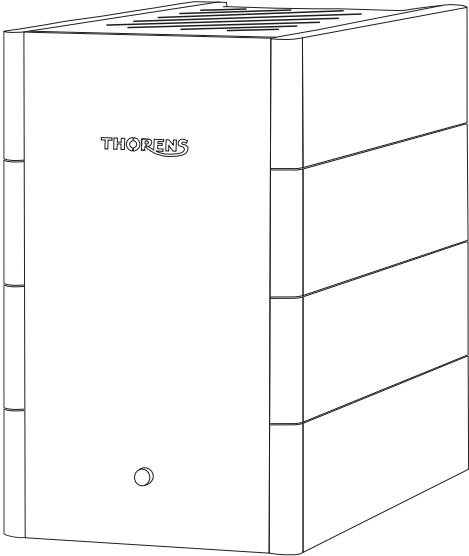
Das Thorens Logo ist eine Marke der Thorens Holding AG. Die Verwendung des Logos für kommerzielle Zwecke ohne vorherige Genehmigung von Thorens kann einen Markenmissbrauch darstellen.

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

# User Manual Bedienungsanleitung

English.....4

Deutsch.....15



# English

## **Congratulations on purchasing your Thorens TEM 3200!**

Your TEM 3200 features the latest generation of power amplifier design. Conventional amplifiers are built with complementary transistors of different conductivity (n-type and p-type). Instead of that the Thorens TEM 3200 employs a perfect symmetrical circuitry which uses extremely powerful n-type MOSFETs only. Voltage amplification is done by six matched tubes in the input stage. Thereby the TEM 3200 unites the benefits of tube and transistor amplifiers in a perfect and utterly new way. It sounds like a tube with the power of a huge transistor amplifier.

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

Please take a few minutes to read through this manual. It contains important information that will help you to avoid damages and to ensure proper wiring with the rest of your system.

## **Contents**

Safety instructions.....	5
Unpacking and installation.....	6
Connecting the TEM 3200.....	7
Operating.....	10
Maintenance.....	11
Specifications.....	12
Trouble shooting.....	13
Customer support.....	14

# Safety instructions

**PLEASE READ THIS PAGE BEFORE OPERATING YOUR UNIT!**



	<b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN		
<b>ATTENTION: DANGER D'ELECTROCUTION. NE PAS OUVRIR.</b>			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.

 	<b>EXPLANATION OF GRAPHICAL SYMBOLS</b> <p>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.</p> <p>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.</p>
--	--

## 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.

	<b>IMPORTANT: DISPOSAL OF WASTE EQUIPMENT BY USERS IN PRIVATE HOUSEHOLDS IN THE EUROPEAN UNION</b> <p>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.</p>
---	--

## Unpacking and installation

Please unpack your Thorens Power Amplifier TEM 3200 carefully. We suggest that you save the cardboard and packing materials for later use.

The TEM 3200 is delivered in two packages, each containing one amplifier. Although both units show minor differences on the outside (different orientation of ventilation slots on top), there is no functional distinction inside: You may arrange them as you please.

<b>Scope of supply:</b>	1 x Thorens TEM 3200
<b>(each unit)</b>	1 x Country-specific power cord
	1 x Adapter for RCA

Please place your Thorens TEM 3200 on a firm, solid and level surface. It is important and vital to allow at least four inches of space behind and above the unit for adequate ventilation.



**Do not obstruct the ventilation slots on the top (or on the bottom) of the unit or place objects directly over them.**

**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**

**Locations very close to turntables to avoid hum pick-up**

## Connecting the TEM 3200

The TEM 3200 is a power amplifier designed to drive any passive HiFi-loudspeaker. To connect it to your HiFi-equipment you additionally need a preamplifier, such as the Thorens TEP 3800\* to control inputs and volume.

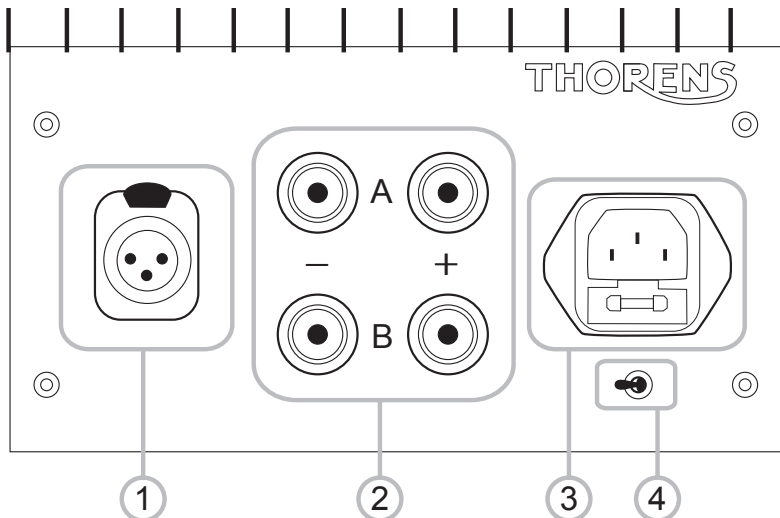
\* available 2006

**For safe amplifier operation, please use only speakers with impedance of more than 2 ohms! We recommend speakers with impedance of more than 4 ohms.**



**Switch off all units before wiring. Disobeying may cause damage to the speakers.**

### ● *Rear panel connectors*



#### **Audio input ①**

As the electric circuit structure of the TEM 3200 is intrinsically symmetrical there is only a balanced input jack. Connect this jack to the *BALANCED PRE-OUTPUT* jacks of your pre-amplifier. Make sure that the plug sits tight in the jack and keep in mind the pin configuration: (see next page)

## Connecting the TEM 3200

**Pin configuration:** Pin 1: Ground  
Pin 2: Positive (non-inverted) signal  
Pin 3: Negative (inverted) signal

### **Do not use a cord with different configuration!**

To unplug the balanced XLR cord from the input jack, push the tab above the jack and unplug it.

With the RCA adapter shipped with this unit you can also use unbalanced RCA cords. The signal balancing is performed inside the TEM 3200 by an excellent signal transformer.

### **Speaker outputs ②**

The TEM 3200 uses the outstanding loudspeaker terminals of WBT, Germany. These have been proven to provide perfect contact over many years in millions of sets.

Connect the positive input jack of your loudspeaker (usually marked red) with one of the red marked output jacks on the rear panel of the TEM 3200. You can choose either of them. Repeat these instructions for the negative jack.

You can insert the bare loudspeaker cable by loosening the knob, inserting the wire from the side and then tightening the knob again. You can do the same with spades at the ends of your cables or use banana plugs (they can simply be plugged in from the rear).

**Always assure that the cables are fixed tightly and do not allow the wire to protrude and touch other terminals or wires!**



**This amplifier is floating at the output jacks. Never ground either one of the jacks.**

**Do not connect active subwoofers to the speaker outputs and do never short-circuit the output jacks or the loudspeaker wires when connected. The unit will be damaged severely!**

## Connecting the TEM 3200

The TEM 3200 offers the possibility of connecting the speakers in bi-wiring manner. Please ask your dealer about this issue and if bi-wiring holds benefits for your speakers.

### AC power supply ③

Plug the power cord into the appropriate AC outlet on the wall or on a high-power extension cord. Do not plug it into the AC outlets of other equipment components or extension cords that can not endure the power consumption of the TEM 3200.



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

### Required line voltage

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.



**To prevent electrical shock do not use extension cords, receptacles or other outlets unless the contacts can be fully inserted.**

## Operating

### Light switch ④

The *Light* switch controls the brightness of the blue front illumination unit for the *THORENS* sign. You can choose between low and high brightness by pushing the switch left or right.

### ● *Front panel controls*

#### **Power button and indicator**

Press this button to turn the power on, the blue *THORENS* power indicator will light up. Press again to turn off the power (the indicator becomes dark).

**The TEM 3200 needs approximately 3 minutes until it is powered up and ready for use.**

#### **Important information for long-term usage**

The TEM 3200 features an automatic bias control for all operating points, and all stages are DC-coupled. Therefore the amplifier has a quick power-up time and is fully operational after only a few minutes. It is unnecessary and not recommended to leave it turned on constantly. Long-term usage may cause early deterioration of tubes and thus shortens the product's life span. The increased power consumption poses an unneeded burden to the environment.

## 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!**

### Tube servicing

The employed tubes – derived from military equipment – come with a regular life expectancy of more than 20 years (due to low power consumption and being driven by small signals only). Nevertheless, in case of malfunction or defect, original tubes will be available for replacement. All tubes are hand-selected and matched. Therefore only complete sets will be delivered (see our service and warranty conditions).

**Never replace the tubes by similar or pin-compatible types. This will cause major damage!**



**RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN!**



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

# Specifications

<b>System</b>	Power amplifier (mono)
<b>Continuous power output</b> (per channel, both channels driven)	<b>IEC standard, 20 – 20,000 Hz</b> 2 ohms, 0.7% THD 690 W 4 ohms, 0.7% THD 400 W 8 ohms, 0.7% THD 200 W  <b>DIN standard, 1 kHz</b> 2 ohms, 0.7% THD 730 W 4 ohms, 0.5% THD 400 W 8 ohms, 0.3% THD 210 W
<b>IMD 60 Hz: 7 kHz = 4:1 SMPTE, 1 W, 8 ohms</b>	no more than 0.004%
<b>Damping factor (1 kHz, 8 ohms)</b>	> 500
<b>Frequency response</b>	<b>200 W</b> 20 - 20,000 Hz, +0 dB, -0.2 dB <b>1 W</b> 5 - 100,000 Hz, +0 dB, -0.2 dB
<b>Signal to noise ratio</b> weighted / unweighted	<b>200 W, 8 ohms</b> more than 110 dB / 100 dB <b>1 W, 8 ohms</b> more than 90 dB / 80 dB
<b>Input impedance</b>	10 kohms
<b>Input</b>	3-pin XLR-jack Pin 1: ground, Pin 2: +, Pin 3: -
<b>Power supply</b>	depending on your country see p. 9.
<b>Power consumption</b>	650W max. 120W idle no stand-by
<b>Dimensions (WxHxD)</b>	8.6 x 14.6 x 14.6 " 225 x 370 x 370 mm
<b>Weight (net)</b>	61.7 lbs (28.0 kg)

## Made in Germany

Specifications are subject to change without prior notice.

## Trouble shooting

**Problem: Abrupt shutdown of the amplifier while blue THORENS writing is flashing.**

**Cause:** The unit was highly overloaded, having the integrated overload protection turn off the amplifier to prevent damage.

**Solution:** Switch off the amplifier using the power button and find and remove the reason for the overload.

Possible sources are too high input signals (e.g. turning up to full volume on the preamplifier), a short circuit or an accidentally grounded speaker output (see p. 7, detail 2). Moreover, the unit turns off after an interruption of the power supply.

**In any case, wait at least one minute before trying to restart the TEM 3200.**

If the protective switch engages immediately after restarting, switch off the amplifier and contact your dealer or distributor.

**Problem: The TEM 3200 doesn't power up or power-up seems to last forever.**

**Cause:** To ensure a long tube life the TEM 3200 is fitted with a soft-start circuit. Tube heating and voltage are engaged very slowly while performing several parameter checks. This process, which may last up to 3 minutes, waits until all values are within the specifications until it activates the outputs.

If power-up takes notably more than 3 minutes, check whether the overload protection is enabled (see above). Otherwise, please contact your dealer or distributor.

## Trouble shooting

**Problem: Liquid or a small item has entered the case.**

**Solution:** Immediately turn off the amplifier and disconnect the power cable. Contact your dealer or distributor.

**If the amplifier fails, contact your dealer or distributor.  
Do not try to repair the unit yourself!**

## 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](http://www.thorens.com), [info@thorens.com](mailto:info@thorens.com)*

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

### Further service information

● [www.thorens.com](http://www.thorens.com)

# Deutsch

## **Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Thorens TEM 3200!**

Der Thorens TEM 3200 ist nach einem völlig neuen, revolutionären Konzept aufgebaut. Während herkömmliche Endstufen mit Komplementärtransistoren (n-Typ und p-Typ Transistoren) arbeiten, besitzt der TEM 3200 eine vollkommen symmetrische Schaltung, die ausschließlich mit extrem leistungsstarken n-Typ Transistoren arbeitet und damit eine bisher nicht für möglich gehaltene Klangtreue realisiert. Die im Eingangsteil eingesetzten Röhren bestimmen durch ihr Klangverhalten das Gesamtverhalten des TEM 3200. Er klingt deshalb wie eine Triodenröhre, hat aber die Leistung von großen Transistorendstufen.

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

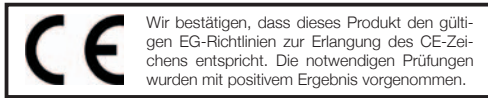
Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um diese Anleitung zu lesen. Sie enthält wichtige Hinweise, die Ihnen dabei helfen werden, das Gerät richtig anzuschließen und Beschädigungen zu vermeiden.

### **Inhalt**

Sicherheitshinweise.....	16
Auspacken und Aufstellen.....	17
Anschluß des TEM 3200.....	18
Betrieb.....	21
Wartung und Pflege.....	22
Technische Daten.....	23
Problembehandlung.....	24
Kundenservice.....	25

# 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.

	<b>ERLÄUTERUNG DER GRAFISCHEN SYMBOLE</b>
	

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.

	<b>WICHTIG: ENTSORGUNG VON ELEKTROGERÄTEN DURCH VERBRAUCHER IN PRIVATEN HAUSHALTEN IN DER EU</b>
--	--

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.

## Auspacken und Aufstellen

Nehmen Sie den TEM 3200 vorsichtig aus der Verpackung. Die Innenverpackung besteht aus Schaumformteilen, die einen sicheren Transport gewährleisten. Wir empfehlen Ihnen daher die gesamte Verpackung aufzubewahren.

Der TEM 3200 wird immer paarweise geliefert: Ein Gerät für den linken und eines für den rechten Kanal. Die Einheiten werden in separaten Verpackungen geliefert. Sie unterscheiden sich durch eine entgegengesetzte Ausrichtung der Lüftungsöffnungen auf der Oberseite. Die Geräte sind jedoch technisch vollkommen identisch, so dass sie beliebig aufgestellt und angeschlossen werden können.

<b>Lieferumfang:</b>	1 x Thorens TEM 3200
<b>(je Einheit)</b>	1 x landesspezifisches Netzkabel
	1 x Cinchadapter

Stellen Sie den TEM 3200 auf einen festen, sicheren und ebenen Untergrund. Lassen Sie mindestens 10 cm Abstand zu allen Gegenständen hinter und über dem Gerät. Achten Sie unbedingt auf freie Luftzirkulation an der Unterseite des Gerätes.



**Blockieren Sie niemals die Lüftungsschlitze auf (oder unter) dem Gehäuse und stellen Sie keine Gegenstände auf dieses.**

### **Betreiben Sie den TEM 3200 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**

**direkt neben Plattenspielern, da sonst im Plattenspieler Brummstörungen entstehen können.**

## Anschluß des TEM 3200

Der TEM 3200 ist ein Monoblock-Endverstärker, der entwickelt wurde, um die Signale eines Vorverstärkers (z.B. dem Thorens TEP 3800\*) zu verstärken und damit einen passiven Lautsprecher anzutreiben.

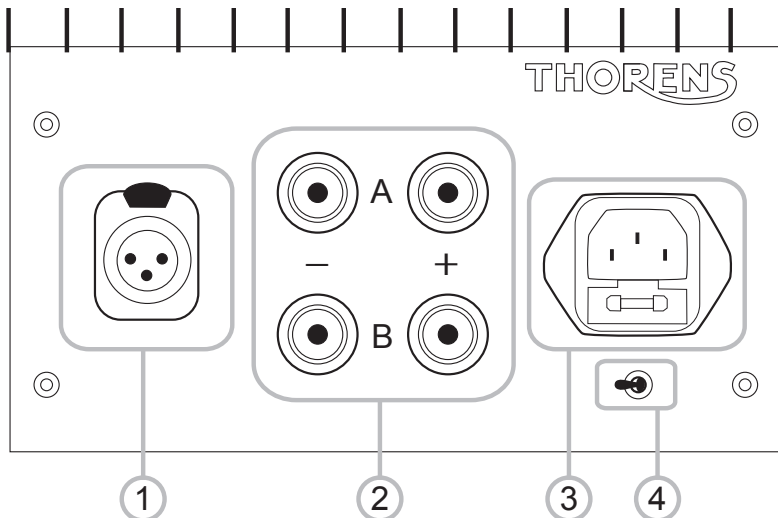
\*erhältlich ab 2006

**Verwenden Sie keine Lautsprecher mit einer Impedanz von weniger als 2 Ohm! Wir empfehlen die Verwendung von Lautsprechern mit einer Nennimpedanz von mindestens 4 Ohm.**



**Nehmen Sie sämtliche Anschlußarbeiten immer bei ausgeschalteter Endstufe vor.**

### ● Anschlüsse auf der Rückseite



#### Audio Eingang ①

Da der TEM 3200 zu 100% symmetrisch aufgebaut ist, gibt es nur einen symmetrischen XLR-Eingang. Verbinden Sie diese Buchse mit der symmetrischen Ausgangsbuchse Ihres Vorverstärkers (Balanced Output). Achten Sie dabei auf folgende Steckerbelegung: (siehe nächste Seite)

## Anschluß des TEM 3200

**Pin Konfiguration:** Pin 1: Masse  
Pin 2: Plus (nicht invertiertes Signal)  
Pin 3: Minus (invertiertes Signal)

### **Verwenden Sie nie Kabel mit anderer Belegung!**

Um den Stecker aus der Buchse zu ziehen, drücken Sie auf die Lasche am oberen Ende der Buchse.

Mit dem beiliegenden Cinchadapter können Sie auch unsymmetrische Quellen an den TEM 3200 anschließen. Setzen Sie dazu einfach den Adapter in den XLR Eingang ein und schließen Sie an diesen ein Cinchkabel an. Das Signal wird nun automatisch über einen sehr hochwertigen Übertrager im Gerät symmetriert.

### **Lautsprecher Ausgänge ②**

Der TEM 3200 besitzt 4 hochwertige WBT-Ausgangsklemmen, so dass Sie Ihre Lautsprecher entweder mit Single-Wiring-, Bi-Wiring- oder zwei unterschiedlichen Kabeln verbinden können. Beide Ausgänge sind gleichwertig.

Verbinden Sie den Pluspol des Lautsprechers (i.d.R. rot markiert) mit dem rot markierten Pluspol des TEM 3200, den Minuspol (i.d.R. weiß oder schwarz) mit dem weiß markierten Minuspol des TEM 3200.

Schrauben Sie hierzu die Anschlußklemmen auf und schieben Sie die abisolierten Enden der Kabel seitlich in die Schlitze. Schrauben Sie die Klemmen anschließend wieder zu. Alternativ können Sie zum Anschluß auch passende Kabelschuhe oder Bananenstecker verwenden, welche direkt von hinten eingesteckt werden können.

**Vergewissern Sie sich nach dem Anschließen, dass die Kabel fest sitzen und auf keinen Fall einzelne Kabellitzen Plus- und Minuspol verbinden können!**

**Bitte beachten Sie beim Anschließen unbedingt die Hinweise auf der nächsten Seite!**

## Anschluß des TEM 3200



**Dieser Verstärker arbeitet an den Ausgängen erd-frei. Erden Sie darum niemals den Ausgang oder die Anschlußklemmen des Lautsprechers.**

**Verbinden Sie keinesfalls einen aktiven Subwoofer mit dem Ausgang des TEM 3200 und schließen Sie niemals die Ausgangsbuchsen kurz. Das Gerät wird in diesem Fall schwer beschädigt.**

### Netzanschluß ③

Stecken Sie das mitgelieferte 3-adrige Kaltgerätekabel in die Netzanschlussbuchse auf der Rückseite des Geräts ein. Benutzen Sie dazu immer eine Wandsteckdose oder eine Steckdose einer Verlängerungsleiste. Verwenden Sie niemals den Anschluss an einem anderen HiFi-Gerät



**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.



**Bitte verwenden Sie niemals Verlängerungskabel oder Adapter, die für die Leistungsaufnahme des TEM 3200 nicht geeignet sind.**

# Betrieb

## Helligkeit ④

Mithilfe des *Light* Schalters können Sie die Helligkeit des blau hinterleuchteten *THORENS* Schriftzugs auf der Frontplatte in zwei Stufen einstellen. Der Schriftzug leuchtet nur wenn der TEM 3200 eingeschaltet ist.

## ● *Bedienelemente (Frontseite)*

### **Ein-/Ausschalter und Betriebsanzeige**

Durch Drücken des Ein-/Ausschalters schalten Sie den TEM 3200 ein. Der blaue *THORENS* Schriftzug leuchtet auf. Durch erneutes Drücken schalten Sie das Gerät wieder aus.

**Der TEM 3200 benötigt ungefähr zwei bis drei Minuten bis er vollständig hochgefahren und betriebsbereit ist!**

### **Wichtiger Hinweis zum Dauerbetrieb**

Dank der vollautomatischen Regelung sämtlicher Arbeitspunkte und der vollständigen DC-Kopplung aller Verstärkerstufen arbeitet der TEM 3200 schon nach wenigen Minuten Betriebszeit mit den optimalen Parametern. Es somit weder notwendig, noch empfehlenswert, den TEM 3200 ständig eingeschaltet zu lassen. Der Dauerbetrieb führt zu vorzeitigem Verschleiß der Bauteile (insbesondere der Röhren) und verkürzt damit die Lebensdauer des Geräts. Durch den erhöhten Stromverbrauch beim Dauerbetrieb wird zudem die Umwelt unnötig belastet.

# Wartung und Pflege

## Reinigung

Der TEM 3200 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!**

## Röhrentausch

Die im TEM 3200 verwendeten long-life Röhren aus der Militärtechnik haben gewöhnlich eine Lebensdauer von über 20 Jahren. Gleichwohl sind im Falle eines Defekts oder einer Fehlfunktion Ersatzröhren verfügbar. Ebenso wie die im Gerät verbauten Röhren, werden auch diese von Hand ausgemessen und gepaart. Daher sind ausschließlich komplette Sets erhältlich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den beiliegenden Service- und Garantiebedingungen.

**Die im TEM 3200 eingesetzten Röhren dürfen nicht gegen ähnliche oder pin-kompatible Typen ausgetauscht werden, da hierdurch das Gerät zerstört werden kann!**



**HOCHSPANNUNG. ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE. ES DROHT LEBENSGEFAHR!**



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

# Technische Daten

<b>System</b>	Endverstärker (Mono)
<b>Ausgangsleistung</b> (je Kanal, beide Kanäle aktiv)	<b>IEC Standard, 20 – 20,000 Hz</b> 2 Ohm, 0,7% THD 690 W 4 Ohm, 0,7% THD 400 W 8 Ohm, 0,7% THD 200 W <b>DIN Standard, 1 kHz</b> 2 Ohm, 0,7% THD 730 W 4 Ohm, 0,5% THD 400 W 8 Ohm, 0,3% THD 210 W
<b>IMD 60 Hz: 7 kHz = 4:1 SMPTE, 1 W, 8 ohms</b>	nicht über 0,004%
<b>Dämpfungsfaktor (1 kHz, 8 Ohm)</b>	> 500
<b>Frequenzgang</b>	<b>200 W</b> 20 - 20.000 Hz, +0 dB, -0,2 dB <b>1 W</b> 5 - 100.000 Hz, +0 dB, -0,2 dB
<b>Signalrauschabstand</b>	<b>200 W, 8 Ohm</b> über 110 dB <b>1 W, 8 Ohm</b> über 90 dB
<b>Eingangsimpedanz</b>	10 kOhm
<b>Eingang</b>	symmetrischer 3-Pin XLR Eingang Pin 1: Masse, Pin 2: +, Pin 3: -
<b>Netzteil</b>	landesspezifisch <i>siehe Seite 20</i>
<b>Leistungsaufnahme</b>	650 W im Betrieb 120 W im Leerlauf kein Stand-by
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	225 x 370 x 370 mm 8,6 x 14,6 x 14,6 “
<b>Gewicht (netto)</b>	28,0 kg (61,7 lbs)

**Hergestellt in Deutschland**  
Technische Änderungen vorbehalten.

## Problembehandlung

### **Problem: Der TEM 3200 schaltet plötzlich ab und der blaue THORENS Schriftzug am Gerät blinkt.**

**Ursache:** Die Endstufe wurde stark überlastet. Die integrierte Schutzschaltung hat das Gerät zur Sicherheit abgeschaltet um Beschädigungen zu vermeiden.

**Gehen Sie wie folgt vor:** Schalten Sie die Endstufe mittels des Ein-/Ausschalters (Power) aus und beseitigen Sie die Ursache der Überlastung.

Mögliche Ursachen könnten ein zu großes Eingangssignal (z.B. voll aufgedrehter Laustärkereglern am Vorverstärker) oder ein Kurzschluß, bzw. eine versehentliche Erdung an den Lautsprecheranschlüssen (Seite 18, Nr. 2) sein. Die Endstufe schaltet sich darüber hinaus auch bei einer kurzzeitigen Unterbrechung der Netzspannung ab.

### **Warten Sie in jedem Fall mindestens eine Minute bevor Sie den TEM 3200 wieder einschalten.**

Sollte die Schutzschaltung unmittelbar wieder eingreifen, schalten Sie das Gerät aus und kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

### **Problem: Der TEM 3200 fährt nicht hoch, bzw. es vergeht sehr viel Zeit bis das Gerät betriebsbereit ist.**

**Ursache:** Um ein langes Röhrenleben zu gewährleisten, ist der TEM 3200 mit einer Soft-Start Funktion ausgerüstet. Diese fährt die Röhrenheizung und -spannung sehr langsam hoch und führt während dessen mehrere Parametertests durch, erst wenn alle Tests mit positivem Ergebnis durchgeführt wurden, werden die Anschlüsse freigeschaltet. Dieser Prozess kann insgesamt zwei bis drei Minuten dauern.

Sollte das Gerät auch lange nach dieser Zeit nicht hochgefahren sein, prüfen Sie, ob möglicherweise die Schutzschaltung aktiviert wurde (siehe oben). Andernfalls kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

## Problembehandlung

**Problem: Ein Gegenstand oder Flüssigkeit ist in das Gehäuse des TEM 3200 gelangt.**

**Gehen Sie wie folgt vor:** Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker. Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

**Wenden Sie sich im Falle eines Defekts oder einer Fehlfunktion des Verstärkers bitte an Ihren Fachhändler oder Vertrieb. Versuchen Sie keinesfalls das Gerät selbst zu reparieren!**

## Kundenservice

Ihr Fachhändler oder 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](http://www.thorens.com), [info@thorens.com](mailto:info@thorens.com)*

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

**Weitergehende Service Informationen**

● [www.thorens.com/de](http://www.thorens.com/de)

# Notes Notizen



**thorens.com**

UM3200-0306-B  
Printed in Germany