TD 1600 / TD 1601

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER GUIDE
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
MANUEL D'UTILISATION
使用手册

Thorens GmbH

Lustheide 85 · 51427 Bergisch Gladbach · Deutschland
www.thorens.com · info@thorens.com

THORENS®
www.thorens.com

Inhalt	Seite
Inhalt	2
Sehr geehrter Thorens-Kunde	3
Garantie	4
Sicherheitshinweise	5
Die Thorens Serie 1600	6
Auspacken und Montage des Laufwerks	7
Tonarm und Tonabnehmersystem	10
Höhenverstellung des Tonarms	13
Aufstellung des Plattenspielers	14
Elektrische Anschlüsse	15
Betrieb des Plattenspielers	16
Thorens TD 1600	17
Thorens TD 1601	18
Technische Daten	20

Sehr geehrter Thorens-Kunde,

herzlichen Dank für Ihr Vertrauen in unser Produkt, den Plattenspieler **TD 1600** bzw **TD 1601**. Mit dem Kauf dieses Plattenspielers haben Sie ein Präzisions- instrument zur Wiedergabe von Schallplatten erworben, das, um seiner Aufgabe gerecht zu werden, mit Sorgfalt behandelt und aufgestellt werden muss. Laufwerk und Tonarm garantieren höchste Qualität, auch noch nach Jahren.

Verständlicherweise wollen Sie möglichst sofort mit dem Musikhören beginnen, wir bitten Sie jedoch: Lesen Sie bitte diese Anleitung vor dem ersten Gebrauch aufmerksam durch, damit Sie das Laufwerk optimal nutzen können und lange daran Freude haben.

Wir haben uns bemüht, alles Notwendige und Wissenswerte in dieser Anleitung unterzubringen.

Sollten Sie noch Fragen haben, die hier nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler oder schreiben Sie an info@thorens.com.

Ihr Thorens-Team

Garantie

Es gelten die gesetzlichen Garantiebestimmungen. Tritt innerhalb der Garantiezeit ein Mangel an Ihrem Gerät auf, so benachrichtigen Sie Ihren Händler unter Angabe der Art der Störung. Falls der Fehler nicht vor Ort durch Zusenden eines entsprechenden Ersatzteiles bei einfachen Fehlern behoben werden kann, senden Sie das Gerät bitte nach Rücksprache in der Originalverpackung an Thorens ein. Sollte keine Originalverpackung mehr vorhanden sein, können Sie diese von Thorens gegen Gebühr erhalten. Die Einsendung hat frei Haus zu erfolgen. Unfrei eingesandte Waren werden nicht angenommen. Der Rückversand erfolgt frei Haus. Verschicken Sie den Plattenspieler niemals ohne die Transportsicherungsschrauben.

Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder durch äußere mechanische Einwirkungen erfolgen, sowie Transportschäden sind durch die Garantie nicht abgedeckt. Die Garantie erstreckt sich nur auf das Laufwerk und den Motor inklusive Netzteil. Tonabnehmer haben die vom jeweiligen Hersteller gewährte Garantie.

Für weitere Fragen steht Ihnen unser Service jederzeit gerne zur Verfügung.

WICHTIG!

BEWAHREN SIE DIE GERÄTEVERPACKUNG AUF, FALLS DAS GERÄT ZUM TRANSPORT VERPACKT WERDEN MUSS. NEHMEN SIE IN DIESEM FALL DEN PLATTENTELLER VOM GERÄT AB, UND LEGEN SIE IHN ORIGINALVERPACKT UNTEN IN DEN KARTON.

Warnung!

Um Brandgefahr oder elektrischen Schäden vorzubeugen, darf das Gerät nicht Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt werden. Stellen Sie vor dem Einschalten des Geräts sicher, dass am Netzteil die für Ihr Land korrekte Spannung eingestellt ist (115V/230V).

BITTE VOR DER ERSTMALIGEN INBETRIEBNAHME AUFMERKSAM 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 Ausrufezeichen innerhalb des gleichseitigen Dreiecks macht auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in der beiliegenden Bedienungsanleitung aufmerksam.

Dieses Elektronikprodukt entspricht den gültigen Richtlinien zur Erlangung des CE-Zeichens. Alle notwendigen Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis vorgenommen.

2002/95/EC (RoHS) konform.

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

Dieses Symbol auf dem Produkt oder dessen Verpackung gibt an, dass dieses 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.

Die Thorens Serie 1600

Die beiden Modelle Thorens **TD 1600** und **TD 1601** sind Präzisionsplattenspieler in der Tradition der TD 160 Modelle des vergangenen Jahrhunderts, die eng mit dem hervorragenden Ruf der Geräte der Marke Thorens verbunden sind.

Das bedämpfte und nahezu taumelfreie, auf drei Kegelfedern stehende Subchassis, sowie der präzise Tonarm Thorens TP 92 übertragen zusammen mit einem hochwertigen, geregelten Synchronmotor und ausgefeilten Antriebselektronik die Faszination der alten Thorens Plattenspieler in das 21. Jahrhundert.

Beide Modelle verfügen über symmetrische und unsymmetrische Ausgänge in XLR und Cinch.

Der Unterschied zwischen den Modellen TD 1600 und TD 1601 besteht allein in der Ausstattung. Der TD 1600 ist ein puristischer, rein manueller Plattenspieler, der TD 1601 wendet sich an den mehr komfortorientierten Vinylfreund und bietet einen elektrischen Tonarmlift, sowie eine berührungslos arbeitende elektronische Endabschaltung mit Anheben des Tonarms am Plattenende.

Auspacken und Montage des Laufwerks

Entnehmen Sie vorsichtig das Gerät und alle Zubehörteile der Verpackung.

Achtung: Das externe Netzteil ist in einem separaten Fach innerhalb der Styroporverpackung eingelegt.

Entfernen Sie die beiden Transportsicherungsschrauben neben dem Innenteller (Fig. 1). Sie

befinden sich von vorne aus gesehen vor und hinter dem Innenteller und fixieren das Subchassis für den Transport.

Entnehmen Sie den Antriebsriemen der Verpackung und legen ihn um den Innenteller und danach um den Antriebspulley des Motors links vom Innenteller (Fig. 2). Wenn der Riemen liegt, drehen Sie den Teller einige Umdrehungen mit der Hand, damit der Riemen sich gleichmäßig um den Teller legt.

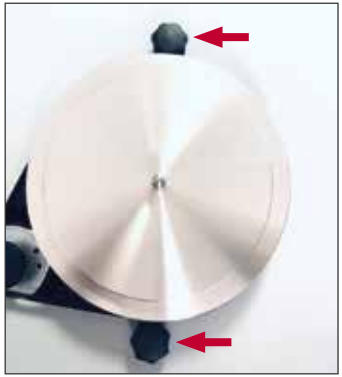


Fig. 1, Ansicht von oben

Fig. 2

Setzen Sie dann den Aussenteller vorsichtig und ohne zu verkanten, auf den Innenteller auf (Fig. 3). Das Subchassis senkt sich durch das zusätzliche Gewicht ein wenig ab. Danach legen Sie die Gummimatte auf den Teller (Fig. 4).

Damit ist der Antrieb fertig installiert.

Fig. 3, Ansicht von oben

Fig. 4

Im nächsten Schritt setzen sie nun die Staubschutzhaube auf. Falls Sie das Gerät ohne Staubschutzhaube betreiben möchten, überspringen Sie diesen Schritt.

Dazu entnehmen Sie Haube und Scharniere der Verpackung und installieren die Haube wie in den folgenden Schritten beschrieben:

Zunächst legen Sie die beiden Scharniere bereit (Fig. 5) und schieben Sie mit der offenen Seite über die in der Rückwand der Haube vorbereiteten Aussparungen (Fig. 6). Zweckmäßigerweise liegt die Haube dazu flach auf der Oberseite, bspw. auf einem Tisch.

Nehmen Sie nun die so vorbereitete Haube und schieben sie vorsichtig den unteren Teil der Scharniere in die entsprechenden Führungen an der Zarge (Fig. 7).

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Tonarm und Tonabnehmersystem

Das **Tonarmgewicht** wurde zum Transport entfernt. Drehen Sie dieses bei Montage des Plattenspielers von hinten auf den Tonarm und stellen Sie anschließend die **Auflagekraft** ein.

Am Tonarm **TP 92** können viele auf dem Markt befindlichen Tonabnehmer mit einem Abstand der Befestigungslöcher von 12,5 mm (½ ”) montiert werden.

Zum Anschluss des Tonabnehmersystems werden die vier farblich gekennzeichneten Anschlusslitzen auf die entsprechenden Anschluss-Stifte des Tonabnehmers geschoben.

Verbinden Sie nach folgendem Schema, falls der Tonabnehmer keine Farbkennung aufweist:

R rechter Kanal (Signal) ➔ rot

G rechter Kanal (Masse) ➔ grün

L linker Kanal (Signal) ➔ weiß

G linker Kanal (Masse) ➔ blau

Die **Einstellung der Auflagekraft** erfolgt durch Drehen des Tonarmgewichts (Fig. 8). Je weiter das Gewicht nach vorne zum Tonabnehmer hin gedreht wird, desto größer wird die Auflagekraft.

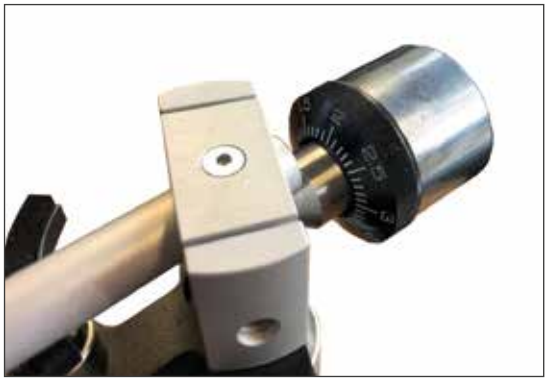


Fig. 8

01. Schrauben Sie das Gegengewicht hinten auf den Arm.

02. Drehen sie den Anti-Skating Knopf im Uhrzeigersinn bis die Markierung rechts außen steht.

03. Senken Sie den Lifthebel nach vorne bzw. drücken Sie die Lifttaste, sodass der Tonarm absinkt.

04. Entfernen sie den Nadelschutz, lösen die Verriegelung des Tonarms und bewegen ihn zwischen Stütze und Plattenteller, damit er frei nach oben und unten schwingen kann. (Vorsicht: die Nadel darf nirgends anstoßen).

05. Drehen sie das Gegengewicht am Tonarmende, bis der Tonarm frei schwebt und von allein in eine Mittelposition zurückkehrt. Wenn der Arm nach oben schwebt, drehen Sie das Gewicht im Uhrzeigersinn, schwebt er nach unten drehen Sie das Gewicht in die andere Richtung. Damit ist der Arm ausbalanciert.

06. Führen Sie den Tonarm wieder zurück in die Stütze und verriegeln sie diese.

07. Drehen Sie den Ring mit der Skalierung am Gegengewicht, ohne das Gegengewicht selber zu verdrehen, auf „0“.

08. Drehen Sie nun das Gegengewicht mit der Skalierung im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Auflagekraft in Gramm. Diese entnehmen Sie bitte den technischen Angaben des Tonabnehmer Herstellers.

Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, um die Nadel des Tonabnehmers nicht zu beschädigen!
Hinweis: Die korrekte Auflagekraft ist vom verwendeten Tonabnehmer abhängig. Bitte konsultieren Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres Tonabnehmers.

Der in der Mitte des Tonarmrohres angebrachte Dämpfungsring (Fig. 9) **darf nicht verschoben werden. Es handelt sich um einen Resonanzdämpfer, der nur exakt an dieser Position wirksam ist!**

Fig. 9

Durch Zusammenwirken der Reibungskraft der Plattenrillen mit den Lagerkräften am Tonabnehmer wird beim Abspielen einer Schallplatte eine Kraftkomponente erzeugt, die den Tonarm nach innen zieht: Die Skatingkraft. Zu ihrer Kompensation gibt es eine Antiskatingeinstellung, die beim Tonarm TP 92 magnetisch realisiert wird.

Die **Antiskatingkraft** wird über eine **Stellschraube** (Fig. 10) angepasst.

Drehen Sie **entgegen dem Uhrzeigersinn um die Kraft zu erhöhen** und **im Uhrzeigersinn um die Kraft zu verringern.** Der weiße Punkt über der Stellschraube dient dabei der Anzeige der aktuellen Einstellung.

Die benötigte Antiskatingkraft ist vom verwendeten Tonabnehmer abhängig und sollte bei einem Wechsel mit Hilfe einer Meßschallplatte ermittelt werden.

Fig. 10

Höhenverstellung des Tonarms

Um unterschiedlich hoch bauende Tonabnehmer nutzen zu können, ist der Tonarm Thorens TP 92 in der Höhe anpassbar. Der VTA (vertical tracking angle) wird durch vorsichtiges lösen des oberen Sicherungsrings mittels des beigelegten Werkzeugs und anschliessendem Verdrehen des unteren, geriffelten Rings angepasst. Jede Umdrehung des unteren Rings entspricht dabei einer Höhenveränderung um 1 mm (Fig. 11). Nach der korrekten Einstellung des VTA wird der Sicherungsring wieder festgezogen.

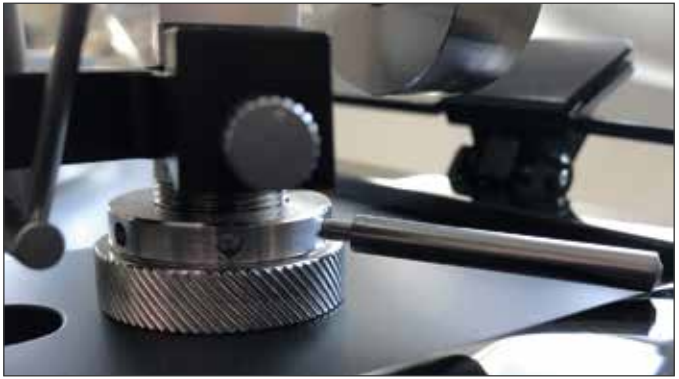


Fig. 11

Aufstellung des Plattenspielers

Das Subchassis

Die Thorens TD 1600 und TD 1601 sind mit einem gegenüber der Zarge federnd gelagerten Subchassis ausgerüstet, das mechanische Störungen über den Untergrund und Resonanzen des Antriebsmotors neutralisiert.

Dieses Subchassis besteht aus einer speziell geformten MDF-Platte, die auf drei bedämpften Kegelfedern steht, die auf der Bodenplatte des Plattenspielers verschraubt sind. Dieses Prinzip von Feder und Dämpfer lässt sich am besten mit einer Federung im Auto vergleichen, auch hier wird eine Feder mit einem Stoßdämpfer kombiniert, um ein unkontrolliertes Aufschwingen zu verhindern. Tellerlager und Tonarmboard sind auf dem Subchassis montiert, während Motor und Deckplatte mit dem Boden bzw. dem Rahmen verbunden sind. Damit sind die beweglichen Teile von den festen isoliert.

Das Subchassis selber muss auf den jeweiligen Plattenspieler abgestimmt werden, d.h. die Federspannung wird so reguliert, dass es bei einer Anregung gleichmäßig und möglichst kolbenförmig, ohne seitlich auszubrechen, schwingt und die Höhe muss so justiert werden, dass wenn das Gerät waagrecht ausgerichtet ist, Plattenteller und Tonarmboard parallel zum festen Topboard liegen und der Teller im Betrieb nicht aufsetzt.

Die korrekten Einstellungen werden bereits im Werk vorgenommen und müssen i.d.R. nicht vom Benutzer des Plattenspielers verändert werden. Falls doch einmal etwas nachjustiert werden muss, sind die dazu notwendigen Einstellschrauben von der Unterseite des Plattenspielers aus zugänglich. Ein qualifizierter Fachhändler oder unsere Servicespezialisten helfen Ihnen gerne weiter, wenn später eine Neujustage erforderlich sein sollte.

Aufstellung

Plattenspieler mit Subchassis erfordern eine andere Art der Aufstellung als Plattenspieler mit festem Chassis oder sogenannte Masselaufwerke, welche eine möglichst stabile Basis mit hoher Masse bevorzugen. Subchassislaufwerke wie Thorens TD 1600 und TD 1601 können dagegen auf einem leichten, aber stabilen Untergrund platziert werden. Ein leichter, stabiler Tisch, bei dem Platte und Beine fest verbunden sind, passt bspw. sehr gut.

Wichtig ist, dass der Plattenspieler in der Waage steht. Dazu ist es möglich, die Füße entsprechend hoch oder herunter zu schrauben.

Elektrische Anschlüsse

Für die Stromversorgung des Plattenspielers wird der 16 V Ausgang des Netzteils (Fig. 12) mit dem beiliegenden Kabel mit dem Eingang rechts am Anschlussterminal auf der Rückseite des TD 1600/ TD1601 verbunden (Fig. 13). Die Stecker sollten für einen sicheren Betrieb mit den Rändelmuttern arretiert werden.

Die Netzspannung kann je nach Land an der Unterseite des Netzteils durch einen Schalter zwischen 115V/60 Hz und 230V/50 Hz umgeschaltet werden (Fig. 14).

Warnung: vor der Inbetriebnahme ist auf die korrekte Einstellung von Netzfrequenz und Spannung zu achten. Ansonsten besteht die Gefahr einer Beschädigung des Geräts.

Erst danach verbinden Sie das Netzteil mit dem mitgelieferten Kaltgerätekabel mit dem Stromnetz.

Unterhalb der Anschlussbuchse auf der Rückseite des Netzteils befindet sich der elektrische Hauptschalter mit dem die Stromversorgung des Geräts ein- und ausgeschaltet wird. Wenn sich der Schalter in Stellung 0 befindet, ist das Gerät komplett vom Stromnetz getrennt.

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Betrieb des Plattenspielers

Auf der Rückseite des Netzteils (Fig. 12) befindet sich unterhalb der Buchse für das Netzkabel der elektrische Hauptschalter. Wenn sich dieser in Stellung „1“ befindet, kann der Plattenspieler in Betrieb genommen werden. In Stellung „0“ ist der Plattenspieler dagegen vollständig vom Stromnetz getrennt.

Um eine Schallplatte abzuspielen, wird der Motor durch Druck auf die Taste der gewünschten Drehzahl gestartet (Fig. 15).

Der Teller beginnt sich danach zu drehen. Aufgrund der eingesetzten elektronischen Steuerung kann sofort zwischen den beiden Drehzahlen gewechselt werden, ohne vorher zu stoppen.

Betätigen der Taste „0“ stoppt den Motor und der Teller bleibt stehen.

In der Bedienung des Tonarms unterscheiden sich die beiden Modelle Thorens TD 1600 und TD 1601.

Fig. 15

Thorens TD 1600

Der **TD 1600** ist ein rein manueller Plattenspieler. D.h. die Schallplatte wird aufgelegt, der Motor wird durch Auswahl der Drehzahl gestartet (Fig. 15), der Tonarmlift ist oben (Fig. 16), der Tonarm wird per Hand aus der Stütze über die Einlaufrille geführt und mit dem Lift abgesenkt (Fig. 17). Wenn die Plattenseite abgespielt wurde oder an jeder beliebigen anderen Stelle, wird der Arm mit dem Lift angehoben und manuell wieder auf die Stütze geführt.

Per Druck auf „0“ wird der Motor gestoppt und der Teller hält an.

Fig. 16

Fig. 17

Thorens TD 1601

Der Thorens **TD 1601** ist ein semi-automatischer Plattenspieler mit einem eingebauten elektrischen Lift und berührungsloser Endabschaltung. Der Tonarm des TD 1601 verfügt daher nicht über einen manuellen Lifthebel, sondern die Steuerung erfolgt über eine Tipptaste.

Der Teller wird genau wie beim TD 1600 durch Auswahl der Drehzahl gestartet.

Der elektrische Lift

Grundsätzlich wird der Lift über eine Taste vorne rechts auf der Deckplatte gesteuert (Fig. 18). Dabei zeigt die Farbe des umlaufenden Rings an, ob er oben (grün) oder unten ist (rot).

Sobald der Hauptschalter am Netzteil eingeschaltet wird (Fig. 12), ist der Lift unabhängig vom Motor betriebsbereit. D.h. ein Druck auf die Taste (Fig. 18) hebt oder senkt den Tonarm.

In Normalstellung, nach dem Einschalten, befindet sich der Lift in Position „oben“, farblich durch einen grünen Ring um den Schaltknopf gekennzeichnet (Fig. 18).

Der Tonarm wird manuell über die Schallplatte geführt und per Knopfdruck abgesenkt. Die Farbe des Rings um den Knopf wechselt auf rot (Fig. 19)

Fig. 18

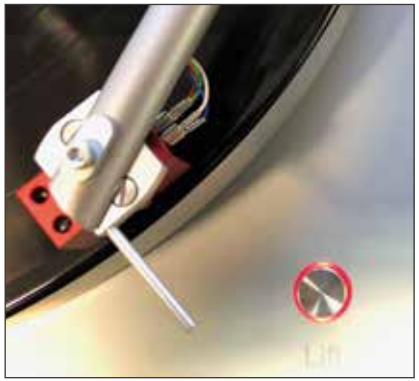


Fig. 19

Am Ende der Schallplattenseite oder wenn das Abspielen durch einen weiteren Druck auf die Lifttaste abgebrochen wird, wird der Tonarm abgehoben und der Indikator leuchtet wieder grün.

Die Endabschaltung
Wenn die Elektronik das Ende der Schallplattenseite erkennt, wird der Lift ausgelöst, der Arm angehoben und der Motor schaltet ab. Der Teller bleibt stehen. Die Endabschaltung arbeitet dabei vollkommen berührungslos über eine optische Erkennung. Ein Eingreifen des Benutzers ist dabei nicht erforderlich, er muss lediglich den Tonarm per Hand wieder auf die Stütze bewegen.

Einstellung der Geschwindigkeit
Die Abspielgeschwindigkeit lässt sich für beide Umdrehungsgeschwindigkeiten (33,3/45 U/Min) in einem Bereich von +/- 6% feineinstellen. Dazu sind auf der Rückseite im Anschlussterminal (Fig. 13) unterhalb der Beschriftung **ADJUST** Öffnungen mit dahinterliegenden Schlitzschrauben vorgesehen.

Technische Daten Messwerte = typische Werte	
Antrieb	Riemen, geregelter Wechselstrommotor
Netzspannung	115 V /230 V (AC)
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	18 W
Plattenteller-Drehzahlen	33,3 , 45 U / min
Gleichlaufschwankungen nach DIN/WRMS	<=0,05 %
Plattenteller	zweiteilig, Aluminium, 3,2 kg
Effektive Tonarmlänge TP 92	232,8 mm
Kröpfungswinkel	23,66°
Überhang	17,8 mm
Effektive Masse des Tonarms	11 g
Gesamtkapazität	<=110pF
Abmessungen (B x H x T) (in mm)	440 x 180 x 370

TD 1600 / TD 1601

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER GUIDE
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
MANUEL D’UTILISATION
使用手册

Contents

Contents	Seite
Contents	22
Dear THORENS customer	23
WARRANTY	24
Safety instructions	25
Thorens series 1600	26
Unpacking and set-up	27
Tonearm and Cartridge	30
Height adjustment of the tonearm (VTA)	33
Placement of the turntable	34
The suspended Sub chassis	34
Placement	34
Electrical connections	35
Operation	36
Thorens TD 1600	37
Thorens TD 1601	38
Adjusting speed	39
Technical specifications	40

Dear THORENS customer,

Thank you very much for your confidence in our product, the record player TD 1600 or TD 1601. With the purchase of this device you have acquired a precision instrument for the purpose of playing back analogue records. This appliance however requires your attention with respect to setup, placement and handling in order to achieve a flawless operation.

The TD 1600 series will guarantee you the highest quality to be maintained for years to come. Understandably, you want to listen to your beloved records right away but we strongly advise that you read these instructions attentively before proceeding with the setup, simply to ensure long-lasting listening pleasure. We have spared no efforts to pack all necessary information and comprehensive guidance into this manual, yet in the event that you have any further queries regarding your new record player please do not hesitate to ask your THORENS dealer for further assistance.

Sincerely yours,

THORENS TEAM

WARRANTY

Legal warranty directives and regulations are to be applied here. In case a failure or malfunction occurs in your record player during the warranty period please inform your THORENS dealer or general representative and describe the malfunction that has occurred. If the malfunction cannot be remedied on site by sending you the respective user-serviceable spare part, you are kindly requested to send the unit in its original shipping box to the THORENS representative in your country.
If the original shipping box is no longer in your possession your THORENS representative will be in the position to supply a new one for a small charge.

Shipping costs to THORENS or to an authorized service centre must be prepaid because otherwise the parcel will be rejected upon arrival. After repair or service the unit will be returned to you free of charge. Whenever you ship this turntable kindly use the screws for the security during transportation.

In the event that you have further queries or need assistance please do not hesitate to contact your authorised THORENS service.

WARNING!

To prevent fire or shock hazard, do not expose this product rain or moisture.

Please make sure before switching on the unit that all electrical connections are set correctly and the power supply is set to the correct currency of your country (115V / 230V).

PLEASE READ THIS PAGE CAREFULLY BEFORE OPERATING YOUR UNIT!

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.

This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

Compliant to 2002/95/EC (RoHS)

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.

Thorens series 1600

Both turntables **TD 1600** and **TD 1601** are high precision record players that combine 21st century technology with the brands tradition of famous TD 160 models with their high reputation in former times.

The suspended and almost wobble free sub chassis that stands on three cone springs, the high class tonearm Thorens **TP 92**, a precise controlled AC motor and the classical Thorens belt drive mechanism transfer the fascination of the old Thorens turntables into our century.

Both models come with real balanced and unbalanced outputs in XLR and RCA.

The difference between **TD 1600** and **TD 1601** lies in ease of use. **TD 1600** is a puristic manual turntable while **TD 1601** adds an electrical lift and a contactless auto shut off function that raises the tonearm at the end of the record.

Unpacking and set-up

Carefully take the record player and all accessories out of the carton.

Warning: The external power supply is placed in a separate compartment inside the Styrofoam packaging.

Remove the two transport locking screws next to the inner plate (Fig. 1). you

are located in front of and behind the inner plate and fix the sub chassis for transport.

Remove the drive belt of the packaging and place it around the inner platter and then around the drive pulley of the motor to the left of the inner platter (Fig. 2). When the belt is placed, turn the platter a few rounds by hand so that the belt lays evenly around the plate.

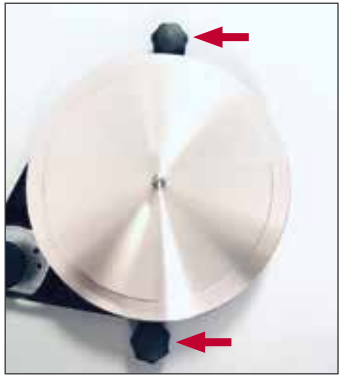


Fig. 1, seen from left side

Fig. 2

Carefully place the outer platter on the inner platter without jamming (Fig. 3). The sub chassis lowers a bit due to the additional weight. Then place the rubber mat on the platter (Fig. 4).

This completes the drive installation.

Fig. 3

Fig. 4

In the next step, you now put on the dust cover. If you want to operate the device without a dust cover, skip this step.

To do this, remove the dust cover and hinges of the packaging and install the it as described in the following steps:

First, put the two hinges ready to use (Fig. 5) and push with the open side over the recesses prepared in the rear wall of the hood (Fig. 6). Conveniently, the dust cover lies flat on the top, for example on a table.

Now take the thus prepared dust cover and carefully push the lower part of the hinges into the corresponding guides on the frame (Fig. 7).

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Tonearm and Cartridge

The tonearm weight was removed for transport. When mounting the turntable, turn it from behind onto the tonearm and then adjust the **tracking force** and **anti skating**.

On the TP 92 tonearm a lot of available pickups can be mounted with a 12.5 mm (½ „) mounting hole spacing.

To connect the cartridge, the four color-coded cables are pushed onto the corresponding connection pins at the back of the cartridge.

If the cartridge does not have a color code, connect to the following scheme:

R right Channel (Signal) ➔ red

G righ Channel (Ground) ➔ green

L left Channel (Signal) ➔ white

G left Channel (Ground) ➔ blue

Adjustment of the **tracking force** is achieved by turning the tonearm counter weight (Fig. 8). The further the weight is turned forwards towards the cartridge, the greater the tracking force.

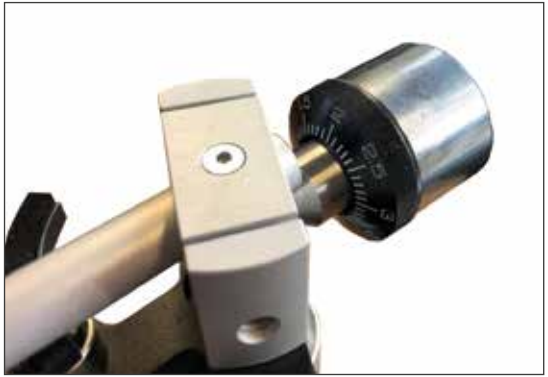


Fig. 8

01. Insert the counterweight on the end of the tone arm, rotating it until it threads into place.

02. Rotate the antiskating knob clockwise until the mark is right outside.

03. Place the lever for the tone arm lift in the front position so that the lift bank lowers. For TD1601 push the lift button so that the lift bank lowers.

04. Open the tone arm lock. Seize the handle of the tone arm and move it just outside the edge of the platter so that it can float up and down. Remove the protective cap from the stylus. (Be careful not to hit the stylus against anything.)

05. Turn the counterweight until the tone arm floats level. If the tone arm moves up: Turn the counterweight counter- clockwise. If the tone arm moves down: Turn the counter clockwise

06. Put the tone arm back onto the arm rest and lock it.

07. The counterweight has a rotary ring with a scale. Without turning the counterweight, only turn the ring until the zero “0” aligns with the indicator line.

08. The scale indicates the stylus pressure in grams. Adjust the stylus pressure and the antiskating indicated to the corresponding specifications.

Be extremely careful not to damage the stylus of the cartridge!

Note: The correct tracking force depends on the cartridge used. Please consult the manual of your cartridge.

The damping ring (Fig. 9) in the middle of the tonearm tube must not be moved. It is a resonant damper, which is only effective at this position!

Fig. 9

By interacting the frictional force of the disc grooves with the tracking forces on the pickup, a force component is produced when playing a record that pulls the tonearm inwards: the skating force. To compensate them, there is an **anti-skating** adjustment, which is magnetically realized on the TP 92 tonearm.

The **anti-skating** force is adjusted via a set screw (Fig. 10).

Turn **counterclockwise** to **increase** the force and **clockwise** to decrease the force. The white dot above the adjusting screw serves to display the current setting.

Fig. 10

Height adjustment of the tonearm (VTA)

In order to be able to use cartridges of different heights, the tonearm Thorens TP 92 can be adjusted in height. The VTA (vertical tracking angle) is adjusted by gently loosening the upper circlip with the enclosed tool and then twisting the lower, fluted ring. Each revolution of the lower ring corresponds to a height change of 1 mm (FIG. 11). After correct adjustment of the VTA, the circlip is tightened again.

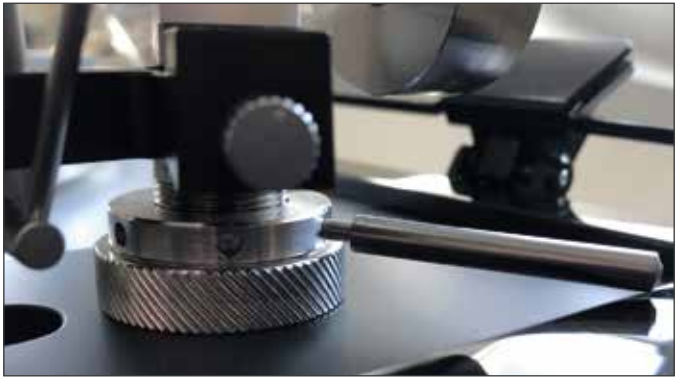


Fig. 11

Placement of the turntable

The suspended Sub chassis

The **Thorens TD 1600** and **TD 1601** are equipped with a spring-mounted sub chassis that neutralises mechanical disturbances from the ground and resonances of the drive motor.

This sub chassis consists of a specially shaped MDF board, which stands on three damped cone springs, which are bolted to the bottom plate of the turntable. This principle of spring and damper is best compared with a suspension in the car, here is a spring combined with a shock absorber to prevent an uncontrolled swinging. Platter bearing and tone arm board are mounted on the sub chassis, while the motor and cover plate are connected to the bottom or the frame. Thus, the moving parts are isolated from the solid.

The sub chassis itself must be tuned to the particular turntable, the spring tension is regulated so that it vibrates evenly and as if piston-like with a stimulation without breaking laterally and the height must be adjusted so that when the device is aligned horizontally, turntable and tone arm board are parallel to the fixed top board and the platter. Platter must not touch top board in operation.

The correct settings are already made in the factory and normally must not be changed by the user of the turntable. If something has to be readjusted, the necessary adjustment screws are accessible from the underside of the turntable. A qualified retailer or our service specialist will be happy to help if a readjustment is required later.

Placement

Turntables with sub chassis require a different kind of installation than record players with a fixed chassis or so-called mass drives, which prefer a stable base with high mass. However, sub chassis drives like Thorens **TD 1600** and **TD 1601** can be placed on a light but stable surface. A light, stable table, with the plate and legs firmly connected, fits very well, for example.

It is important that the turntable is in the balance. For this it is possible to screw the feet up or down.

Electrical connections

To power the turntable, connect the 16V output of the power supply (Figure 12) to the input on the right side of the terminal on the back of the **TD 1600 / TD 1601** using the enclosed cable (Figure 13). The plugs should be locked in place for safe operation with the knurled nuts.

The mains voltage can be switched depending on the country at the bottom of the power supply by a switch between 115V / 60 Hz and 230V / 50 Hz (Fig. 14).

Warning: before starting operation make sure that the mains frequency and voltage are set correctly. Otherwise there is a risk of damage to the device.

Only then do connect the power supply to the mains power socket with the included power cable.

Below the connector on the back of the power supply is the main electrical switch which turns the power to the unit on and off. When the switch is in position 0, the unit is completely disconnected from the mains.

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Operation

On the back of the power supply (Figure 12) is located below the jack for the power cord, the main electrical switch. If this is in position “1”, the turntable can be put into operation. In position “0”, however, the turntable is completely disconnected from the mains. Set the power switch to “1” and put a record on the platter.

To play a record, the motor is started by pressing the desired speed button 33 or 45 (Figure 15).

The platter starts to turn. Due to the electronic control system used, it is possible to switch between the two speeds without first stopping.

Pressing the key “0” stops the motor and the platter stops.

In the operation of the tonearm, the two models Thorens TD 1600 and TD 1601 differ.

Fig. 15

Thorens TD 1600

The **TD 1600** is a purely manual turntable. When a record is to be played, the motor is started by selecting the speed (Fig. 15), the tonearm lift is up (Fig. 16), the tonearm is manually guided out of its rest via the inlet groove and lowered with the lift (Fig 17). When the record side has been played or at any other place, the arm must be manually raised with the lift and returned to the rest.

Pressing the button “0” switches off motor and the platter stops turning.

Fig. 16

Fig. 17

Thorens TD 1601

The Thorens **TD 1601** is a semi-automatic turntable with a built-in electric lift and contactless auto stop function. Therefore, the tonearm of the TD 1601 does not have a manual lift lever but is controlled by a touch-tone button.

The platter is started just like the TD 1600 by selecting the speed.

The electrical lift

Basically, the lift is controlled by a button on the front right of the cover plate (Fig. 18). The color of the encircling ring indicates whether it is above (green) or below (red).

Once the main power switch on the power supply (Fig. 12) is switched on, the lift is operational. By pressing the button (Fig. 18) it will move up or down independent of the motor.

In default position, after switching on TD 1601, the lift is in position “up”, coloured by a green ring around the switch button marked (Fig. 18).

The tonearm is manually guided over the record and lowered by pressing the button again. The color of the ring around the button changes to red (Fig. 19).

Fig. 18

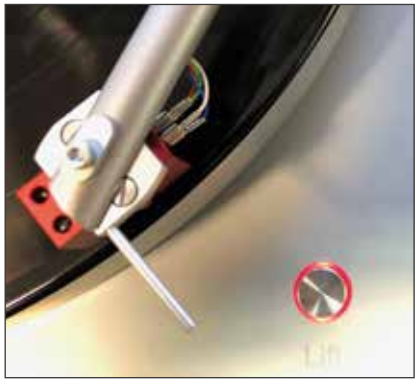


Fig. 19

At the end of the record side or if it is stopped by another pressure on the lift button, the tonearm is lifted and the indicator lights green again.

Auto shut off

When the electronics detects the end of the record side, the lift is released, the arm raised and the motor shuts off. The platter stops. The shut off function works completely contact-free via optical detection. An intervention of the user is not required, he only has to move the tonearm by hand back to its rest.

Adjusting speed

The playback speed can be fine tuned for both rotational speeds (33.3 / 45 rpm) within a range of +/- 6%. For this purpose, openings with underlying slot screws are provided on the rear side in the connection terminal (Fig. 13) underneath the inscription ADJUST.

Technical specifications (typical values)	
Drive type	Belt, electronically controlled AC motor
Mains	115 V /230 V (AC)
Mains frequency	50 / 60 Hz
Power consumption	18 W
RPM	33,3 , 45 RPM
Wow & Flutter DIN/WRMS	<=0,05 %
Platter	Two parts, Aluminium, 3,2 kg
Effective lenght TP 92	232,8 mm
Offset angle	23,66°
Overhang	17,8 mm
Effective mass	11 g
Capacitance	<=110pF
Dimensions (W x H x D) (mm)	440 x 180 x 370

TD 1600 / TD 1601

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER GUIDE
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
MANUEL D’UTILISATION
使用手册

Содержание

Содержание	42
Уважаемый покупатель продукции фирмы THORENS	43
Инструкции по безопасности	44
Thorens серия 1600	46
Распаковка и настройка	47
Регулировка тонарма и головки звукоснимателя	50
Регулировка высоты тонарма	53
Размещение проигрывателя	54
Подвесные субшасси	54
Расположение	54
Электрические соединения	55
Эксплуатация	56
Thorens TD 1600	57
Thorens TD 1601	58
Технические характеристики	60

Уважаемый покупатель продукции фирмы THORENS,

Благодарим вас за приобретение нашего изделия, проигрывателя **TD 1600 или TD1601**. Купив это устройство, вы приобрели высокоточный прибор, предназначенный для воспроизведения аналоговых пластинок. Однако данный аппарат требует вашего внимания в вопросах настройки, установки и обращения для достижения бесперебойной работы. Проигрыватель **серии TD 160** A полностью разработан и изготовлен в Германии, что гарантирует высочайшее качество в течение долгих лет эксплуатации. Очевидно, что вы хотите как можно скорее начать прослушивание ваших любимых пластинок, однако мы настоятельно рекомендуем, сначала внимательно прочитать данное руководство пользователя и лишь затем переходить к настройке, для того чтобы в будущем вы получали максимальное удовольствие от использования TD 1600.

Мы постарались вложить сюда всю самую необходимую информацию и подробные инструкции, однако, если у вас возникнут какие-либо вопросы, касающиеся вашего нового проигрывателя, просим вас обращаться к вашему дилеру фирмы THORENS за получением дополнительной информации.

С уважением,
Команда фирмы THORENS

ГАРАНТИЯ

В данном случае применяются установленные законом директивы и правила предоставления гарантии. В случае повреждения или неправильной работы вашего проигрывателя в течение гарантийного периода просим вас проинформировать вашего дилера или генерального представителя фирмы THORENS и предоставить ему описание возникшей неисправности. Если неисправность не может быть устранена на месте путем отправки вам соответствующей детали, которая может быть заменена пользователем, просим вас отправить прибор в оригинальной транспортировочной упаковке представителю фирмы THORENS в вашей стране. Если оригинальная транспортировочная упаковка у вас отсутствует, ваш представитель фирмы THORENS сможет предоставить вам новую упаковку за небольшую плату. Расходы по транспортировке прибора в фирму THORENS или в авторизованный сервисный центр должны быть предоплачены, поскольку в противном случае посылка не будет принята по прибытию. После выполнения ремонта или обслуживания прибор будет возвращен вам бесплатно.

В случае транспортировки данного проигрывателя просим вас использовать винты для его крепления во время транспортировки.

Настоящая гарантия не распространяется на любое повреждение или неисправность, возникшую в результате несоблюдения инструкций, содержащихся в настоящем руководстве, а также повреждения, возникшие в процессе транспортировки или перевозки. Настоящая гарантия распространяется только на данный проигрыватель и электродвигатель, включая блок питания и сетевой трансформатор. На тонарм и головку звукоснимателя распространяется гарантия, предоставленная его соответствующим производителем.

В том случае, если у вас возникли какие-либо вопросы или вам необходима помощь, просим вас обращаться в авторизованный сервисный центр фирмы THORENS.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для предотвращения угрозы пожара или удара электрическим током не подвергайте это изделие воздействию дождя или влаги.

Предупреждение!

Во избежание возникновения пожара или угрозы поражения электрическим током не подвергайте изделие воздействию дождя или влаги. Перед включением устройства убедитесь, что все электрические соединения установлены правильно, а источник питания установлен согласно требованиям вашей страны. **(115В / 230В)**.

PLEASE READ THIS PAGE CAREFULLY BEFORE OPERATING YOUR UNIT!

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.

This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

Compliant to 2002/95/EC (RoHS)

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.

Thorens серия 1600

Оба аппарата TD 1600 и TD 1601 являются проигрывателями высочайшего класса, сочетающими в себе технологии 21-го века с традициями бренда и топовыми характеристиками других известных моделей серии TD 160, имевших отличную репутацию в прежние времена.

Подвесное субшасси на трех конических пружинах, высококлассный тонарм Thorens TP 92, точный двигатель ппостоянного тока и классический механизм пассикового привода Thorens – все это позволяет нам насладиться очарованием классических вертушек Thorens в наши дни. Обе модели поставляются с балансными и небалансными выходами в XLR и RCA.

Разница между TD 1600 и TD 1601 заключается в простоте использования. TD 1600 - это классический проигрыватель, в то время как TD 1601 имеет некоторые дополнительные функции и особенности: электрический микролифт и возможность автоматического выключения в конце записи с поднятием тонарма.

Распаковка и настройка

Осторожно извлеките проигрыватель и все его аксессуары из упаковки.

Внимание: внешний блок питания находится в отдельном отсеке внутри упаковки из пенопласта.

Удалите два транспортировочных винта (Рис. 1), используя отвертку с крестовым жалом. Винты расположены под опорным диском в передней левой и задней правой части проигрывателя и необходимы при транспортировке.

Извлеките из упаковки приводной ремень и наденьте его между основанием диска и шкивом мотора, расположенным слева от него (см. рис. 2).

Когда установка завершена, поверните диск рукой, чтобы убедиться в равномерности его вращения и правильности положения ремня.

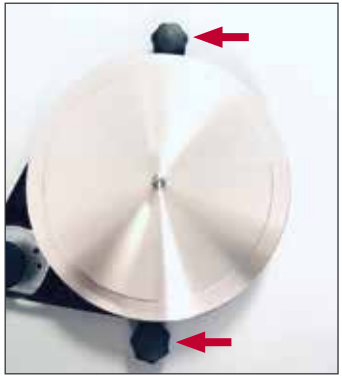


Рис. 1, вид слева

Рис. 2

Аккуратно, без давления, поставьте диск на вспомогательный опорный диск (Рис. 3). Субшасси немного опустятся из-за дополнительного веса. Затем расположите на диске резиновый мат (рис. 4).

На этом установка диска завершена.

Рис. 3

Рис. 4

На следующем этапе необходимо надеть пылезащитную крышку. Если вы хотите использовать устройство без неё, пропустите этот шаг. Для этого достаньте пылезащитную крышку с шарнирами из упаковки и установите её, как описано в следующих шагах:

Сначала приведите оба шарнира в положение готовности (рис. 5) и вставьте их открытой стороной в углубления, подготовленные на задней стенке крышки (рис. 6). Для удобства разместите пылезащитную крышку на любой плоской поверхности, например, на столе.

Теперь возьмите подготовленную таким образом пылезащитную крышку и осторожно вставьте нижнюю часть петель в соответствующие полозья на раме (рис. 7).

Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Регулировка тонарма и головки звукоснимателя

Противовес тонарма был снят для безопасной транспортировки. При установке проигрывателя закрепите его сзади на тонарм, а затем отрегулируйте прижимную силу и антискейтинг. На тонарме TP 92 можно установить множество доступных головок звукоснимателя с расстоянием между монтажными отверстиями 12,5 мм.

Для подключения головки звукоснимателя четыре кабеля с цветовой кодировкой надеваются на соответствующие соединительные выводы на задней стороне головки.

Если у головки нет цветового кода, подключитесь по следующей схеме:

R правый канал ➔ красный

G правый канал, земля ➔ зеленый

L левый канал ➔ белый

G левый канал, земля ➔ синий

Регулировка прижимной силы достигается поворотом противовеса тонарма (рис. 8). Чем дальше вес поворачивается вперед к картриджу, тем больше прижимная сила.

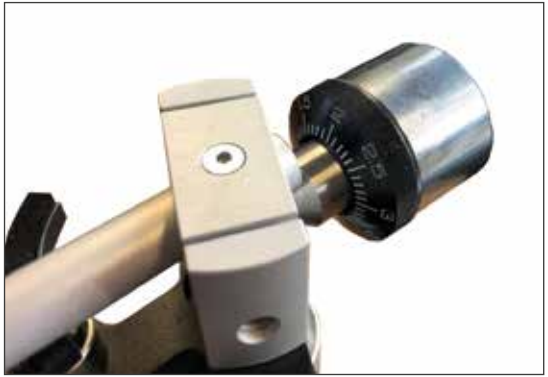


Рис. 8

01. Установите противовес на конце рычага тонарма, поворачивая его до защелкивания.

02. Поверните ручку антискейтинга против часовой стрелки, пока она не будет установлена на «0». Убедитесь, что шкала противовеса указывает в вашем направлении.

03. Поместите рычаг для подъема тонарма переднее положение, чтобы микролифт опустился. Для TD1601 нажмите кнопку подъема тонарма так, чтобы микролифт опустился.

04. Откройте замок тонарма. Возьмитесь за ручку тонарма и переместите его за край диска, чтобы он мог двигаться вверх и вниз. Снимите защитный колпачок с головки звукоснимателя. (Будьте осторожны, чтобы не ударить иглой по чему-либо.)

05. Поворачивайте противовес до тех пор, пока тонарм не придёт в равновесие. Если тонарм движется вверх: поверните противовес против часовой стрелки. Если тонарм двигается вниз: поверните противовес по часовой стрелке

06. Поставьте тонарм обратно на подставку и зафиксируйте его.

07. Противовес имеет поворотное кольцо со шкалой. Не поворачивая противовес, поворачивайте кольцо только до тех пор, пока ноль «0» не совпадет с линией на тонарме.

08. Шкала показывает давление головки в граммах. Отрегулируйте давление головки и антискейтинг, указанные в соответствующих спецификациях к головке.

Внимание: правильная прижимная сила зависит от модели используемой головки. Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя вашей головки звукоснимателя.

Амортизирующее кольцо (рис. 9) в середине трубки тонарма не должно перемещаться. Это резонансный амортизатор, который эффективен только в данной позиции!

Рис. 9

Посредством взаимодействия канавок диска с иглой создается составляющая сила тяги, которая при воспроизведении записи, тянет тонарм по радиусу к центру пластинки: скатывающая сила. Для ее компенсации предусмотрена магнитная регулировка на тонарме TP 92 - антискейтинг. Он регулируется при помощи установочного винта (рис. 10).

Поверните его против часовой стрелки, чтобы увеличить силу нажима, и по часовой стрелке, чтобы уменьшить ее. Белая точка над регулировочным винтом служит для отображения текущей настройки.

Настройки антискейтинга зависят от модели используемой головки и должны меняться в зависимости от текущих настроек.bb.

Рис. 10

Регулировка высоты тонарма

Чтобы использовать головки различной высоты, тонарм Thorens TP 92 регулируется по высоте. ВТА (вертикальный угол слежения) регулируются следующим образом: плавно ослабьте верхнее амортизационное кольцо с помощью прилагаемого инструмента, а затем скрутите нижнее, рифленое кольцо. Каждый оборот нижнего кольца соответствует изменению высоты на 1 мм (рис. 11). После настройки необходимой высоты, амортизационное кольцо необходимо затянуть снова.

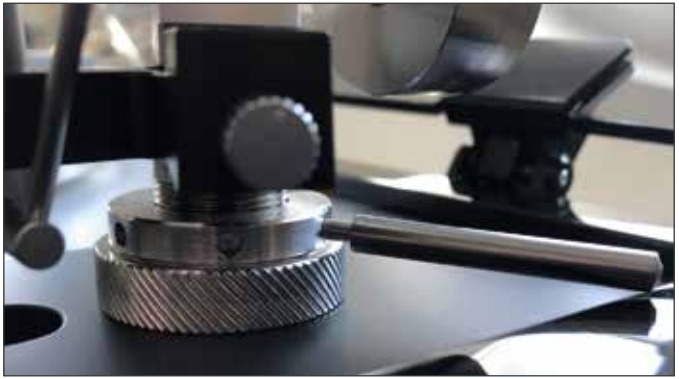


Рис. 11

Подвесные субшасси

Thorens TD 1600 и TD 1601 оснащены субшасси, которые нейтрализует механические помехи от взаимодействия с полом и вибрации от работы приводного двигателя.

Эти вспомогательные шасси состоят из платы MDF специальной формы, которая стоит на трех демпфирующих пружинах конуса, которые прикреплены болтами к нижнему опорному диску. Этот принцип работы пружины и амортизатора лучше всего демонстрирует пример с подвеской в автомобиле, в нашем случае это пружина в сочетании с амортизатором для предотвращения неконтролируемого раскачивания. Подвес диска и плата тонарма установлены на субшасси, а мотор и крышка подключены к нижней части или основе. Таким образом, движущиеся части изолированы от основного корпуса.

Субшасси должно быть настроено для конкретного проигрывателя, а натяжение пружины отрегулировано так, чтобы перемещение было равномерным и не двигалось в поперечном направлении. Высота же должна быть отрегулирована так, чтобы, когда устройство было выровнено горизонтально, проигрыватель и площадка тонарма были параллельны опорному диску, который ни в коем случае не должен касаться верхней платы при работе.

Предустановки уже осуществлены на заводе и обычно не требуют вмешательства пользователя. Если все же необходимо что-то перенастроить, требуемые регулировочные винты находятся с нижней стороны проигрывателя. Квалифицированный продавец или наш специалист по обслуживанию будут рады помочь, если позднее Вашему проигрывателю потребуется перенастройка.

Расположение

Проигрывателям с субшасси требуются другой процесс установки, чем проигрывателям с фиксированными шасси, которые предпочитают стабильную тяжелую основу. Тем не менее, такие проигрыватели с субшасси как Thorens TD 1600 и TD 1601, могут быть размещены на легкой, но устойчивой поверхности, например, на столе с плотно соединенными верхней поверхностью и ножками. Важно, лишь чтобы проигрыватель стоял ровно. Для этого можно подкрутить ножки вверх или вниз.

Электрические соединения

Для питания проигрывателя подключите выход (16 В) источника питания (рис. 12) к входу на правой стороне разъема на задней панели TD 1600 / TD1601 с помощью прилагаемого кабеля (рис.13). Для безопасной работы заглушки должны быть зафиксированы специальными рифлеными гайками.

В нижней части источника питания с помощью переключателя можно выбирать сетевое напряжение в зависимости от локальных требований: 115 В / 60 Гц и 230 В / 50 Гц.

Внимание: перед началом работы убедитесь, что частота и напряжение сети установлены правильно. В противном случае существует риск повреждения устройства.

Только после этого шага можно подключить источник питания к розетке при помощи прилагаемого кабеля питания.

Под разъемом на задней панели источника питания находится главный электрический выключатель, который позволяет включать и выключать питание устройства. Когда переключатель находится в положении 0, устройство полностью отключается от сети.

Рис. 12

Рис. 13

Рис. 14

Эксплуатация

На задней панели блока питания (рис.12) расположен разъем для подключения шнура питания, главного электрического выключателя. Если выключатель рядом с ним находится в положении «1», проигрыватель может начинать воспроизведение. Однако в положении «0» проигрыватель полностью отключен от сети. Установите выключатель питания в положение «1» и поставьте пластину на опорный диск.

Для воспроизведения записи, необходимо нажать желаемую кнопку скорости: 33 или 45 (рис.15).

Диск начинает вращаться. Благодаря электронной системе управления можно переключаться между двумя скоростями без промежуточной паузы. При нажатии кнопки «0» двигатель выключится и опорный диск перестает вращаться.

Работа тонарма у моделей Thorens TD 1600 и TD 1601 имеет определенные различия.

Рис. 15

Проигрыватель TD 1600 предполагает полное ручное управление тонармом. Когда необходимо начать воспроизведение записи, двигатель запускается путем выбора скорости (рис. 15), а и высота поднятия тонарма увеличивается (рис. 16), затем вручную снимите тонарм с подставки и установите его над вводной канавкой пластинки (рис. 17). Когда воспроизведение одной стороны пластинки закончено или при желании его остановить в любом другом месте, тонарм с помощью лифта должен быть аккуратно поднят и возвращен на подставку.

При нажатии кнопки «0» двигатель выключится и опорный диск перестает вращаться.

Рис. 16

Рис. 17

Thorens TD 1601

Thorens TD 1601 представляет собой полуавтоматический проигрыватель со встроенным электрическим лифтом и бесконтактной функцией автоматической остановки. Поэтому тонарм TD 1601 не имеет рычага ручного подъема, а управляется при помощи кнопки.

Диск запускается так же, как и в TD 1600, путем выбора скорости.

Автоматический подъем

Как правило, подъем осуществляется с помощью кнопки на передней правой стороне крышки (Рис. 18). Цвет кольца указывает, находится ли оно в верхнем положении (зеленый) или нижнем (красный).

После подключения основного источника питания (Рис. 12) лифт становится активен. При нажатии на кнопку (Рис. 18) он будет двигаться вверх или вниз независимо от двигателя.

В положении покоя после выключения TD 1601 лифт находится в положении «UP» и отмечен зеленым кольцом вокруг кнопки переключателя (Рис. 18).

Рис. 18

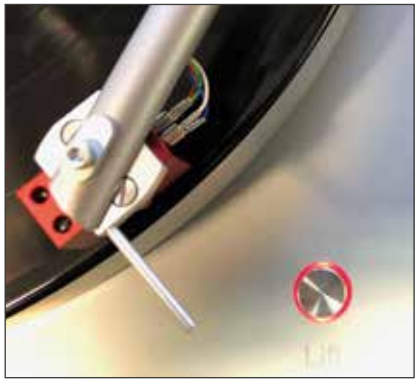


Рис. 19

Когда воспроизведение одной стороны пластинки закончено или при желании его остановить в любом другом месте, тонарм поднимается, и индикатор снова загорается зеленым.

Авто-выключение

После достижения выходной канавки, лифт поднимает тонарм и двигатель прекращает работу. Диск останавливается. Процесс отключения полностью автоматизирован. Вмешательство пользователя не требуется, ему нужно только вернуть тонарм рукой обратно на держатель.

Настройка скорости воспроизведения

Скорость воспроизведения может быть настроена для обеих скоростей вращения (33,3 / 45 об / мин) в диапазоне +/- 6%. Для этого на задней стороне корпуса (рис. 13) под надписью ADJUST предусмотрены отверстия с необходимыми регуляторами для скорости 33,33 и 45 оборотов в минуту.

Технические характеристики	
Привод	Электродвигатель постоянного тока с электронным управлением
Напряжение сети	115 В /230 В (AC)
Частота напряжения сети питания	50 / 60 Гц
Потребляемая мощность	18 Вт
Скорости опорного диска	33,3 , 45 об/мин
Низкочастотная и высокочастотная детонация	<=0,05 %
Опорный диск	Две части, алюминий, 3,2 кг
Отношение сигнал/шум	Будет указано позже
Эффективная длина тонарма	232,8 mm
Угол смещения	23,66°
Вынос	17,8 mm
Эффективная масса тонарма	11 g
Полная емкость	>=110pF
Размеры (Ш x В x Г) (мм)	440 x 180 x 370

TD 1600 / TD 1601

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER GUIDE
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
MANUEL D’UTILISATION
使用手册

Table des matières

Table des matières	62
Cher client de Thorens	63
Garantie	64
Consignes de sécurité	65
La série 1600 de Thorens	66
Déballer et monter le plateau tournant	67
Bras de lecture et cellule de lecture	70
Réglage en hauteur du bras de lecture	73
Installation du tourne-disque	74
Le sous-châssis	74
Installation	74
Raccordements électriques	75
Fonctionnement du tourne-disque	76
Thorens TD 1600	77
Thorens TD 1601	78
Données techniques	80

Cher client de Thorens,

Merci beaucoup de la confiance que vous accordez à notre produit, le tourne-disque **TD 1600** ou **TD 160**1. Avec l'achat de ce tourne-disque, vous avez acquis un instrument de précision pour la lecture de disques qui, pour pouvoir mener sa mission à bien, doit être traité et installé avec le plus grand soin. Le plateau tournant et le bras de lecture sont garants de la meilleure qualité, même après des années d'utilisation.

Vous désirez bien naturellement commencer aussitôt à écouter de la musique, nous vous prions cependant : de lire avec attention ce mode d'emploi avant la première utilisation pour pouvoir utiliser la platine de manière optimale et en profiter longtemps.

Nous nous sommes efforcés de noter dans ce manuel tout ce qu'il est nécessaire de savoir au sujet de notre produit.

Pour toutes les questions éventuelles auxquelles ce manuel n'aura pas répondu, merci de vous mettre directement en contact avec votre revendeur ou d'écrire à l'adresse suivante : info@thorens.com.

Votre équipe Thorens

Garantie

Sont applicables les conditions de garantie légales. En cas de défaut apparaissant durant cette période de garantie, merci de contacter votre revendeur en l'informant du type de défaillance. Si le défaut ne peut pas être éliminer sur place par l'envoi d'une pièce de rechange appropriée, merci de retourner l'appareil à Thorens après consultation et dans son emballage d'origine. Si vous ne disposez plus de l'emballage d'origine, vous pourrez en obtenir un de Thorens contre paiement. L'envoi se fera franco domicile. Les marchandises qui ne seront envoyées franco domicile ne seront pas acceptées. L'envoi de retour se fera également franco domicile.

N'envoyez jamais le tourne-disque sans utiliser de vis de sécurisation du transport.

Les dommages découlant d'un non-respect du manuel d'utilisation ou du fait d'actions mécaniques extérieures et les dommages se produisant durant le transport ne seront pas couverts par la garantie. La garantie n'est applicable que pour le plateau tournant et le moteur, bloc d'alimentation inclus. Le bras de lecture et la cellule de lecture bénéficient de la garantie accordée par les différents fabricants.

Notre service après-vente se tient à tout moment à votre disposition pour de plus amples informations.

IMPORTANT !
CONSERVEZ L'EMBALLAGE DE L'APPAREIL POUR LE CAS OÙ IL DEVRAIT ÊTRE TRANSPORTÉ. RETIREZ ALORS LA PLATINE DE L'APPAREIL ET PLACEZ-LA DANS SON EMBALLAGE D'ORIGINE AU FOND DU CARTON.

Attention !
Pour prévenir tout risque d'incendie ou de dommages électriques, l'appareil ne doit pas être exposé à l'humidité ou à la pluie.
Assurez-vous, avant de mettre l'appareil en marche, que le bloc d'alimentation est bien réglé sur la tension appropriée à votre pays (115 V / 230 V).

PLEASE READ THIS PAGE CAREFULLY BEFORE OPERATING YOUR UNIT!

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.

This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

Compliant to 2002/95/EC (RoHS)

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.

La série 1600 de Thorens

Les deux modèles de Thorens, **TD 1600** et **TD 1601**, sont des tourne-disques de précision dans la pure tradition des modèles TD 160 du siècle dernier dont l'excellente réputation des appareils est directement liée à la marque Thorens.

Le sous-châssis amorti par trois ressorts coniques et pratiquement sans vibrations, ainsi que le bras de lecture Thorens TP 92 précis comme le moteur synchrone régulé de haute qualité et une électronique d'entraînement sophistiquée transfèrent au 21e siècle la fascination du vieux tourne-disque Thorens. Les deux modèles disposent de sorties symétriques et asymétriques XLR et Cinch.

La différence entre les modèles TD 1600 et TD 1601 réside uniquement dans leurs caractéristiques. Le TD 1600 est un tourne-disque puriste, purement manuel, le TD 1601 est destiné aux amateurs de disques vinyle désirant plus de convivialité et offre un bras de lecture électrique ainsi qu'un arrêt électronique sans contact avec levage du bras de lecture à la fin du disque.

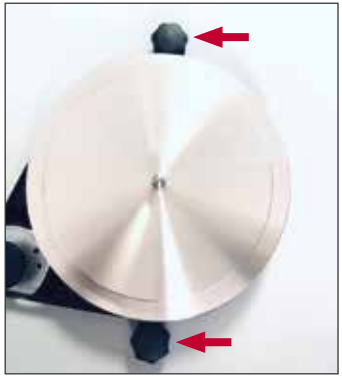
Déballer et monter le plateau tournant

Retirez prudemment l'appareil et tous les accessoires de leur emballage.

Attention : le bloc d'alimentation externe se trouve dans un emballage en polystyrène et un compartiment séparé.

Retirez les deux vis de sécurisation de transport près du disque intérieur (Ill. 1). Elles se trouvent, vue de l'avant, devant et derrière le disque intérieur et bloquent le sous-châssis pour le transport.

Retirez la courroie d'entraînement de l'emballage et posez-la autour du disque central puis autour de la poulie d'entraînement du moteur, à gauche du disque central (Ill. 2). Lorsque la courroie est en place, faites effectuer à la main plusieurs rotations au disque pour que la courroie ait une position régulière.



Ill. 1, seen from left side

Ill. 2

Placez ensuite prudemment le disque extérieur sans l'incliner sur le disque intérieur (Ill. 3). Le sous-châssis s'abaisse légèrement sous le poids supplémentaire. Posez ensuite le tapis circulaire en caoutchouc sur le disque (Ill. 4).

Le système d'entraînement est ainsi complètement installé.

Ill. 3

Ill. 4

Dans la prochaine étape, placez le couvercle anti-poussière. Si vous désirez faire fonctionner l'appareil sans couvercle anti-poussière, passez à l'étape suivante.

Retirez le couvercle et les charnières de l'emballage et installez le couvercle comme décrit dans les étapes suivantes :

Préparez tout d'abord les deux charnières (Ill. 5) et poussez-les le côté ouvert au-dessus des encoches prévues à l'arrière du couvercle (Ill. 6). Il convient pour cela que le couvercle soit posé à plat sur la partie supérieure, par ex. sur une table.

Saisissez à présent le couvercle ainsi préparé et positionnez prudemment la partie inférieure des charnières dans les guides correspondants situés sur le socle (Ill. 7).

Ill. 5

Ill. 6

Ill. 7

Bras de lecture et cellule de lecture

Le **contrepoids du bras de lecture** a été retiré pour le transport. Installez-le en le faisant tourner lors du montage du tourne-disque à l'arrière du bras de lecture et réglez-en ensuite la **force d'appui**.

Sur le bras de lecture **TP 92**, de nombreuses cellules de lecture disponibles sur le marché peuvent être montées avec un écartement des trous de fixation de 12,5 mm (½ ").

Pour connecter la cellule de lecture, les quatre cosses de raccordement identifiées par couleur sont poussées sur les picots de la cellule de lecture.

Procédez au raccordement selon le schéma suivant si la cellule n'a pas de code de couleur :

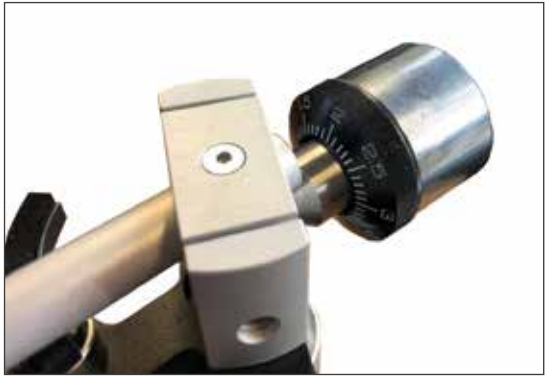
R canal droit (signal) ➔ rouge

G canal droit (masse) ➔ vert

L canal gauche (signal) ➔ blanc

G canal gauche (masse) ➔ bleu

Le **réglage de la force d'appui** se fait en tournant le poids du bras de lecture (Ill. 8). Plus le poids se trouve près de la cellule de lecture, plus grande est la force d'appui.



Ill. 8

01. Vissez le contrepoids à l'arrière du bras.

02. Tournez le bouton antiskating dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère soit sur « 0 ».

03. Appuyez le levier vers l'avant ou appuyez sur la touche levier de manière à ce que le bras de lecture se baisse.

04. Retirez la protection de l'aiguille, déverrouillez le bras de lecture et déplacez-le entre les supports et la platine pour qu'il puisse osciller librement vers le haut ou vers le bas. (Attention : l'aiguille ne doit se cogner à aucun moment).

05. Tournez le contrepoids à l'extrémité du bras de lecture jusqu'à ce que le bras de lecture flotte et qu'il revienne de lui-même dans une position centrale. Lorsque le bras flotte vers le haut, tournez le contrepoids dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, s'il flotte vers le bas, tournez le poids dans la direction opposée. Le bras est ainsi équilibré.

06. Ramenez le bras de lecture sur son support et verrouillez-le.

07. Tournez l'anneau gradué sur contrepoids sans tourner le contrepoids lui-même et mettez-le sur « 0 ».

08. L'échelle se réfère au poids en grammes du support.

Soyez particulièrement prudent pour ne pas endommager l'aiguille de la cellule de lecture !

Indication : la force d'appui correcte dépend de la cellule de lecture utilisée. Merci de consulter le manuel d'utilisation de votre cellule de lecture à ce propos.

La bague d'amortissement montée au milieu du tube du bras de lecture (Ill. 9) ne doit pas être déplacée. Il s'agit d'un amortisseur de résonnance qui n'est efficace que dans cette position !

Ill. 9

Un effet combiné de la force de frottement des sillons du disque et des forces du palier du bras génère lors de la lecture du disque une composante de forces, qui tire le bras de lecture vers le centre : la force de skating. La force antiskating qui sert à la compenser est produite par un aimant intégré au bras de lecture TP 92.

La **force antiskating** est adaptée via une **vis de réglage** (Ill. 10).

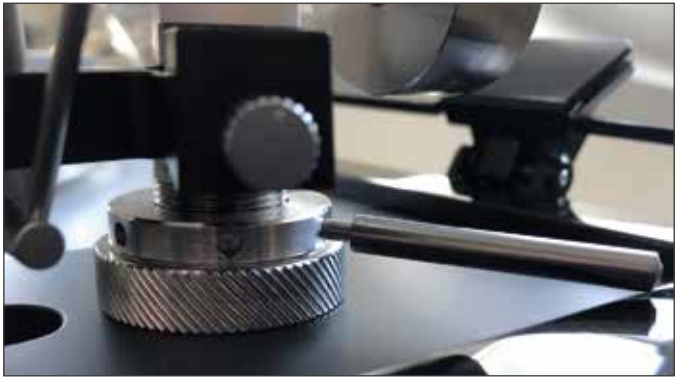
Tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter la force et dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la force. Le point blanc au-dessus de la vis de réglage est utilisé pour indique le réglage actuel.

La force antiskating nécessaire dépend de la cellule de lecture utilisée et devrait être déterminée en utilisant un disque de mesure si elle doit être modifiée.

Ill. 10

Réglage de la hauteur du bras de lecture

Le bras de lecture Thorens TP 92 est adaptable en hauteur et permet d'utiliser des têtes de lecture se montant à différentes hauteurs. Le VTA (vertical tracking angle) est adapté en débloquant prudemment la bague de sécurité supérieure à l'aide de l'outil joint et en tournant la bague rainurée inférieure. Chaque rotation de la bague inférieure correspond à une modification de hauteur d'1 mm (Ill. 11). La bague de sécurité est rebloquée une fois le bon réglage du VTA réalisé.



Ill. 11

Le sous-châssis

Les appareils Thorens **TD 1600** et **TD 1601** sont équipés d'un sous-châssis monté sur ressorts en face du socle, qui neutralise les perturbations mécaniques au-dessus du sol et les résonances du moteur d'entraînement.

Ce sous-châssis est constitué d'un panneau MDF spécifiquement modelé, qui se trouve sur trois ressorts coniques inhibés vissés sur la plaque de base du tourne-disque. Ce principe de ressorts et amortisseurs peut être comparé à la suspension d'une voiture, là aussi un ressort est combiné à un amortisseur pour empêcher des oscillations incontrôlées. Palier de plateau et board de bras de lecture sont montés sur le sous-châssis, alors que le moteur et la plaque face plate sont reliés au socle ou au cadre. Les pièces en mouvement sont ainsi isolées des pièces fixes.

Le sous-châssis lui-même doit être réglé sur le tourne-disque correspondant, c'est-à-dire que la tension du ressort est réglée de manière à ce que, dans le cas d'une stimulation uniforme et si possible de forme cylindrique, le ressort flotte sans flamber latéralement et la hauteur doit être justifiée de manière à ce que, si l'appareil est orienté horizontalement, la platine et le board du bras de lecture soient parallèles au topboard fixe et que le plateau en fonctionnement ne s'abaisse pas.

Les réglages corrects sont déjà effectués en usine et doivent en règle générale ne pas être modifiés par l'utilisateur du tourne-disque. Si toutefois cependant un élément doit être quelque peu réajusté, les vis de réglages requises à cette fin doivent être accessibles à partir du dessous du tourne-disque. Un revendeur qualifié ou les spécialistes de notre service après-vente vous aideront volontiers si un nouvel ajustement s'avérait devoir être réalisé.

Mise en place

Les tourne-disques à sous-châssis requièrent un autre type de mise en place que les tourne-disques à châssis fixe qui préfèrent une base si possible stable avec une masse élevée. Les plateaux tournants à sous-châssis comme les produits Thorens **TD 1600** et **TD 1601** peuvent au contraire être placés sur un support léger mais stable. Une table légère et stable, à laquelle le plateau et les pieds sont fermement attachés, est notamment une très bonne solution.

Il est important que le tourne-disque soit équilibré. Il est possible pour cela de visser les pieds en haut ou en bas.

Raccordements électriques

La sortie 16 V du bloc d'alimentation (Ill. 12) est connectée, avec le câble joint, à l'entrée droite de la borne de raccordement située au dos du TD 1600/TD1601 pour assurer l'alimentation électrique du tourne-disque (Ill. 13). Les connecteurs devraient être bloqués avec les écrous moletés pour sécuriser le fonctionnement.

La tension secteur peut, selon le pays, être commutée sur 115 V / 60 Hz ou 230 V / 50 Hz par le biais d'un commutateur situé sur la partie inférieure du bloc d'alimentation (Ill. 14).

Avertissement : vérifier le bon réglage de la fréquence réseau et de la tension avant la mise en service. Si cela n'était pas contrôlé, il y aurait risque d'endommagement de l'appareil.

Ne raccordez le bloc d'alimentation au réseau électrique en utilisant le câble pour appareils froids livré qu'après avoir fait cette vérification.

L'interrupteur principal électrique avec lequel l'appareil est mis sous- et hors tension, se trouve sous la prise de raccordement au dos du bloc d'alimentation. Lorsque l'interrupteur se trouve sur la position 0, l'appareil est complètement séparé du réseau électrique.

Ill. 12

Ill. 13

Ill. 14

Fonctionnement du tourne-disque

Au dos du bloc d'alimentation (Ill. 12) se trouve l'interrupteur principal électrique sous le connecteur destiné au câble d'alimentation. S'il est sur la position « 1 », le tourne-disque peut être mis en service. Sur la position « 0 », le tourne-disque au contraire est complètement séparé du réseau électrique.

Pour passer un disque vinyle, le moteur est démarré en appuyant sur la touche correspondant à la vitesse de rotation désirée (Ill. 15).

Le plateau commence ensuite à tourner. Du fait de la commande électronique utilisée, on peut passer d'une vitesse de rotation à l'autre sans avoir à arrêter préalablement le tourne-disque.

Un appui sur la touche « 0 » arrête le moteur et le plateau reste immobile.

Les deux modèles Thorens **TD 1600** et **TD 1601** se différencient dans l'utilisation du bras de lecture.

Ill. 15

Thorens TD 1600

Le **TD 1600** est un tourne-disque purement manuel. C'est-à-dire que le disque est posé, le moteur est démarré en sélectionnant la vitesse (Ill. 15), le levier du bras de lecture est en haut (Ill. 16), le bras de lecture est retiré à la main de son support et dirigé au-dessus des sillons puis abaissé en utilisant le levier (Ill. 17). Lorsque la face du disque a été lue ou à tout autre endroit du disque, le bras est soulevé en utilisant le levier puis remis manuellement sur son support.

Un appui sur « 0 » arrête le moteur et le plateau s'arrête.

Ill. 16

Ill. 17

Le Thorens **TD 1601** est un tourne-disque semi-automatique avec levier électrique intégré et désactivation sans contact en fin de course. Le bras de lecture du TD 1601 n'est ainsi pas équipé d'un levier manuel mais la commande se fait via une touche à pression.

Le plateau est démarré de la même manière que pour le TD 1600 en sélectionnant une vitesse de rotation.

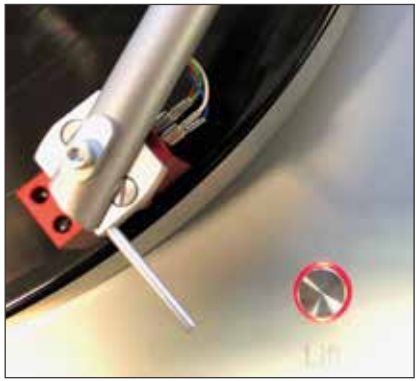
Le levier électrique

En principe, le levier est commandé par une touche se situant devant à droite de la plaque face plate (Ill. 18). La couleur de l'anneau autour du bouton poussoir de commande indique si le levier est en haut (vert) ou en bas (rouge).

Dès que l'interrupteur principal est mis sous tension (Ill. 12), le levier est opérationnel indépendamment du moteur. C'est-à-dire qu'une pression sur la touche (Ill. 18) soulève ou abaisse le bras de lecture.

Dans la position normale, après mise sous tension, le levier se trouve dans la position « en haut », identifié par un anneau vert autour du bouton poussoir de commande (Ill. 18).

Ill. 18



Ill. 19

Le bras de lecture est dirigé au-dessus du disque et abaissé par pression sur le bouton. La couleur de l'anneau autour du bouton passe alors au rouge (Ill. 19)

L'arrêt du dispositif

Lorsque l'électronique détecte la fin de la face du disque lue, le levier se déclenche, le bras est soulevé et le moteur s'arrête. Le plateau reste immobile. L'arrêt du dispositif se passe sans aucun contact par reconnaissance optique. Une intervention de l'utilisateur n'est alors pas nécessaire, il doit simplement remettre le bras de lecture manuellement sur son support.

Réglage de la vitesse

La vitesse de lecture peut correspondre à deux vitesses de fonctionnement (33 1/3 et 45 tr/min) avec une précision de +/- 6 %. Des ouvertures avec vis à fente sous-jacentes sont prévues à cet effet au dos de la borne de raccordement (Ill. 13) sous l'inscription **ADJUST**.

Données techniques Valeurs de mesure = valeurs typiques	
Entraînement	Courroies, moteur à courant alternatif régulé
Tension réseau	115 V /230 V (AC)
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Puissance absorbée	18 W
Vitesse de rotation de la platine	33 1/3 et 45 tr/min
Pleurage et scintillement selon IEC/WRMS	<=0,05 %
Platine	Deux pièces, aluminium, 3,2 kg
Longueur effective de bras de lecture TP 92	232,8 mm
Angle partie coudée	23,66°
Porte à faux	17,8 mm
Masse effective du bras de lecture	11 g
Capacité totale	<=110pF
Dimensions (l x h x p) (en mm)	440 x 180 x 370

TD 1600 / TD 1601

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER GUIDE
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
MANUEL D’UTILISATION
使用手册

內容

內容 82
亲爱的 THORENS 用户 83
保固 84
安全说明 85
Thorens 系列 1600 86
开箱和设置 87
唱臂和唱针 90
唱臂的高度调节(VTA) 93
转盘的放置 94
悬挂式副底盘 94
放置 94
电气连接 95
操作 96w
Thorens TD 1600 97
Thorens TD 1601 98
调整速度 100

亲爱的THORENS顾客，

非常非常感谢您对我们的产品TD 1600或TD 1601的信任。您已购买精密的TD1600或TD1601产品。此产品在安装，放置和处理方面需要特别注意，以实现完美的操作。
TD 1600系列将确保您在未来几年内保持最高质量。您也可以收听自己钟爱的唱片，但是我们强烈建议您在进行安装之前，认真阅读这些说明，以确保长久的聆听乐趣。在手册中，我们将不遗余力地将所有必要的信息和包装指南里面说明，但是如果您对新唱机有任何疑问，请随时向您的THORENS经销商寻求帮助。
感谢您对我们的产品TD 1600或TD 1601的信任。您已购买精密的TD1600或TD1601产品。但是，此产品在安装，放置和处理方面需要特别注意，以实现完美的操作。
TD 1600系列将确保您在未来几年内保持最高质量。您也可以想收听自己钟爱的唱片，但是我们强烈建议您在进行安装之前，认真阅读这些说明，以确保持久的聆听乐趣。在手册中，我们将不遗余力地将所有必要的信息和包装指南在里面说明，但是如果您对新唱机有任何疑问，请随时向您的THORENS经销商寻求帮助。
THORENS团队

保证

保修指令和法规将在此处应用。如果在保修期内唱机出现故障，请通知您的THORENS经销商或一般办事处，并描述发生的故障问题。如果不能现场修复故障，请您将产品放置原始包装箱中，再发送到您所在的国家由THORENS办事处处理。
如果您不再拥有原始的包装箱，您的THORENS代表将可以提供少量新的包装箱。
但必须预付前往THORENS或授权服务中心的运输费用，否则包裹将在抵达时会被拒收。维修或保养后，产品将免费退还给您。当您运输该产品时，请在运输过程中使用固定螺钉确保安全。
因不遵守本手册中的说明而导致的任何损坏或故障，以及运输或运输中发生的损坏，均不在本保修范围之内。该保修仅涵盖转盘，唱臂和马达，包括电源和电源变压器。唱头则由该制造商保修。
如果您有其他疑问或需要帮助，请随时与您的授权THORENS服务联系

警告！
为避免火灾或电击危险，请勿使本产品淋雨或受潮。
在打开机之前，请确保正确设定了所有电气连接，并且电源设定为您所在国家/地区的正确电压（115V / 230V）。

PLEASE READ THIS PAGE CAREFULLY BEFORE OPERATING YOUR UNIT!

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.

This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

Compliant to 2002/95/EC (RoHS)

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.

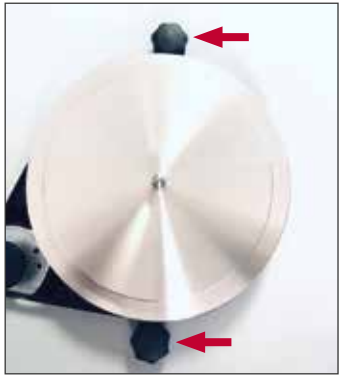
Thorens系列1600

TD 1600和TD 1601转盘都是高精密唱机，结合了21世纪的技术和著名的TD 160型号传统品牌，在过去享有很高的声誉。
悬挂方式与几乎无晃动的副底盘位于三个圆锥形弹簧上，搭配了高级唱臂Thorens TP 92，精确控制的交流电机和经典的Thorens皮带驱动机构，将古老的Thorens转盘带入了我们的世纪。两种型号都搭配XLR和RCA平衡输出。

TD 1600和TD 1601之间的区别在于易于使用。 TD 1600是一种纯粹的手动转盘，而TD 1601则增加了电动升降和非接触式自动关闭功能，在曲末时防坠架会上升。

开箱和设置

小心地将唱机和所有配件从纸箱中取出。
警告：保丽龙包装内有外部电源。
卸下内板旁边的两个运输锁定螺钉（图1）。您可位于内板的前面和后面固定机箱以进行搬运。
拆下包装的传动带放在内盘周围，然后再将马达的驱动皮带轮放在内盘的左侧（图2）。放置皮带后，用手将盘子旋转几圈，使皮带均匀地贴附在圆盘上。
小心地将外盘放在内盘上，不要卡住（图3）。由于重量增加而高度降低了一点。然后将橡胶垫放在盘子上（图4）。



如左图一

图二

这样就完成了驱动器的安装。
在下一步中，放上防尘罩。如果要在没有防尘罩的情况下操作设备，请跳过此步骤。
请按照以下步骤操作，卸下防尘盖和铰链，然后安装防尘盖：
首先，准备好两个铰链以备使用（图5），并将其敞开的一面推到凹槽中（图6）。通常，防尘罩可以平放在顶部，例如放在桌子上。

图三

图四

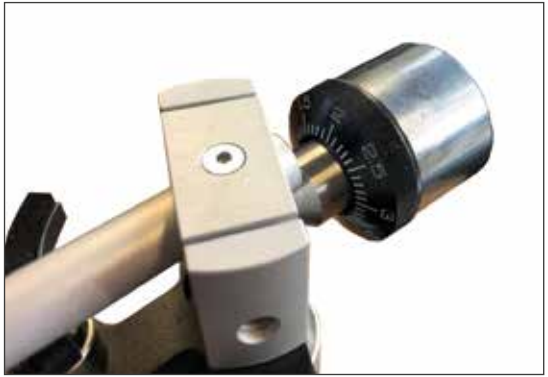
现在，取下防尘罩，然后小心地将铰链的下部推入框架上的导轨中（图7）。

图五

图六

图七

移走唱臂的重量以进行运输。当安装转盘时，将其从后面转动到唱臂上，然后调节跟踪力和抗滑。
在TP 92唱臂上，可以以12.5毫米（1/2英寸）的安装孔间距安装许多可用的拾音器。
为了连接唱针，将四根颜色编码的电线推到唱针背面的相应连接销上。
如果唱针没有颜色代码，请连接以下方案：
R右声道（信号）➔红色
G右声道（地面）➔绿色
L左声道（信号）➔白色
G左通道（地面）➔蓝色
跟踪力的调节是通过转动配重来实现的（图8）。重量朝着唱针向前转动，越远时，跟踪力就越大。


图八

01.将重锤插入唱臂末端，旋转到恰当位置。
02.逆时针旋转抗滑旋钮直到设定位置为“ 0”。确保仪表指向您的方向。
03.将唱臂提升于前部位置，让提升座下降。对于TD1601，请按下上升按钮，以使提升座下降。
04.打开唱臂锁。抓住唱臂的手柄，将其移到圆盘边缘之外，以便它可以上下浮动。从唱针上取下保护盖。 （请注意不要让唱针碰到任何东西。）
05.旋转配重，直到音臂浮起。如果唱臂向上移动：逆时针转动配重。如果唱臂向下移动：顺时针旋转配重
06.将唱臂放回扶手上并锁定。
07.配重具有带刻度的旋转环。在不旋转配重的情况下，仅旋转环直到零“ 0”与指示线对齐。
08.刻度表示针压，单位为克。调整唱针压力和抗滑指示去对应规格。
要特别小心，不要损坏唱针！
注意：正确的跟踪力取决于所用的唱针。请查阅唱针手册。
唱臂管中间的阻尼环（图9）不得移动。这是一个共振阻尼器，仅在该位置有效！
通过黑胶唱片凹槽的摩擦力将会有一股向内拉动唱臂的力量：抗滑力。为了补偿它们，在TP 92音臂上进行了抗滑调整。（图10）。

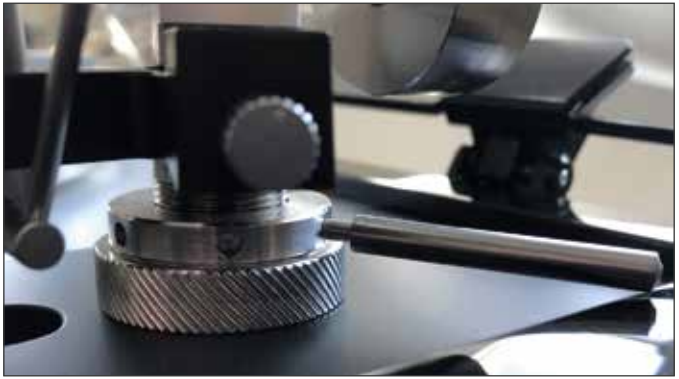
图九

逆时针旋转时力量增加，顺时针旋转时力量减少。调节螺钉上方的白点用于显示当前设定。所需的抗滑力取决于所使用的唱针，播放时来决定进行更换。

图十

唱臂的高度调节（VTA）

为了能够使用不同高度的唱针，可以调节Thorens TP 92音臂的高度。使用附带的工具轻轻地松开上簧环，然后扭转下部凹槽环，可以调整VTA（垂直跟角度）。下环的每一转对应于1 mm的高度变化（图11）。正确调整VTA后，再次将卡环锁紧。



图十一

悬挂式副底盘

装配有弹簧安装的底盘，该底盘可抵消地面的机械干扰和马达的共振。
该副底盘由一个特殊形状的MDF板组成，该MDF板位于三个阻尼的锥形弹簧上，这些弹簧用螺栓固定在转盘的底板上。弹簧和减震器的原理与汽车中的悬吊架相似，这是一种弹簧与减震器相结合以防止不受控制的摆动。轴承和唱臂板安装在副机架上，而马达和盖板则连接到底部或框架。因此，连动件与固体是隔离
副底盘本身必须调整到特定的转盘，调节弹簧张力，使其均匀振动，仿佛活塞状震动而不会横向断裂，并且必须调节高度，机子设备水平对准时，转盘唱臂板与固定顶板和盘子也都需要互相平行。在操作中，转盘不得触摸顶板。
出货时已设定好正确位置，用户不得更改。如果需要重新调整，则可从转盘底侧取下螺钉。如果以后需要重新调整，合格的零售商或我们的服务专家将很乐意为您提供帮助。

放置

与具有固定底盘或所谓的质量驱动器的电唱机相比，具有副底盘的转盘需要不同的安装方式，后者更喜欢具有稳定质量的底座。但是，诸如Thorens TD 1600和TD 1601之类的副盘驱动器可以放置在轻便而稳定的表面上。例如，可以牢固在稳定的桌子。转盘必须处于平衡状态，这一点很重要。同时也可以向上或向下调整脚座。

电气连接

为转盘供电，请使用随附的电源器（图13）将电源的16V输出（图12）连接到TD 1600 / TD1601背面端子右侧的输入上。插头应通过螺母固定在适当的位置，以确保安全操作。
在115V / 60 Hz和230V / 50 Hz之间切换，可以根据电源底部的国家/地区来切换电源电压（图14）。
警告：开始操作之前，请确保正确设置电源频率和电压。否则有损坏设备的危险。
然后，才使用随附的电源线将电源连接到主电源插座。
主电源开关位于电源背面的连接器下方，用于打开和关闭设备的电源。当开关位于位置0时，本机与电源完全断开

图十二

图十三

图十四

电源背面（图12）位于电源线插孔（主电气开关）的下方。如果它处于位置“ 1”，则可以投入运行。但是，在“ 0”位置处，转盘与电源完全断开。将电源开关设置为“ 1”并在唱片上。
当要播放时，可透过所需的速度按钮33或45来启动唱机（图15）。
盘子开始转动时由于电子控制系统，因此可以在两种速度之间切换而无需先停止。按下“ 0”键将停止转动，并且圆盘也将会停止。

图十五

TD 1600是纯手动转盘。当要播放唱片时，请选择速度来启动电动机（图15），推柄提升（图16），将唱臂推出扣槽并随同降下。推柄推下（图17）。当在拨放时或在其他任何地方拨放时，必须将唱臂用手动抬起并将其放回原处。
按下“0”按钮 将关闭马达且圆盘也会停止旋转。

图16

图17

Thorens TD 1601是一款半自动转盘，具有内置的电动升降和非接触式自动停止功能。因此，TD 1601的臂杆没有手动提升杆，而是由按键按钮控制。通过选择速度钮，可以像TD 1600一样启动圆盘。

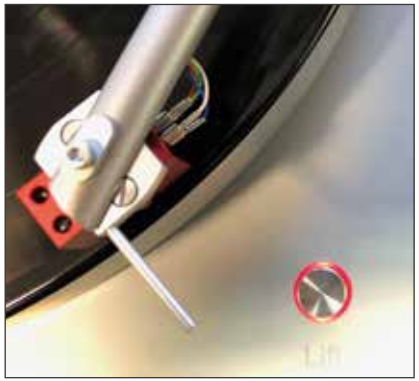
电动升降

基本上，电动升降钮在盖板右上方控制（图18）。光环的颜色代表它的位置 绿色是在上方，红色则是在下方。
接通电源（图12）主电源开关后，升降机即可运行。按下按钮（图18），它将独立于唱盘机上下移动。
在确认位置后，打开TD 1601电动升举于“向上”位置，光环则呈绿色环（图18）。
手动将唱臂移过唱片，然后再次按下按钮将其放下。按钮光环的颜色变为红色（图19）。
在曲末时或者按着按钮让他停止时，将抬起唱臂，并且指示灯再次呈绿色亮起。

自動關閉

当电子检测到唱片末端时，升降臂抬起，马达关闭。圆盘停止。关闭功能透过光学检测完全无动作。不需要用户干预，只需要用手将唱臂移回其静止位置。

图十八



图十

调整速度

两种转速（33.3 / 45 rpm）的播放速度都可以在±6%的范围内进行微调。为此，在连接端子的背面（图13）的标有“ADJUST”下方的位置提供了的开口可调整速度。

技术规格 （典型值）	
驱动类型	皮带，AC马达
电源	115 V /230 V (AC)
电源频率	50 / 60 Hz
能量消耗	18 W
转速	33,3 , 45 RPM
頻率顫動 符合DIN / WRMS	>=0,05 %
铝圆盘	二件式铝圆盘. 3.2公斤
有效臂长TP 92	23,66°
偏角	17,8 mm
懸垂	11 g
電容	<=110pF
温度	本产品最高使用温度为50℃
Dimensions (W x H x D) (mm)	440 x 180 x 370

Thorens GmbH

Lustheide 85 · 51427 Bergisch Gladbach · Deutschland
www.thorens.com · info@thorens.com

THORENS®
www.thorens.com