



TD 1600 / TD 1601 - TP 160

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER GUIDE
MANUEL D'UTILISATION

Thorens GmbH

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

THORENS[®]
www.thorens.com

Inhalt	Seite
Inhalt	3
Sehr geehrter Kunde	4
Garantie	5
Sicherheitsanweisungen	6
Die Thorens Serie 1600	7
Auspacken und Montage des Laufwerks	8
Tonarm und Tonabnehmersystem	10
Einstellung und Justage des Tonarms	12
Höhenverstellung des Tonarms (VTA)	14
Einstellung des Azimuth	17
Elektrische Anschlüsse	18
Aufstellung des Plattenspielers	19
Betrieb des Plattenspielers	20
Thorens TD 1600 / TD 1601	21
Technische Daten	23

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 an die Thorens GmbH in Bergisch Gladbach 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 sofern nicht von Thorens. Tonarme und 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 weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden. Stellen Sie vor dem Einschalten des Geräts sicher, dass am Netzteil die für Ihr Land korrekte Spannung eingestellt ist (115V/230V).

Sicherheitsanweisungen

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.

2011/65/EU & (EU)2015/863



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 komplett neu entwickelte hochpräzise Tonarm Thorens TP 160 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 am Innenteller (Fig. 1). Sie befinden sich von vorne aus gesehen vor und hinter dem Innenteller und fixieren das Subchassis für den Transport. Behalten Sie diese beiden Schrauben an einem sicheren Ort, denn bevor der Plattenspieler transportiert wird, sollten sie wieder eingedreht werden, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden.

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. Das Subchassis senkt sich durch das zusätzliche Gewicht ein wenig ab. Danach legen Sie die Gummimatte auf den Teller (Fig. 3).

Damit ist der Antrieb fertig installiert.

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. 4) und schieben Sie mit der offenen Seite über die in der Rückwand der Haube vorbereiteten Aussparungen (Fig. 5). 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. 6).



Fig. 3 TD 1601 mit fertig installiertem Teller und vorbereitetem Tonarm mit Headshell



Fig. 4



Fig. 5 Einsetzen der Haubenscharniere



Fig. 6 Installieren der Staubschutzhaube

Tonarm und Tonabnehmersystem

Ihr neuer Thorens TD 1600 bzw. TD 1601 wird mit dem Tonarm Thorens TP 160 ausgeliefert. Dieser Arm verfügt über ein hochpräzises Schneidlager, eine Aufnahme für Wechselheadshells nach SME-Standard und eine neue, sehr präzise Antiskatingeinstellung mittels Federmechanismus. Die Einstellung der Armhöhe (VTA), sowie des Azimuth sind möglich.

Ein Tonabnehmer ist nicht im Lieferumfang enthalten. Ihr Thorens-Händler bietet Ihnen eine reiche Auswahl an Tonabnehmern an und sorgt für den Einbau und die korrekte Justage.



Fig. 8 Lagerblock, installiertes Gegengewicht mit Skala für die Auflagekraft und Antiskatingeinstellung.



Fig. 7 Thorens Tonarm TP 160

Das Tonarmgegengewicht wurde zum Transport entfernt und separat verpackt.

Das Gewicht des Tonarms TP 160 ist zweiteilig, um Tonabnehmer mit unterschiedlichem Eigengewicht sicher ausbalancieren zu können. Dabei sind die beiden Teile mit zwei Schrauben verbunden, die sich leicht lösen lassen (Fig. 10). Es empfiehlt sich, das Gewicht so einzustellen, dass es möglichst nah am Tonarmlager sitzt, um die Hebelwirkung auf den Arm möglichst gering zu halten. Daher sollte zunächst immer geprüft werden, ob sich der Arm mit den beiden verbundenen Gewichten ausbalancieren lässt. Ist das nicht möglich, schrauben sie den hinteren Teil des Gegengewichts ab.

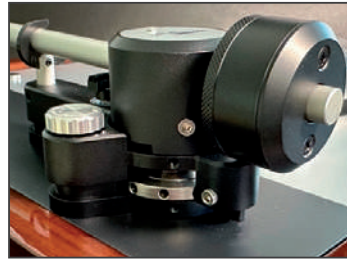


Fig. 9 Lagerblock mit zusammengesetztem Gegengewicht

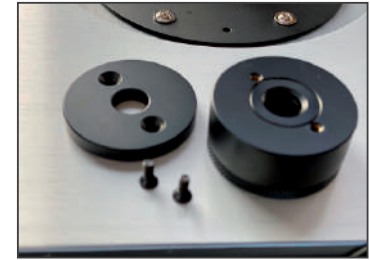


Fig. 10 zweiteiliges Gegengewicht auseinander geschraubt.

Einstellung und Justage des Tonarms

Zur korrekten Einstellung des Arms gehen Sie wie folgt vor:

01. Falls nicht schon durch Ihren Händler geschehen, montieren Sie den Tonabnehmer gemäß Anleitung des Herstellers in die Headshell des TP 160, lassen aber den Nadelschutz noch aufgesetzt. Die Headshell des TP 160 bietet eine Aufnahme mit zwei Langlöchern für Tonabnehmer mit Standard Halbzoll-Befestigung ($\frac{1}{2}$ ", ca. 12,5 mm).
02. Schrauben sie das Gegengewicht hinten auf das Ende des Tonarms (Fig. 9).
03. Drehen Sie das Einstellrad für das Antiskating rechts hinten am Tonarmlager auf den Wert 0 (Null).
04. Verriegeln Sie den Arm und klappen den Lifthebel nach vorne (TD 1600) bzw. senken Sie den Motorlift (Fig. 21) ab (TD 1601) sodass der Tonarm nicht mehr auf der Liftbank aufliegt.
05. Lösen Sie die Tonarmverriegelung und führen den Arm am Fingerhebel vorsichtig mit der Hand aus der Ruheposition, sodass er frei auf und ab schwingen kann. Je nach Position des Gegengewichts wird der Arm entweder vorne nach unten oder nach oben ziehen. Korrigieren Sie die Position grob durch Drehen des Gegengewichts.
06. Wenn keine Gefahr besteht, dass der Tonabnehmer den Plattenteller oder das Chassis berührt, entfernen Sie den Nadelschutz.
07. Drehen Sie jetzt das Gegengewicht bis der Tonarm frei schwebend und in der Waagerechten schwebt. Strebt er nach unten drehen sie in die andere Richtung bis der Tonarm sich weder nach unten oder oben bewegt. Damit ist die Nullposition erreicht.
08. Setzen Sie den Arm wieder in die Ruheposition auf die Stütze und verriegeln ihn.
09. Am Gegengewicht befindet sich ein Ring mit einer Skala für die Auflagekraft in Gramm (Fig. 8), der sich unabhängig vom Gewicht bewegen lässt. Drehen Sie nun diesen Ring alleine, ohne das ganze Gewicht zu verdrehen, bis die 0 oben gegenüber der Markierung auf dem Lagerblock des Tonarms steht.
10. Die gewünschte Auflagekraft wird durch Verdrehen des Gegengewichts als Ganzes bis die entsprechende

Zahl oben steht, eingestellt. Die passenden Werte liefert Ihnen der Anbieter Ihres Tonabnehmers. Für das Thorens TAS 1600 Tonabnehmersystem bspw. beträgt die empfohlene Auflagekraft 2 Gramm, d.h. Sie verdrehen das Gewicht, bis die 2 oben steht.

11. Jetzt stellen Sie das Antiskating gemäß der Empfehlung des Anbieters Ihres Tonabnehmers ein. Als Faustregel kann man sagen, dass bei elliptischen geschliffenen Nadeln die Werte für Auflagekraft und Antiskating übereinstimmen sollen, während bei moderneren Schliffen oft davon abgewichen wird. Wenden Sie sich zur Sicherheit dazu an Ihren Händler oder an den Hersteller des Tonabnehmers.

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/Signal -) → grün

L linker Kanal (Signal +) → weiß

G linker Kanal (Masse/Signal -) → blau

Gehen Sie bei allen diesen Einstellungen bitte äußerst vorsichtig vor, um die Nadel des Tonabnehmers nicht zu beschädigen!

Höhenverstellung des Tonarms (VTA)

Der Tausch eines Tonabnehmers erfordert u. U. eine Korrektur der Armhöhe. Als Faustregel gilt hierbei, dass der Arm beim Abspielen einer Schallplatte von der Seite aus gesehen parallel zur Oberfläche der Platte stehen soll. Ist dies nicht der Fall, weil der neue Tonabnehmer entweder höher oder niedriger baut, dann muss die Armhöhe entsprechend angepasst werden.

Beim Tonarm Thorens TP 160 werden dazu zwei Inbus-Schlüssel (1,5mm und 2,5mm) und ein Metallstift benötigt. Alle diese Werkzeuge gehören zum Lieferumfang. Zur Kontrolle der Parallelität eignen sich z.B. ein Geodreieck oder eine transparente Schablone mit aufgedruckten parallelen Linien.

Die Höhenverstellung des TP 160 wird hier beschrieben. Nach dem Lösen von drei Schrauben kann der Arm werkzeuglos in der Höhe verstellt werden.

1. Basisarretierung lösen

Die markierte Schraube mit dem mitgelieferten 2,5mm Inbus lösen, aber nicht entfernen.

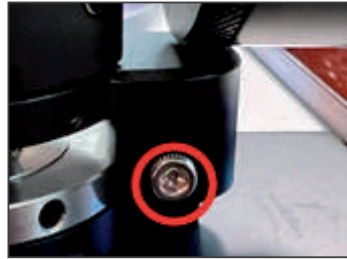


Fig. 11 Basisarretierung am Tonarm.

2. Tonarmfixierung lösen

Dazu müssen die beiden Schrauben rechts und links an der Armbasis mit dem beigelegten 1,5mm Inbus gelöst werden. Auch hier dürfen diese Schrauben keinesfalls entfernt werden.

Die beiden Schrauben befinden sich jeweils unter dem silbernen Lochring an der Armbasis. Eine außen und die andere zum Teller hin.

ACHTUNG: Ausschließlich die Schrauben unter dem silbernen Lochring lösen!

3. Tonarmhöhe einstellen

Jetzt kann durch Drehen des silbernen Lochrings der Arm höher gestellt (Linksdrehung) oder abgesenkt werden (Rechtsdrehung). Dazu nutzt man am besten den beigelegten Metallstift. Der Ring lässt sich allerdings auch mit der Hand drehen.

Wenn die Höhe passt, alle Schrauben wieder handfest anziehen.

In manchen Fällen kann es danach vorkommen, dass der Lift auch neu justiert. muss, weil der Arm auch im abgesenkten Zustand auf



Fig. 12 Position der äußeren Arretierungsschraube



Fig. 13 Position der inneren Arretierungsschraube



Fig. 14 Verstellen der Armhöhe mittels Werkzeug.

der Liftbank aufsitzt oder nicht weit genug angehoben werden kann. Nach Lösen der Schraube (Fig 15) mit dem 1,5mm Inbus kann die Lifthöhe justiert werden.



Fig. 15 Höhenanpassung des Lifts.

Einstellung des Azimuth

Der Azimuth bezeichnet den korrekten senkrechten Eintauchwinkel des Abtastdiamanten in die Rillen der Schallplatte, d.h. von vorne gesehen muss der Diamant exakt senkrecht auf der Platte stehen. Zur Kontrolle verwendet man am einfachsten einen Spiegel, auf den man den Tonkopf absenkt. Tonabnehmersystem und das Abbild müssen eine Linie ohne Knick bilden.

Alternativ empfiehlt sich die Verwendung einer durchsichtigen Schablone mit Linienraster, durch die eine Schrägstellung von Headshell und Tonabnehmer direkt sichtbar wird. U.U. kann man dazu auch ein handelsübliches Geodreieck benutzen.

Die Verstellung des Azimuths erfolgt am einfachsten über die Verstellungsschraube der Headshell (Fig. 16). Sie befindet sich auf der Unterseite der Headshell, direkt am Anschluss für den Tonarm. Dazu wird die Headshell zunächst vom Arm abgenommen. Nach vorsichtigem Lösen der Schraube mittels Inbus kann die gesamte Headshell um das Anschlussstück verdreht und so eine evtl. Fehlstellung korrigiert werden. Nicht vergessen, nach der Korrektur die Schraube wieder festzuziehen.

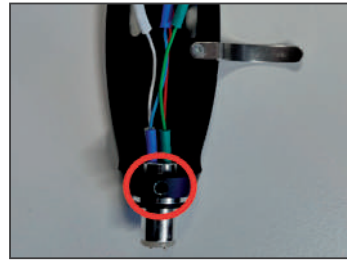


Fig. 16 Headshell mit Schraube zur Verstellung des Azimuth.

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, auf der drei bedämpfte Kegelfedern auf der Bodenplatte der Zarge verschraubt sind. Dieses Prinzip lässt sich am besten mit einer Federung eines Autos 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 selbst 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. 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 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 Laufwerke mit festem Chassis oder sogenannte Masselaufwerke, welche eine möglichst stabile Basis mit hoher Masse bevorzugen. Subchassislaufwerke wie der Thorens TD 1600 oder TD 1601 können dagegen auf einem leichten, aber stabilen Untergrund platziert werden.

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. 17) mit dem beiliegenden Kabel mit dem Eingang rechts am Anschlussterminal auf der Rückseite des TD 1600/TD1601 verbunden (Fig. 18). 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. 19).

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. 17



Fig. 18

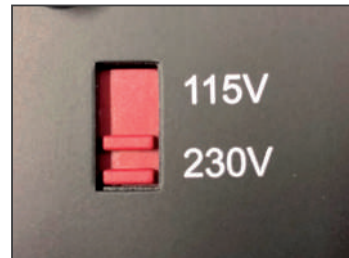


Fig. 19

Betrieb des Plattenspielers

Auf der Rückseite des Netzteils (Fig. 17) 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. 20).

Der Teller beginnt sich 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.

Die beiden Thorens Modelle TD 1600 und TD 1601 unterscheiden sich in der Bedienung der Liftfunktion des Tonarms.



Fig. 20

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. 20), der Tonarmlift ist oben, der Tonarm wird per Hand aus der Stütze über die Einlaufrille geführt und mit dem Lift abgesenkt. 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.

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 Tiptaste.

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. 21). Dabei zeigt die Farbe des umlaufenden Rings an, ob er oben (grün) oder unten ist (rot).

Sobald der Hauptschalter am Netzteil eingeschaltet wird (Fig. 17), ist der Lift unabhängig vom Motor betriebsbereit. D. h. ein Druck auf die Taste (Fig. 21) hebt oder senkt den Tonarm unabhängig, ob ein Tonarm Thorens TP 92 oder der neue TP 160 montiert ist.

In Normalstellung, nach dem Einschalten, befindet sich der Lift in Position „oben“, farblich durch einen grünen Ring um den Schaltknopf gekennzeichnet (Fig. 21).

Der Tonarm wird manuell über die Schallplatte geführt und per Knopfdruck abgesenkt. Die Farbe des Rings um den Knopf wechselt auf rot (Fig. 22)

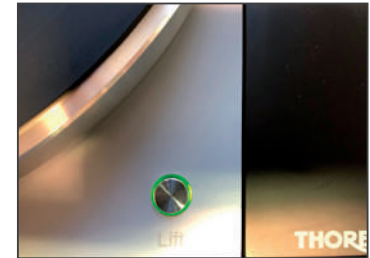


Fig. 21

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.

Justage des Schaltpunkts der Endabschaltung

In einigen wenigen Fällen kann es vorkommen, dass die Endabschaltung zu früh erfolgt, bspw. bei sehr weit nach innen geschnittenen Schallplatten. Daher ist es möglich, den Schaltpunkt mit einer Schraube auf dem Tonarmbrett zu justieren.

Eine Drehung der Schraube nach rechts sorgt für eine spätere Abschaltung, nach links für eine frühere.

Wichtig: Die Justageschraube reagiert sehr empfindlich! Daher die Schraube nur in sehr kleinen Schritten drehen und nach jeder Korrekturdrehung den Abschaltpunkt prüfen.

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. 18) unterhalb der Beschriftung ADJUST Öffnungen mit dahinterliegenden Schlitzschrauben vorgesehen.



Fig. 22

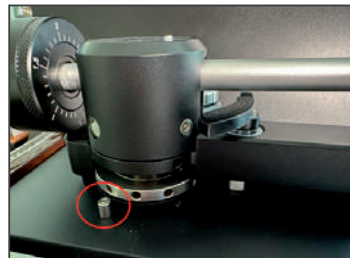


Fig. 23

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 IEC/WRMS	<=0,05 %
Plattenteller	zweiteilig, Aluminium, 3,2 kg
Effektive Tonarmlänge TP 160	232,8 mm
Kröpfungswinkel	23,66°
Anti-skating Einstellung	Feder
Überhang	17,8 mm
Effektive Masse des Tonarms	15 g
Gesamtkapazität	<=110pF
Abmessungen (B x H x T) (in mm)	440 x 180 x 370

TD 1600 / TD 1601 - TP 160

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER GUIDE

MANUEL D'UTILISATION

Contents

	Page
Contents	25
Dear Customer	26
WARRANTY	27
Sicherheitsanweisungen	28
Thorens series 1600	29
Unpacking and set-up	30
Tonearm and Cartridge	32
Setting and adjustment of the tone arm	34
Height adjustment of the tonearm (VTA)	36
Setting the azimuth	39
Placement of the turntable	40
Electrical connections	41
Operation	42
Thorens TD 1600 / TD 1601	43
Technical specifications	45

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.

THORENS FACTORY WARRANTY 5

Any damage or malfunction caused by failure to observe the instructions contained in this manual as well as damages occurred in transport or shipping are not covered by this warranty. This warranty only covers the turntable, tonearm and motor including power supply and mains transformer. The cartridge is covered by the warranty of the respective manufacturer thereof.

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).

Safety instructions

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.

2011/65/EU & (EU)2015/863



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, completely new developed tonearm Thorens TP 160, 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 Styro-foam 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 turns with your hand so that the belt lays evenly around the plate.



Fig. 1, seen from above



Fig. 2

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

This completes the drive installation.

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 it as described in the following steps:

First, put the two hinges ready to use (Fig. 4) and push with the open side over the recesses prepared in the rear wall of the hood (Fig. 5). 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. 6).



Fig. 3 TD 1601 with installed platter and prepared tonearm with headshell



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Tonearm and Cartridge

Your new Thorens TD 1600 or TD 1601 comes with the newly developed Thorens TP 160 tonearm. This arm has a high-precision cutting bearing, a mount for interchangeable headshells according to SME standard and a new, very precise anti-skating adjustment by means of a spring mechanism. The adjustment of the arm height (VTA), as well as the azimuth are possible.

A pickup is not included; however, your Thorens dealer offers a rich selection of pickups and will be happy to install the chosen one if required.



Fig. 8 Bearing block, installed counterweight with scale for the bearing force and anti-skating adjustment.



Fig. 7 Thorens tonearm TP 160

The tonearm counterweight has been removed for transport and packed separately.

The counterweight of the TP 160 tonearm is in two parts in order to be able to safely balance cartridges with different weights. The two parts are connected by two screws that can be easily loosened (Fig. 10). However, it is advisable to adjust the weight so that it is as close as possible to the tonearm bearing in order to minimize the leverage effect on the arm. Therefore, always check first to see if the arm can be balanced with the two weights connected. If this is not possible, then unscrew the rear part of the weight off.



Fig. 9 Bearing block with combined counterweight

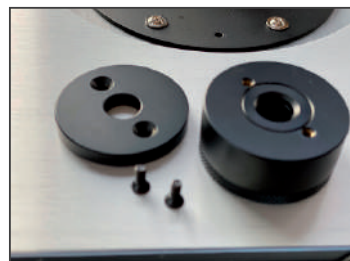


Fig. 10 two-piece counterweight unscrewed.

Setting and adjustment of the tone arm

To adjust the arm correctly, proceed as follows:

01. If not already done by your dealer, for example, mount the selected cartridge in the headshell of the TP 160 according to the manufacturer's instructions, but leave the needle guard still on. The headshell of the TP 160 offers a mounting with two slotted holes for cartridges with standard half-inch mounting ($\frac{1}{2}$ „, approx. 12.5 mm).
02. Screw the counterweight onto the back of the end of the tonearm (Fig. 9).
03. Turn the anti-skating dial on the right rear of the tonearm bearing to 0 (zero).
04. Lock the arm and fold the lift lever forward (TD 1600) or lower the motorized lift (TD 1601) so that the tonearm no longer rests on the lift bench.
05. Release the tonearm lock and carefully guide the arm at the finger lever out of the rest position with your hand so that it can swing freely up and down. Depending on the position of the counterweight, the arm will either pull down at the front or pull up. Roughly correct the position by turning the counterweight.
06. If there is no danger of the pickup touching the platter or chassis, remove the needle guard.
07. Now turn the counterweight until the tonearm floats freely and swings back to straight by itself. If the arm is up, turn the counterweight slightly counterclockwise, if it is down, turn it in the opposite direction until it is balanced and is neither up nor down. The zero position is now reached.
08. Place the arm back in the rest position on the support and lock it.
09. On the counterweight there is a ring with a scale for the bearing force in Pond (Fig. 8), which can be moved independently of the weight. Now turn this ring alone, without turning the whole weight, until the 0 at the top is opposite the mark on the bearing block of the tone arm.
10. The desired tracking force is then set by twisting the counterweight as a whole until the corresponding number is at the top. The supplier of your cartridge will provide you with the appropriate values. For the Thorens TAS 1600 pickup system, for example, the recommended tracking force is 2p, i.e. you turn the weight until the 2 is at the top.

11. Now adjust the antiskating according to the recommendation of the supplier of your cartridge. As a rule of thumb you can say that with elliptical needles the values for tracking force and antiskating should match, while with more modern grinds it is often deviated from. To be on the safe side, consult your dealer or the manufacturer of the cartridge.

To connect the pickup system, push the four color-coded connection leads onto the corresponding connection pins of the pickup.

Connect according to the following scheme if the pickup does not have a color code:

R right channel (signal +) → red

G right channel (ground/signal -) → green

L left channel (signal +) → white

G left channel (ground/signal -) → blue

Please be extremely careful with all these settings to avoid damaging the needle of the pickup!

Height adjustment of the tonearm (VTA)

Replacing a pickup may require a correction of the arm height. As a rule of thumb, the arm should be parallel to the surface of the record when playing a record from the side. If this is not the case because the new cartridge is either higher or lower, then the arm height must be adjusted accordingly.

For the Thorens TP 160 tonearm, this requires two Allen wrenches (1.5mm and 2.5mm) and a metal pin. All these tools are included in the delivery. To check the parallelism, a set square or a transparent template with parallel lines printed on it are suitable, for example.

The height adjustment of the TP 160 is described here. After loosening three screws, the arm can be adjusted in height without tools.

1. Release base lock

Loosen, but do not remove, the marked screw with the 2.5mm Allen supplied.

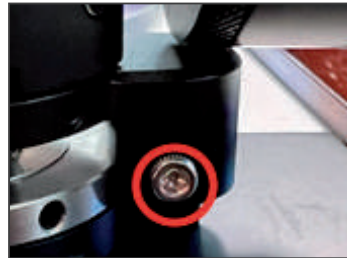


Fig. 11 Base lock at tonearm

2. Loose tonearm fixing

To do this, the two screws on the right and left of the arm base must be loosened with the included 1.5mm Allen key. Again, these screws must not be removed under any circumstances.

The two screws are located under the silver perforated ring on the base of the arm. One on the outside and the other towards the plate.

Important: Please make sure to loosen only the screws under the silver perforated ring!

3. Adjusting tonearm height

Now the arm can be raised (left-hand rotation) or lowered (right-hand rotation) by turning the silver perforated ring. It is best to use the metal pin included for this purpose. However, the ring can also be turned by hand.

When the height fits, hand-tighten all screws again.



Fig. 12 outer locking screw



Fig. 13 inner locking screw



Fig. 14 Adjust the arm height using the tool.

In some cases, the lift may also need to be adjusted afterwards because the arm rests on the lift bench even when lowered or cannot be raised far enough. After loosening the screw (Fig 15) with the 1.5mm Allen key, the lift height can be adjusted.

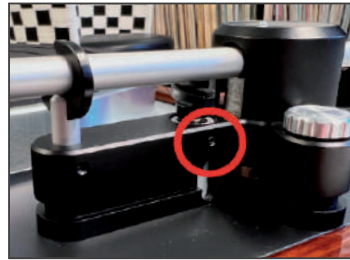


Fig. 15 Height adjustment of lift

Setting the azimuth

The azimuth designates the correct vertical plunge angle of the scanning diamond into the grooves of the record, i.e. seen from the front, the diamond must be exactly perpendicular to the record. The easiest way to check this is to use a mirror onto which the pickup head is lowered. The pickup system with needle and the image must form a line without any kinks.

Alternatively, it is advisable to use a transparent stencil with a line grid, through which a skewed position of headshell and pickup is directly visible. Under certain circumstances, you can also use a commercially available set square for this purpose.

The easiest way to adjust the azimuth is to use the adjustment screw on the headshell (Fig. 16). It is located on the underside of the headshell, directly at the connection for the tone arm. To do this, first remove the headshell from the arm. After carefully loosening the screw with an Allen key, the entire headshell can be rotated around the connector to correct any misalignment. Do not forget to tighten the screw again after the correction.

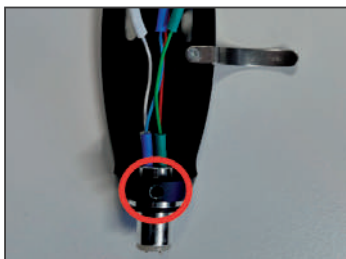


Fig. 16 Headshell with azimuth adjustment screw

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 17) to the input on the right side of the terminal on the back of the TD 1600 / TD1601 using the enclosed cable (Figure 18). 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. 19).

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. 17



Fig. 18

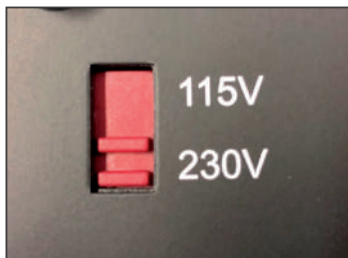


Fig. 19

Operation

On the back of the power supply (Figure 17) 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 20).

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. 20

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. 20), the tonearm lift is up, the tonearm is manually guided out of its rest via the inlet groove and lowered with the lift. 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.

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. 21). 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. 17) is switched on, the lift is operational. By pressing the button (Fig. 21) 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. 21).

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. 22).

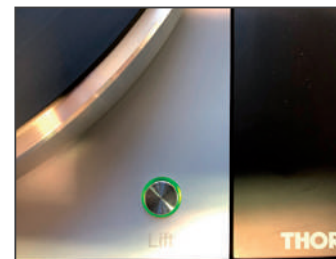


Fig. 21

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 the switching point of the auto stop function

In a few cases it can happen that the limit stop is switched off too early, e.g. with records that are cut very far inwards. Therefore it is possible to readjust the switching point with a screw on the tone arm board.

Turning the screw to the right ensures a later switch-off, to the left an earlier one.

Important: the setting is very sensitive, please turn the screw only in very small steps and test in between.

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.

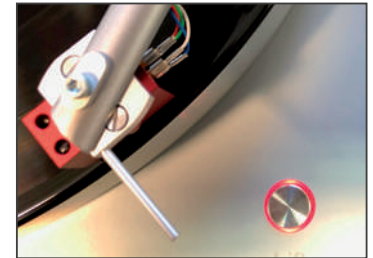


Fig. 22

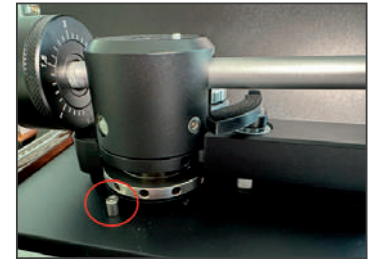


Fig. 23

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 nach IEC/WRMS	<=0,05 %
Platter	Two parts, Aluminium, 3,2 kg
Effective length TP 160	232,8 mm
Offset angle	23,66°
Overhang	17,8 mm
Effective mass	15 g
Capacitance	<=110pF
Dimensions (W x H x D) (mm)	440 x 180 x 370

TD 1600 / TD 1601 - TP 160

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER GUIDE

MANUEL D'UTILISATION

Table des matières

Table des matières	47
Chère cliente, Cher client	48
Garantie	49
Consignes de sécurité	50
La série Thorens 1600	51
Déballage et montage du lecteur	52
Bras de lecture et système de cellule	54
Réglage et ajustement du bras de lecture	56
Réglage de la hauteur du bras de lecture (VTA)	58
Réglage de l'azimut	61
Installation du tourne-disque	62
Raccords électriques	63
Fonctionnement du tourne-disque	64
Thorens TD 1600	65
Données techniques	67

Cher client de Thorens,

Merci pour la confiance que vous accordez à nos produits, les platines TD 1600 ou TD 1601. En achetant ce tourne-disque, vous avez acquis un instrument de reproduction de disques de précision qui doit être manipulé et installé avec soin pour remplir sa mission. Le lecteur et le bras de lecture garantissent la meilleure qualité, même après des années.

Naturellement, vous voulez commencer à écouter de la musique dès que possible. Nous vous prions toutefois de lire attentivement ce mode d'emploi avant premier usage pour pouvoir utiliser le lecteur de manière optimale et en profiter longtemps.

Nous avons mis tout en œuvre pour inclure tout ce qui est nécessaire et intéressant dans ce mode d'emploi.

Si toutefois vous avez encore des questions, merci de vous adresser directement à votre revendeur ou d'écrire à info@thorens.com.

Votre équipe Thorens

Garantie

Les dispositions légales de garantie s'appliquent. Si votre appareil présente un défaut pendant la période de garantie, veuillez en informer votre revendeur en précisant le type de défaut. Si, pour un défaut simple, il ne peut pas être corrigé sur place après avoir demandé et reçu la pièce de rechange correspondante, veuillez envoyer l'appareil dans son emballage d'origine à Thorens GmbH à Bergisch Gladbach après consultation. En cas d'absence d'emballage d'origine, un nouveau peut être obtenu auprès de Thorens contre paiement. L'envoi doit être effectué à domicile, les marchandises expédiées de manière non autorisée ne sont pas acceptées. N'envoyez jamais la platine sans l'avoir sécurisée avec les vis de sécurité de transport.

Les dommages dus au non-respect du mode d'emploi ou à des influences mécaniques externes ainsi qu'à des dommages de transport ne sont pas couverts par la garantie. La garantie ne couvre que le lecteur et le moteur, alimentation comprise, sauf si fournie par Thorens. Les bras et les systèmes de cellule ont la garantie accordée par le fabricant.

Pour toute autre question, notre service reste à votre disposition.

IMPORTANT !

CONSERVEZ L'EMBALLAGE DE L'APPAREIL SI CELUI-CI DOIT ÊTRE EMBALLÉ POUR LE TRANSPORT. DANS CE CAS, RETIREZ LA PLATINE DE L'APPAREIL ET PLACEZ-LA DANS SON EMBALLAGE D'ORIGINE DANS LE CARTON.

Attention !

Pour éviter tout risque d'incendie ou de dommages électriques, l'appareil ne doit pas être exposé à l'humidité ou à la pluie. Avant de mettre l'appareil sous tension, assurez-vous que la tension d'alimentation est appropriée dans votre pays (115V/230V).

Consignes de sécurité

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT AVANT LA PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ !

ATTENTION

Pour éviter les chocs électriques, le boîtier ne doit pas être ouvert. L'appareil ne contient pas de pièces devant être entretenues par l'utilisateur.

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE ET DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.



EXPLICATION DES SYMBOLES GRAPHIQUES

Le symbole de la foudre avec la flèche pointant vers le bas dans le triangle équilatéral met en garde contre la « tension dangereuse » à l'intérieur du boîtier, dont la hauteur est suffisante pour un risque de choc électrique.



Le point d'exclamation à l'intérieur du triangle équilatéral attire l'attention sur les instructions d'utilisation et d'entretien importantes figurant dans le manuel d'utilisation ci-joint.



Ce produit électronique est conforme aux directives en vigueur pour l'obtention du marquage CE. Tous les contrôles nécessaires ont été effectués avec un résultat positif.

2011/65/EU & (EU)2015/863



IMPORTANT : MISE AU REBUT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES PAR LES CONSOMMATEURS PRIVÉS DANS L'UNION EUROPÉENNE

Ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets résiduels. Il est donc de votre responsabilité de déposer l'appareil dans un endroit approprié pour l'élimination ou le recyclage de tout type d'appareils électriques (par exemple, une déchetterie). La collecte et le recyclage séparés de vos anciens appareils électriques au moment de leur élimination contribuent à la protection de l'environnement et garantissent qu'ils sont recyclés d'une manière qui ne présente aucun risque pour la santé humaine et pour l'environnement. Pour de plus amples informations sur l'endroit où vous pouvez recycler les anciens appareils électriques, contactez les autorités locales, les déchetterie ou l'endroit où vous avez acheté l'appareil.

La série Thorens 1600

Les deux modèles Thorens TD 1600 et TD 1601 sont des platines de précision dans la tradition des modèles TD 160 du siècle dernier, étroitement liés à l'excellente réputation des appareils de la marque Thorens.

Le sous-châssis amorti et presque sans basculement, monté sur trois ressorts coniques, ainsi que le bras de tonalité de haute précision Thorens TP 160 entièrement repensé, transmettent, avec un moteur synchrone réglé et un système électronique d'entraînement sophistiqué, la fascination de l'ancien tourne-disque Thorens dans le 21^{ème} siècle.

Les deux modèles disposent de sorties symétriques et asymétriques en XLR et RCA.

La différence entre les modèles TD 1600 et TD 1601 réside uniquement dans leur équipement. Le TD 1600 est un tourne-disque purement manuel, le TD 1601 s'adresse à l'ami du vinyle plus confortable et offre un lève-bras de bras de lecture électrique, ainsi qu'un circuit de fin de course électronique sans contact avec élévation du bras de lecture à la fin de la piste de lecture du disque.

Déballage et montage du lecteur

Retirez soigneusement l'appareil et tous les accessoires de l'emballage.

Attention : L'alimentation externe est insérée dans un compartiment séparé à l'intérieur de l'emballage en polystyrène.

Retirez les deux vis de sécurité de transport sur le plateau intérieur (III. 1). Elles sont situées à l'avant et à l'arrière du plateau intérieur et fixent le sous-châssis pour le transport.

Gardez ces deux vis dans un endroit sûr, car elles devront être remises en place avant que la platine ne soit transportée pour éviter d'endommager l'appareil.

Retirez la courroie d'entraînement de l'emballage et placez-la autour du plateau intérieur, puis autour de la poulie d'entraînement du moteur à gauche du plateau intérieur (III. 2). Lorsque la courroie est en place, faites tourner le plateau plusieurs fois à la main pour que la courroie s'enroule uniformément autour du plateau.



III. 1 Vue de dessus



III. 2

Placez ensuite soigneusement le plateau extérieur sur le plateau intérieur sans le cacher. Le sous-châssis s'abaisse un peu en raison du poids supplémentaire, après quoi vous placez le tapis en caoutchouc sur le plateau (III. 3).

Le moteur est ainsi installé.

À l'étape suivante, installez le capot anti-poussière. Si vous souhaitez utiliser l'appareil sans capot anti-poussière, merci de sauter cette étape.

Pour ce faire, retirez le capot et les charnières de l'emballage et installez le capot comme décrit dans les étapes suivantes :

Tout d'abord, placez les deux charnières (III. 4) et faites glisser le côté ouvert sur les évidements préparés dans la paroi arrière du couvercle (III. 5). Pour ce faire, le couvercle est placé à plat, comme par exemple sur une table, la partie extérieure tournée vers le bas.

Prenez à présent le capot ainsi préparé et glissez soigneusement la partie inférieure des charnières dans les guides correspondants sur le cadre (III. 6).



III. 3 TD 1601 avec plateau pré-installé et bras de son préparé avec porte-cellule



III. 4



III. 5 Installation des charnières du capot



III. 6 Installation du capot de protection

Bras de lecture et système de cellule

Votre nouveau Thorens TD 1600 ainsi que le modèle TD 1601 sont livrés avec le bras de lecture Thorens TP 160. Ce bras est doté d'un contrepoids de haute précision, d'un support pour porte-cellule interchangeable standard SME et d'un nouveau réglage antistatique très précis grâce à un mécanisme à ressort. Vous avez la possibilité de régler la hauteur du bras (VTA) ainsi que l'azimut.

Un système de cellule n'est pas inclus dans la livraison. Votre concessionnaire Thorens vous propose une large gamme de systèmes de cellule dont il assure l'installation et le bon réglage.



III. 8 Bloc support, contrepoids installé avec graduation pour réglage adhérence et anti-écrasement.



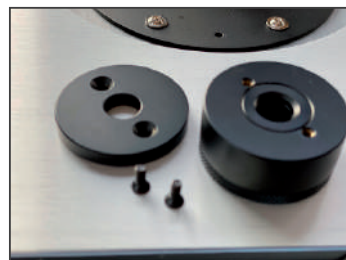
III. 7 Bras de lecture Thorens TP 160

Le contrepoids du bras de lecture a été retiré pour le transport et emballé séparément.

Le bras de lecture TP 160 est équipé de composants permettant d'équilibrer les systèmes de cellule en toute sécurité et ayant des poids propres différents. Pour cela, les deux parties sont reliées par deux vis pouvant être facilement desserrées (Ill. 10). Il est recommandé de régler le poids de manière à ce qu'il soit le plus proche possible du roulement du bras afin de minimiser l'effet du lève-bras sur le bras. Il faut donc toujours commencer par vérifier si le bras peut être équilibré avec les deux poids étant liés. Si ce n'est pas possible, dévissez la partie arrière du contrepoids.



Ill. 9 Block support avec contrepoids composé de deux parties



Ill. 10 Contrepoids dont les deux parties ont été dévissées.

Réglage et ajustement du bras de lecture

Pour régler correctement le bras, procédez comme suit :

01. Si ce n'est pas déjà fait par votre revendeur, montez le système de cellule dans le porte-cellule du TP 160 selon les instructions du fabricant, mais laissez la protection de l'aiguille en place. Le porte-cellule du TP 160 offre un enregistrement avec deux trous oblongs pour les systèmes de cellule avec une fixation standard d'un demi-pouce ($\frac{1}{2}$ ", env. 12,5 mm).
02. Vissez le contrepoids à l'arrière sur l'extrémité du bras de tonalité (Ill. 9).
03. Tournez la molette de réglage de l'antivibratoire à l'arrière du roulement du bras jusqu'à 0 (zéro).
04. Verrouillez le bras de lecture et rabattez le lève-bras vers l'avant (TD 1600) ou abaissez le motorlift (Ill. 21) (TD 1601) de sorte que le bras de lecture ne repose plus sur le banc.
05. Desserrez le verrou du bras et guidez doucement le bras de la manette à partir de la position de repos avec votre main afin qu'il puisse osciller librement de haut en bas. Selon la position du contrepoids, le bras est tiré vers le bas ou vers le haut. Corrigez grossièrement la position en tournant le contrepoids.
06. S'il n'y a aucun risque que le système de cellule touche la platine ou le châssis, retirez la protection de l'aiguille.
07. Tournez maintenant le contrepoids jusqu'à ce que le bras flotte librement et plane dans la position horizontale. S'il tend vers le bas, tournez-le dans l'autre sens jusqu'à ce que le bras ne se déplace ni vers le bas ni vers le haut. Vous avez alors atteint la position zéro.
08. Remettez le bras en position de repos sur le support et verrouillez-le.
09. Sur le contrepoids se trouve un anneau avec une échelle en grammes (Ill. 8), qui peut être déplacé indépendamment du poids. Tournez à présent seulement cet anneau jusqu'à ce que le 0 se trouve en haut en face de la marque sur le bloc support du bras de lecture.
10. Le fournisseur de votre système de cellule vous fournit les valeurs appropriées. Pour le système de cellule Thorens TAS 1600, par exemple, la force d'appui recommandée est de 2 grammes, c'est-à-dire que vous tournez le poids jusqu'à ce que le 2 soit en haut.

11. Réglez à présent l'antiskating selon la recommandation du fournisseur de votre système de cellule. En règle générale, on peut dire que pour les aiguilles elliptiques, les valeurs de force d'appui et d'antiskating doivent correspondre, tandis que pour les aiguilles plus modernes, on s'en écarte souvent. Pour plus de sécurité, contactez votre revendeur ou le fabricant du système de cellule.

Pour le raccordement du système de cellule, les quatre fils de raccordement marqués en couleur sont poussés sur les broches de raccordement correspondantes du système de cellule.

Connectez-vous selon le schéma suivant si le système de cellule n'a pas de code couleur

R canal droit (signal +) → rouge

G canal droit (masse/signal -) → vert

L canal gauche (signal +) → blanc

G canal gauche (masse/signal -) → bleu

Lors de tous ces réglages, veillez à ne pas endommager l'aiguille du système de cellule !

Réglage de la hauteur du bras de lecture (VTA)

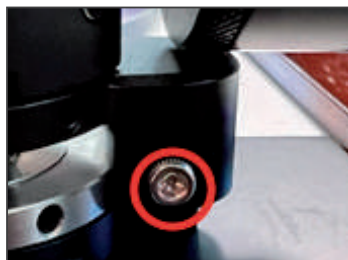
Le remplacement d'un système de cellule nécessite éventuellement de corriger la hauteur du bras. En règle générale, lors de la lecture d'un disque vinyle, le bras doit être parallèle à la surface du disque, vu de côté. Si ce n'est pas le cas parce que le nouveau système de cellule est plus haut ou plus bas, la hauteur du bras doit être ajustée en conséquence.

Le bras de lecture Thorens TP 160 nécessite deux clés Allen (1,5 mm et 2,5 mm) et une broche métallique. Tous ces outils sont inclus dans la livraison. Pour contrôler le parallélisme, on peut par exemple utiliser une équerre ou un gabarit transparent avec des lignes parallèles imprimées.

Le réglage en hauteur du TP 160 est décrit ici. Après avoir desserré trois vis, le bras peut être ajusté en hauteur sans outil.

1. Desserrez le verrouillage de base

Desserrez la vis marquée avec la clé 2,5 mm Inbus incluse, sans toutefois l'enlever.



Ill. 11 Verrouillage de base sur le bras de lecture.

2. Desserrez la fixation du bras de lecture

Pour ce faire, les deux vis à droite et à gauche de la base du bras doivent être desserrées avec la clé Allen de 1,5 mm livrée. Encore une fois, ces vis ne doivent en aucun cas être enlevées.

Les deux vis sont situées sous l'anneau perforé argenté à la base du bras, l'une à l'extérieur et dirigée vers le plateau.

ATTENTION : Desserrez exclusivement les vis situées sous l'anneau argenté perforé !

3. Réglez la hauteur du bras de lecture

Maintenant, en tournant l'anneau argenté perforé, le bras peut être placé plus haut (rotation à gauche) ou abaissé (rotation à droite).

Il est préférable d'utiliser la broche en métal jointe, mais l'anneau peut également être tourné à la main.

Si la hauteur convient, n'oubliez pas de resserrer toutes les vis à la main.



III. 12



III. 13



III. 14

Dans certains cas, le lève-bras devra peut-être être réajusté, car le bras repose sur le banc ou il n'est pas suffisamment élevé, même abaissé. Après le desserrage de la vis (Ill. 15) avec la clé Inbus 1.5 mm, la hauteur de levage peut être ajustée.



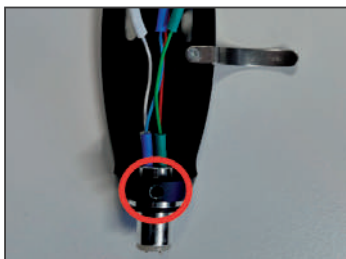
Ill. 15 Réglage en hauteur du lève-bras

Réglage de l'azimut

L'azimut désigne l'angle d'immersion vertical correct du diamant de balayage dans les rainures du disque, c'est-à-dire, vu de face, le diamant doit être exactement perpendiculaire à la plaque. Le plus simple est d'utiliser un miroir sur lequel on abaisse la tête de lecture. Le système de cellule et l'image doivent former une ligne sans pli.

Alternativement, il est recommandé d'utiliser un gabarit transparent avec une grille de ligne qui permet de voir directement l'inclinaison du porte-cellule et du système de cellule. On peut, le cas échéant, utiliser une équerre usuelle.

Le réglage de l'azimut se fait le plus simplement à l'aide de la vis de réglage du porte-cellule (III. 16). Il est situé sur le dessous du porte-cellule, directement sur le port du bras de lecture. Pour cela, le porte-cellule est d'abord retiré du bras. Après un desserrage soigneux de la vis avec la clé Inbus, l'ensemble porte-cellule peut être tourné autour du raccord pour corriger une mauvaise position éventuelle. Pensez à resserrer la vis après la correction.



III. 16 Porte-cellule avec vis pour réglage de l'azimut.

Installation du tourne-disque

Le sous-châssis

Les Thorens TD 1600 et TD 1601 sont équipés d'un sous-châssis monté sur ressorts par rapport au châssis, qui neutralise les perturbations mécaniques venant du sol et les résonances du moteur d'entraînement.

Ce sous-châssis est composé d'un panneau MDF de forme spéciale sur lequel trois ressorts coniques amortis sont vissés sur la plaque de base du châssis. Ce principe peut être comparé à une suspension de voiture. Ici aussi, un ressort est combiné avec un amortisseur pour éviter les oscillations incontrôlées. Le support de plateau et le tableau à bras de tonalité sont montés sur le sous-châssis, tandis que le moteur et la plaque supérieure sont reliés au sol ou au cadre. Ainsi, les parties mobiles sont isolées des parties fixes.

Le sous-châssis lui-même doit être adapté au tourne-disque, c'est-à-dire que la tension du ressort est réglée de manière à ce qu'elle oscille de manière uniforme et, si possible, en forme de piston sans rupture latérale. La hauteur doit être ajustée de manière à ce que, lorsque l'appareil est orienté horizontalement, le plateau et la platine soient parallèles au plateau fixe et que le plateau ne soit pas posé pendant le fonctionnement.

Les réglages corrects sont déjà effectués en usine et ne doivent généralement pas être modifiés par l'utilisateur du tourne-disque. Si un réajustement doit être réalisé, les vis de réglage nécessaires sont accessibles depuis le bas du tourne-disque. Un revendeur qualifié ou nos spécialistes du service après-vente se feront un plaisir de vous aider si un rééquilibrage est nécessaire ultérieurement.

Mise en place

Les platines avec sous-châssis nécessitent un autre type de montage que les lecteurs à châssis fixe ou les lecteurs de masse, qui préfèrent une base la plus stable possible avec une masse élevée. Les sous-châssis tels que les Thorens TD 1600 ou TD 1601 peuvent être placés sur un sol léger mais stable.

Il est important que le tourne-disque soit installé de manière équilibrée. Il est possible, à ces fins, de visser les pieds vers le haut ou vers le bas.

Raccords électriques

Pour assurer l'alimentation du tourne-disque, la sortie 16 V du bloc d'alimentation (III. 17) est connectée avec le câble fourni à l'entrée droite du terminal de connexion à l'arrière du TD 1600/TD1601 (III. 18). Les connecteurs doivent être verrouillés avec les écrous moletés pour un fonctionnement sûr. Selon le pays, la tension d'alimentation peut être commutée entre 115V/60 Hz et 230V/50 Hz par un interrupteur se situant au bas du bloc d'alimentation (III. 19).

Attention : avant la mise en service, il convient de veiller au réglage correct de la fréquence et de la tension du réseau. Il existe sinon un vrai risque d'endommagement de l'appareil.

Ne connectez le bloc d'alimentation au secteur avec le câble d'appareil fourni qu'une fois ces contrôles effectués.

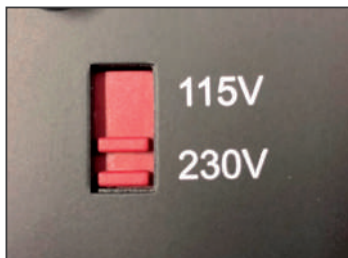
L'interrupteur électrique principal permettant d'allumer et d'éteindre l'appareil se trouve sous la prise de raccordement située à l'arrière du bloc d'alimentation. Lorsque l'interrupteur est en position 0, l'appareil est complètement déconnecté du secteur.



III. 17



III. 18



III. 19

Fonctionnement du tourne-disque

L'interrupteur principal électrique se trouve à l'arrière du bloc d'alimentation (III. 17) sous la prise du câble d'alimentation. Si celui-ci est en position « 1 », la platine peut être mise en service. En position « 0 », le tourne-disque est complètement déconnecté du réseau électrique.

Pour lire un disque vinyle, le moteur démarre en appuyant sur le bouton correspondant à la vitesse souhaitée (III. 20).

Le plateau commence à tourner. Grâce à la commande électronique intégrée, il est possible de passer instantanément d'une vitesse à l'autre sans arrêter le système.

Appuyer sur la touche « 0 » arrête le moteur et le plateau s'arrête de tourner.

Les deux modèles Thorens TD 1600 et TD 1601 se distinguent par la commande de la fonction d'élévation du bras de lecture.



III. 20

Thorens TD 1600

Le TD 1600 est un tourne-disque entièrement manuel. Le disque est posé sur le plateau, le moteur est démarré par sélection de la vitesse de rotation (Ill. 20), le lift du bras de lecture est en haut, le bras de lecture est guidé manuellement hors du support sur la rainure d'entrée et abaissé avec le lift. Lorsque le côté de la plaque a été joué ou à tout autre endroit, le bras est soulevé avec le lift et remis manuellement sur le support.

En appuyant sur 0, le moteur s'arrête et le plateau s'arrête de tourner.

Thorens TD 1601

Le Thorens TD 1601 est un tourne-disque semi-automatique avec levage électrique intégré et arrêt final sans contact. Le bras de lecture du TD 1601 ne dispose donc pas d'un lève-bras manuel, mais le contrôle se fait par une touche de pression.

Le plateau démarre comme sur le TD 1600 en sélectionnant la vitesse.

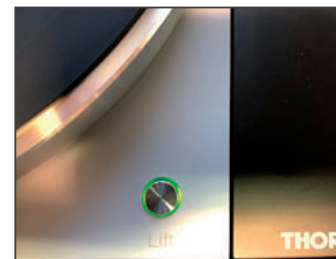
Lève-bras électrique

En principe, le lève-bras est commandé par une touche située à l'avant droit de la plaque supérieure (Ill. 21). La couleur de l'anneau périphérique indique s'il est en haut (vert) ou en bas (rouge).

Dès que l'interrupteur principal du bloc d'alimentation est mis en marche (Ill. 17), le lève-bras est opérationnel quel que soit le moteur. Une pression sur le bouton (Ill. 21) soulève ou abaisse le bras de lecture indépendamment du fait qu'il s'agisse d'un bras de lecture Thorens TP 92 ou du nouveau TP 160.

En position normale, après la mise sous tension, l'ascenseur est en position haute, marquée par un anneau vert autour du bouton de commande. (Ill. 21).

Le bras de lecture est guidé manuellement sur le disque et abaissé en appuyant sur un bouton, la couleur de l'anneau autour du bouton passe au rouge (Ill. 22).



Ill. 21

À la fin de la piste du disque, ou si la lecture est interrompue par une autre pression sur le bouton de levage, le bras de tonalité est soulevé et l'indicateur redevient vert.

Arrêt en fin de piste

Lorsque la partie électronique détecte la fin de la piste du disque, le lève-bras se déclenche, le bras est levé et le moteur s'arrête. L'arrêt final fonctionne sans contact grâce à une détection optique. L'intervention de l'utilisateur n'est pas nécessaire, il suffit de déplacer manuellement le bras sur le support.

Réglage du point de commutation d'arrêt en fin de piste

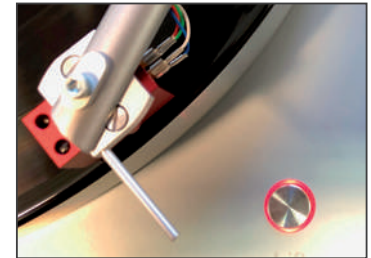
Dans de rares cas, il peut arriver que l'arrêt en fin de piste se produise trop tôt, notamment avec certains disques. Par conséquent, il est possible d'ajuster le point de commutation à l'aide d'une vis située sur le tableau de bord.

Une rotation de la vis vers la droite garantit que l'arrêt se fera plus tard et vers la gauche, plus tôt.

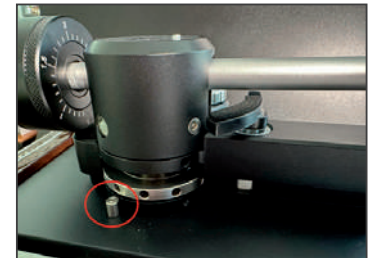
Important : La vis de réglage est très sensible ! Par conséquent, ne tournez-la que par très petits pas et vérifiez le point d'arrêt en fin de piste après chaque tour de correction.

Réglage de la vitesse

La vitesse de lecture peut être ajustée à +/- 6 % pour les deux vitesses de rotation (33,3/45 tr/min). À cet effet, des ouvertures avec des vis à fente en arrière-plan sont prévues sur la face arrière du terminal de raccordement (III.18), sous le marquage ADJUST.



III. 22



III. 23

Données techniques Valeurs de mesure = valeurs typiques

Entraînement	Courroie, moteur à courant alternatif régulé
Tension du réseau	115 V/230 V (AC)
Fréquence du réseau	50/60 Hz
Vitesse de rotation de la platine	18 W
RPM	33,3 , 45 U/min
Variations de synchronisation selon IEC/WRMS	$\leq 0,05$ %
Platine	en deux parties, aluminium, 3,2 kg
Longueur de bras efficace TP 160	232,8 mm
Angle de coude	23,66°
Porte-à-faux	17,8 mm
Masse effective du bras	15 g
Capacité totale	≤ 110 pF
Dimensions (l x H x p) (en mm)	440 x 180 x 370

Thorens GmbH

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

THORENS[®]
www.thorens.com