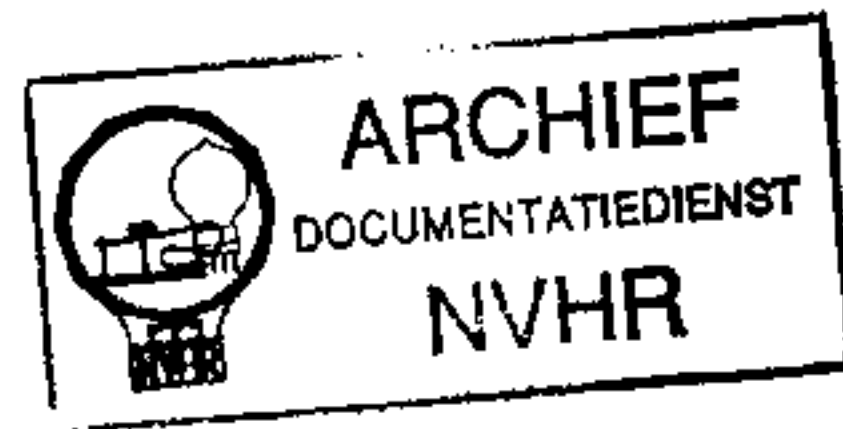


Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



THORENS

TD 166

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

INSTRUCTION MANUAL

INHALT

1. EINLEITUNG	4
2. BEDIENUNG	6
3. VERPACKUNG	8
4. TONARM UND TONABNEHMER	12
5. NETZ- UND VERSTÄRKERANSCHLUSS	20
6. WARTUNG	24
7. THORENS GARANTIE	26

1. EINLEITUNG

Der Plattenspieler Thorens TD 166 ist ein Präzisionsgerät, das bei sachgemässer Behandlung über viele Jahre beste Wiedergabequalität und Plattenschonung gewährleistet. Seine Bedienung ist denkbar einfach. Zur Vermeidung von Fehlern, die die Abspielqualität beeinträchtigen können, oder die zur vorzeitigen Abnutzung von Schallplatten führen, sollte diese Bedienungsanleitung beachtet werden.

Dies gilt besonders dann, wenn das Gerät ohne eingebauten Tonabnehmer erworben wurde und dessen Einbau gemäss Kap. 4 dieser Anleitung selbst durchgeführt wird.

Ist das Gerät dagegen vom Fachhändler angeschlossen und eingestellt worden, so genügt für die Bedienung des Plattenspielers die Kenntnis des folgenden Kapitels 2.

THORENS

TD 166

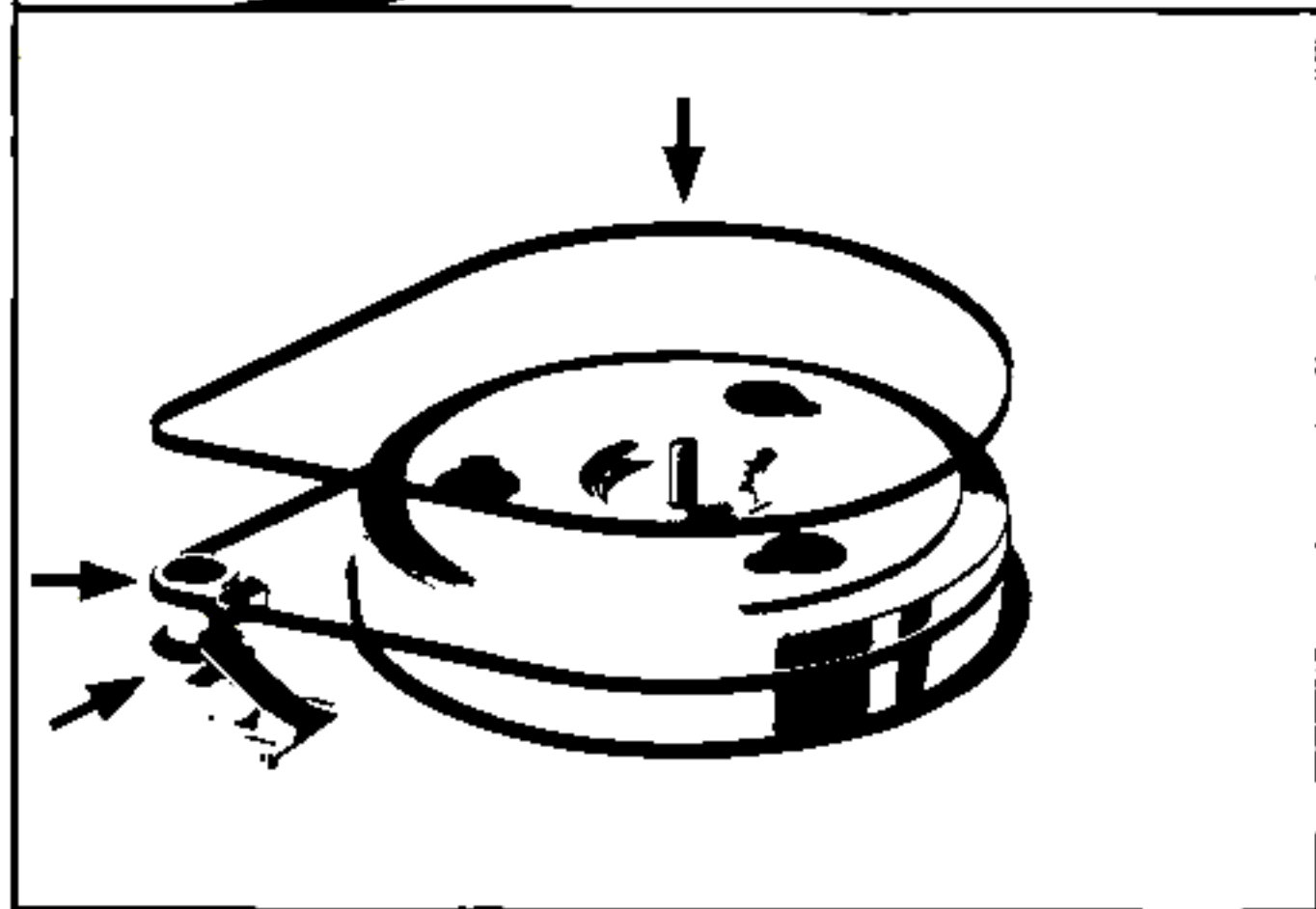
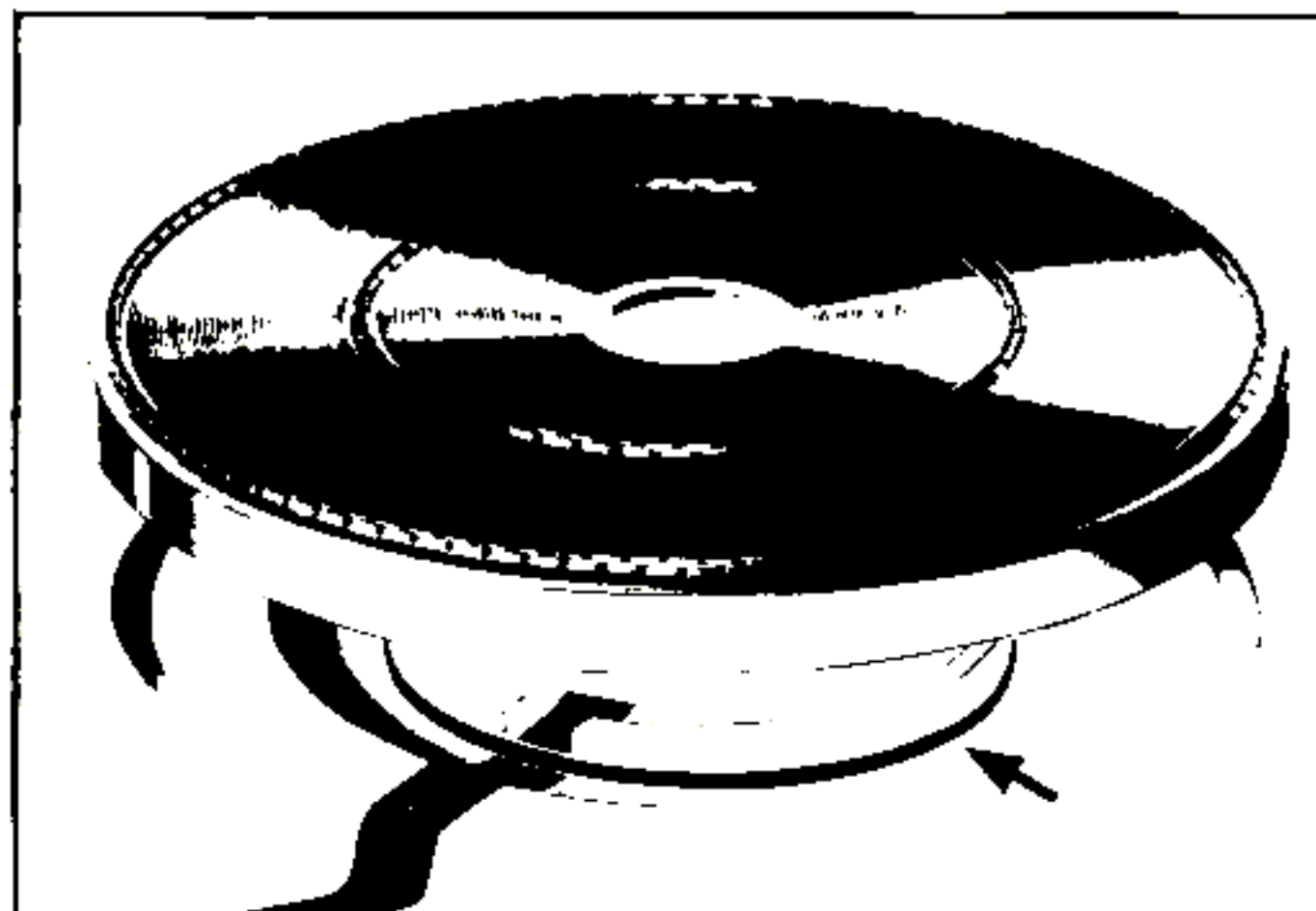
BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

INSTRUCTION MANUAL



Bild/Figure 3



Unter dem Plattenteller ist sein Gummiantriebsriemen verpackt (Bild 3). Er wird wie in Bild 3 gezeigt auf den Plattenspieler aufgelegt. Dabei ist zu beachten, dass er innerhalb der Riemenführung am Riemenantriebsrad läuft.

Der äussere Plattenteller wird auf den Innenteller aufgesetzt und die Gummiplatte aufgelegt.

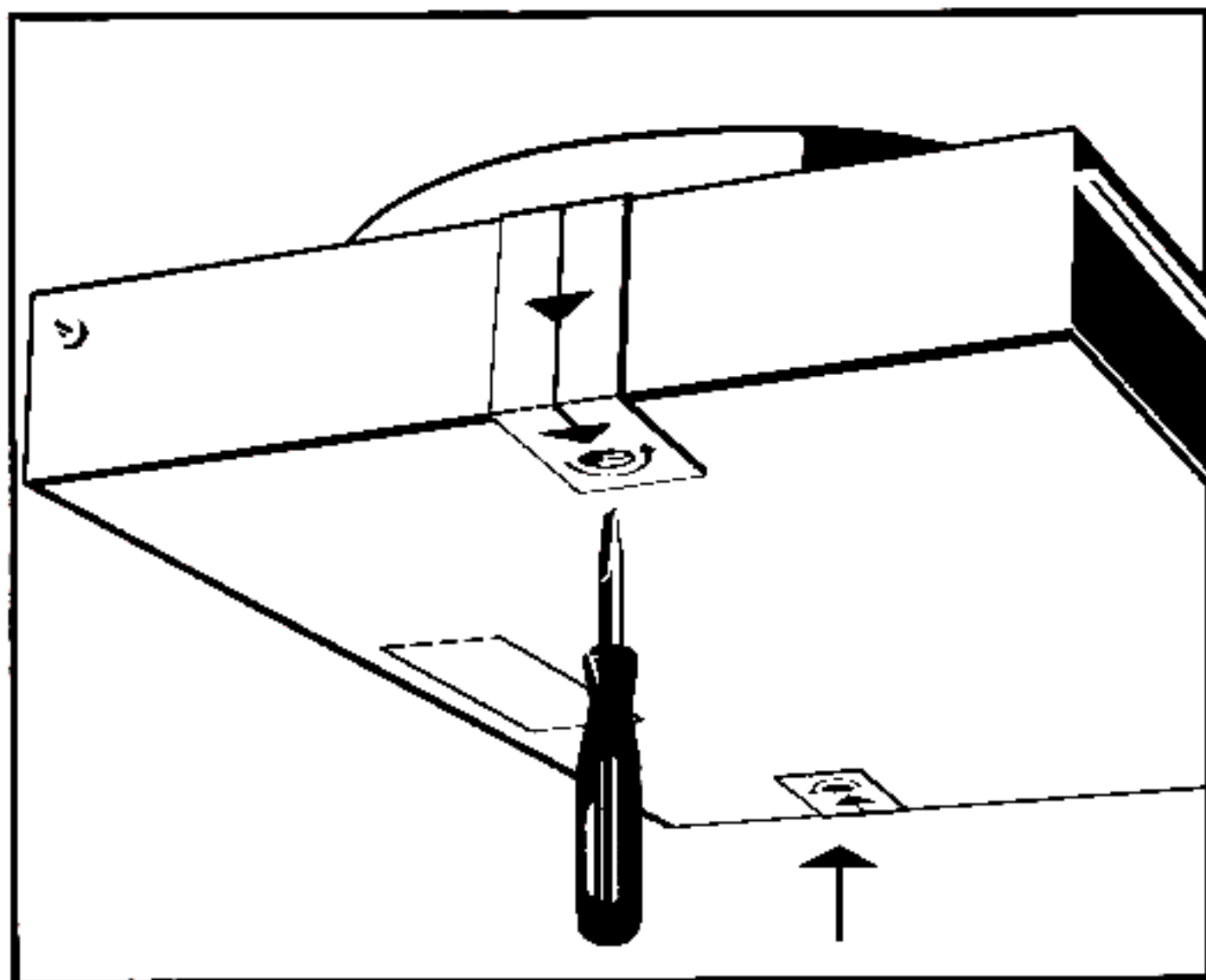
Das Tonarmgegengewicht ist wie aus Bild 8 ersichtlich auf das Tonarmendstück zu schieben und durch Rechtsdrehung weiter in Richtung auf das Tonarmlager zu bewegen. Der Tonkopf TP 60 mit eingebautem Tonabnehmersystem wird von vorn auf das Tonarmrohr aufgeschoben und mit der Überwurf-Rändelmutter befestigt.

In einem Plastikbeutel im Styropor-Unterteil befindet sich das Antiskatinggewicht. Es wird gemäss Bild 8 am Tonarm befestigt. Zuletzt wird die Staubschutzhaube aus dem Styropor-Oberteil der Verpackung entnommen und mit ihren Aussparungen in die Scharnierstifte ④ der Zarge eingeschoben. Bild 1.

Die Verpackung des Thorens TD 166 sollte aufbewahrt und für einen eventuell notwendigen Transport des Gerätes verwendet werden.

Der Motor, seine Achse und die Anlaufkupplung sind Präzisionsteile. Sie müssen daher gegen Stösse, Schlag und jede unsachgemässe Behandlung während der Montage und des Transports geschützt werden.

Bild/Figure 4



WICHTIGER HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme des Plattenspielers sind die beiden Transportsicherungsschrauben so weit zu lösen, dass das Schwingchassis frei federt. Bild 4.

4. TONARM UND TONABNEHMER

4.1. Einbau des Tonabnehmersystems

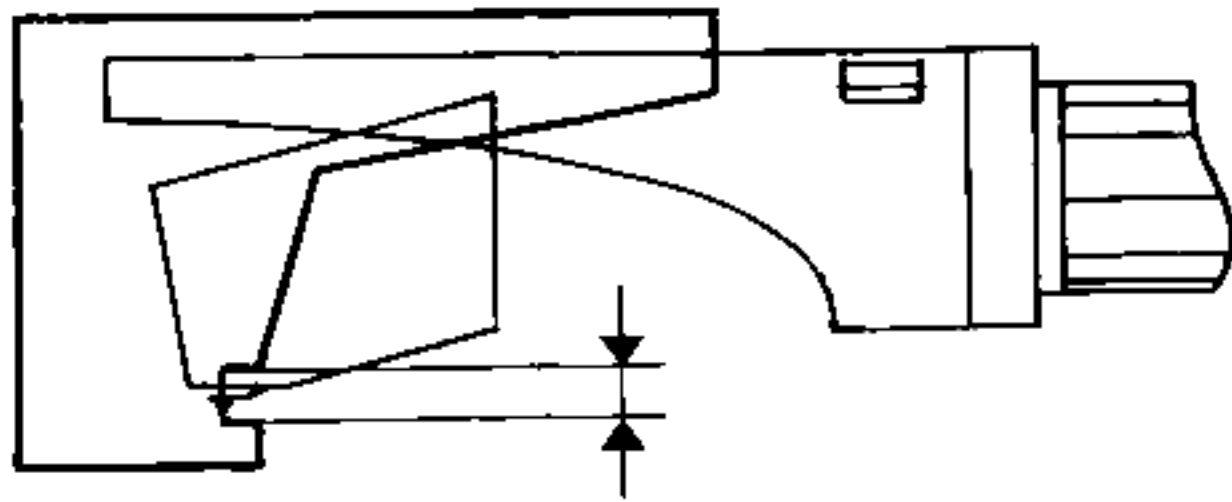
Der abnehmbare Tonkopf TP 60 ermöglicht mit seinem Montagezubehör den Einbau jedes Tonabnehmersystems mit genomter Befestigung (12,5 mm Lochabstand).

Das Tonabnehmersystem wird mit den dafür geeigneten Teilen - den Distanzstücken und Schrauben aus dem Montagezubehör - im Tonkopf TP 60 befestigt.

ACHTUNG!

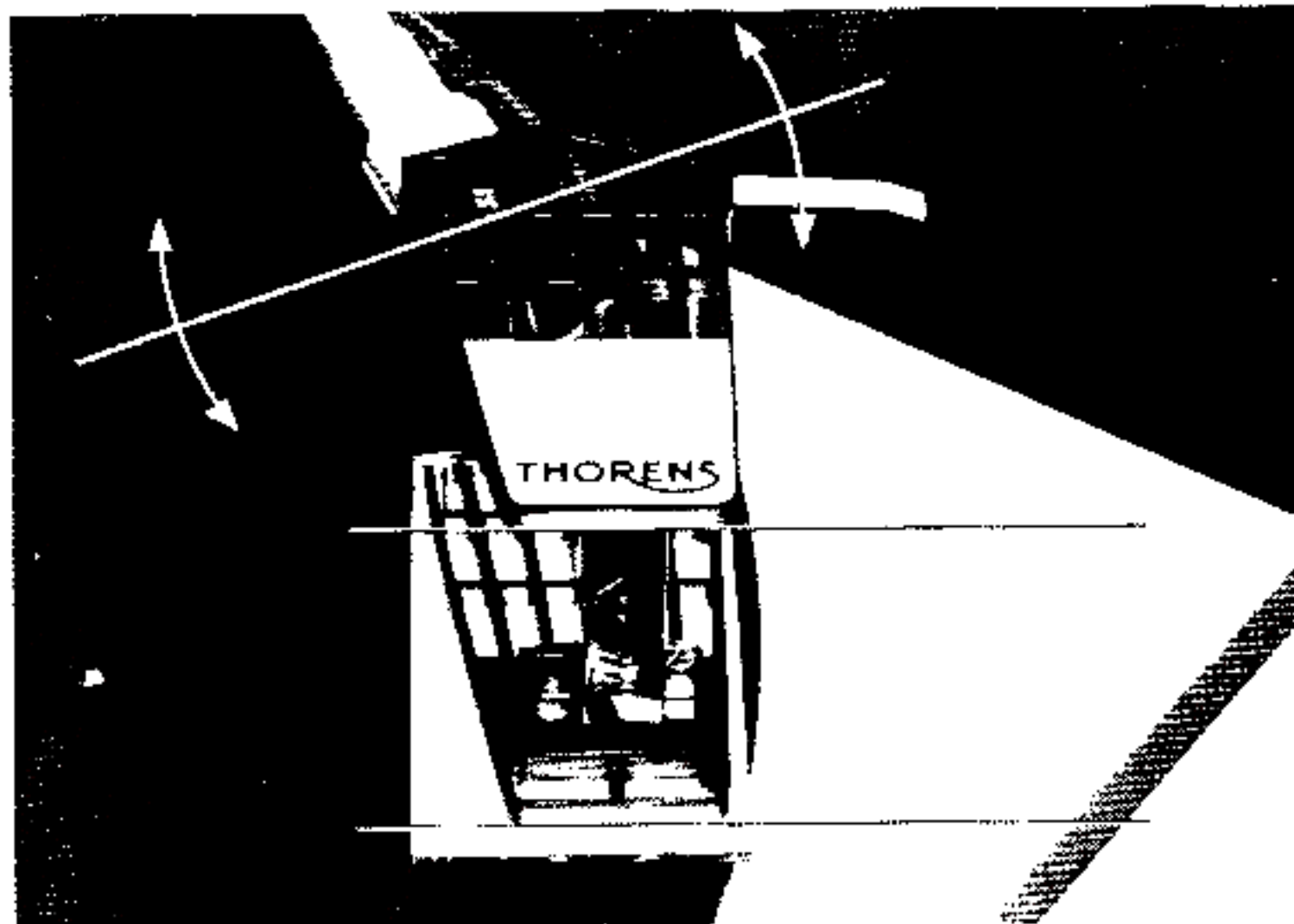
Es dürfen nur Schrauben M2 (metrisches Gewinde!) aus dem Montagesatz des TP 60 verwendet werden. Die mit den Tonabnehmersystemen mitgelieferten Schrauben besitzen häufig ein Zollgewinde und sind deshalb ungeeignet.

Bild/Figure 5



Zulässiger Einstellbereich in der Vertikalen
Tolérance admise de la position de l'aiguille
Allowance of vertical needle position

Bild/Figure 6



4.2. Justierung des Tonabnehmersystems

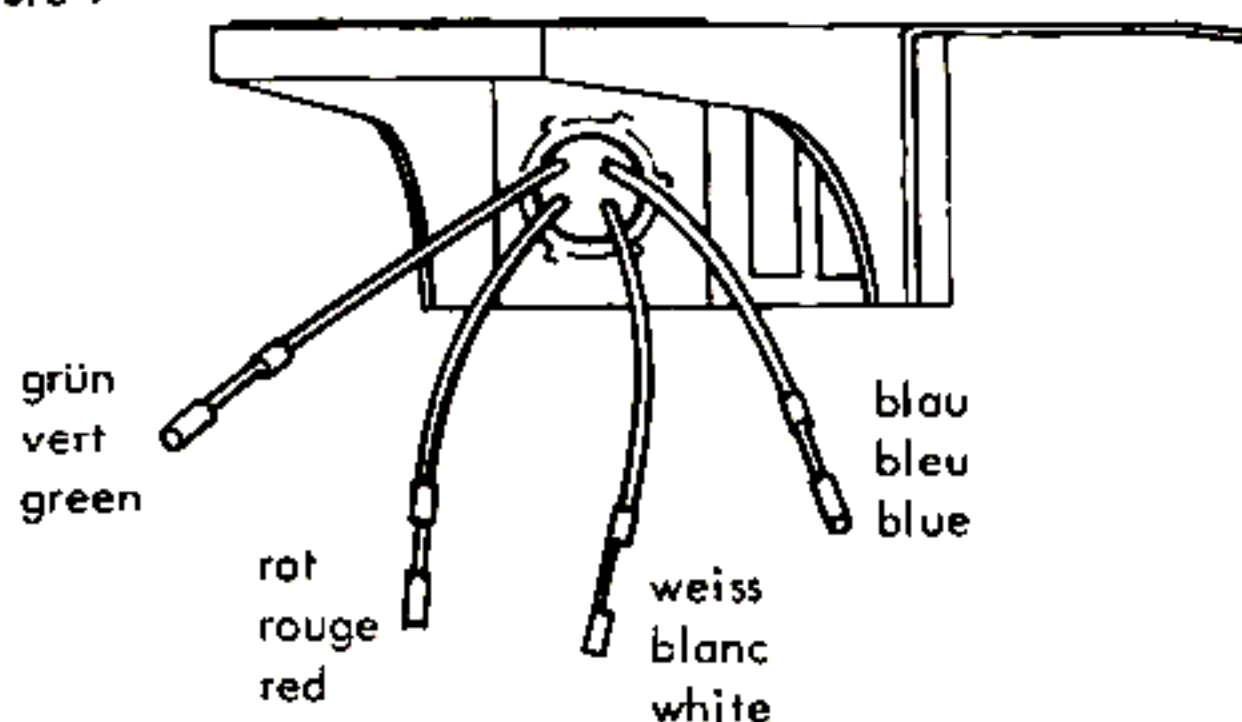
Die richtige Position der Abtastspitze im Tonkopf ist durch die mitgelieferte Einstell-Lehre definiert. Diese wird auf den Tonkopf aufgeschoben (Bild 5) und das Tonabnehmersystem ist so zu montieren, dass sich die Abtastspitze in der Peilkante der Lehre befindet. Die Einstellung der Höhe des Tonabnehmersystems (Vertikalebene) geschieht durch die Auswahl geeigneter Distanzstücke aus dem Tonkopfbereich.

Die Justierung in der Horizontalebene erfolgt nach Lösen der Befestigungsschrauben für das Tonabnehmersystem durch Verschieben seines Montageschlittens. Dabei ist eine Abweichung von ± 1 mm in der Vertikalen bedeutungslos. Dagegen sollte die Justierung in der Horizontalen (Längsrichtung) möglichst sorgfältig erfolgen, da hier die Abweichung von einem Millimeter schon einen erheblichen Fehlwinkel und damit Abtastverzerrungen zur Folge hat.

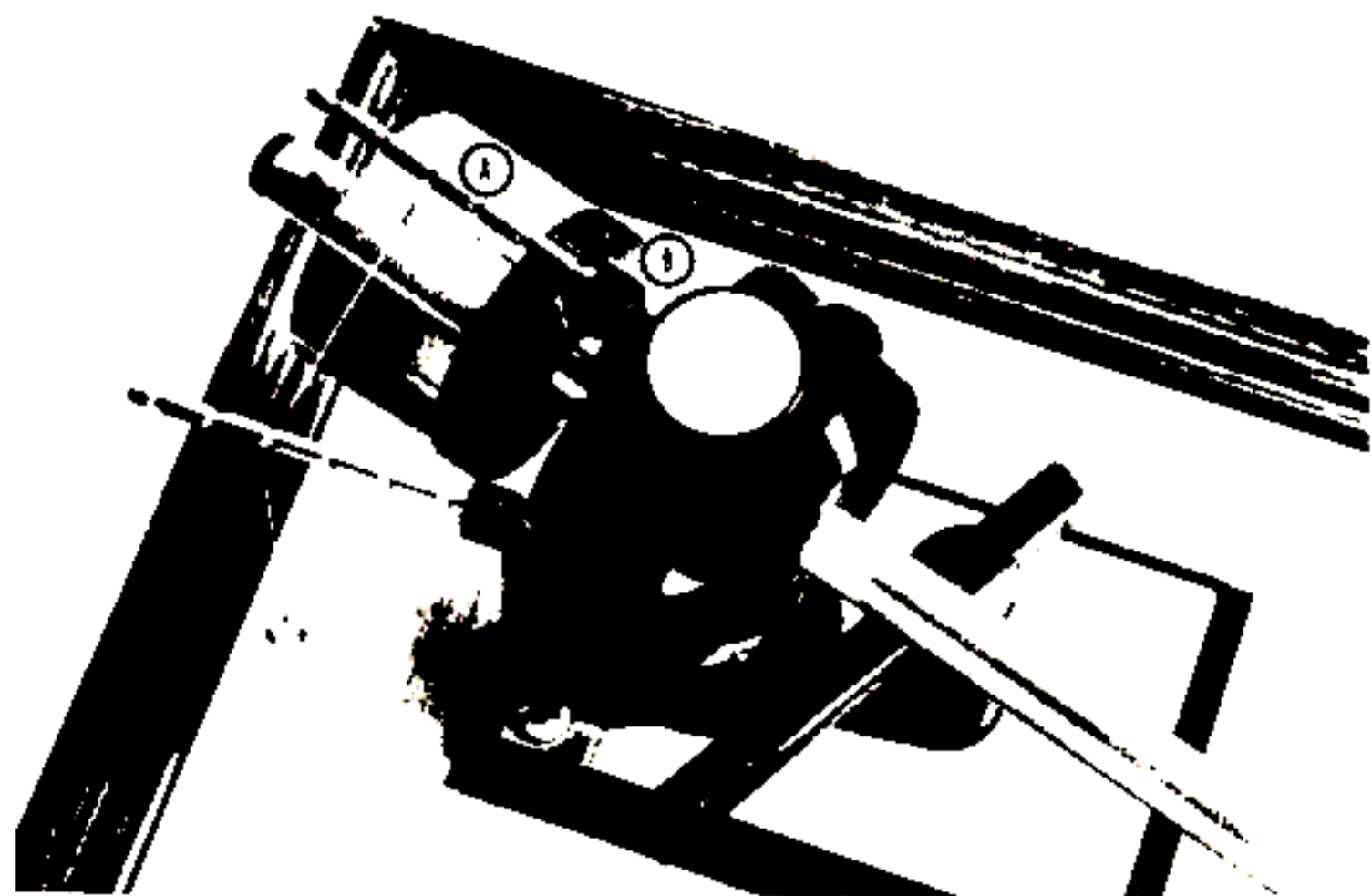
Zur Horizontaleinstellung des Tonkopfes legt man einen kleinen Spiegel auf den Plattenteller und senkt den Tonarm darauf ab. Bild 6.

Die Vorderkante des Tonkopfes sollte nun parallel zu ihrem Spiegelbild sein. Falls erforderlich, kann der Tonkopf in seiner Halterung gedreht werden. Dazu hebt man ihn vom Spiegel ab, hält mit der einen Hand das Tonarmrohr fest und dreht mit der anderen den Tonkopf in die gewünschte Richtung.

Bild/Figure 7



Bild/Figure 8



4.3. Anschluss des Tonabnehmersystems

Der Tonkopf TP 60 besitzt vier verschiedenfarbige Anschlusslitzen (Bild 7), die nach internationaler Übereinkunft folgende Zuordnung haben.

Rot - rechter Kanal, Innenleiter ("heiss", +)

Grün - rechter Kanal, Abschirmung ("kalt", -)

Diese beiden Leitungen sind auch zu verwenden, wenn ein monorales Tonabnehmersystem angeschlossen werden soll.

Weiss - linker Kanal, Innenleiter

Blau - linker Kanal, Abschirmung

ACHTUNG: Der Tonkopf TP 50 ist für den Tonarm TP 11 ungeeignet. Es darf nur der Typ TP 60 verwendet werden.

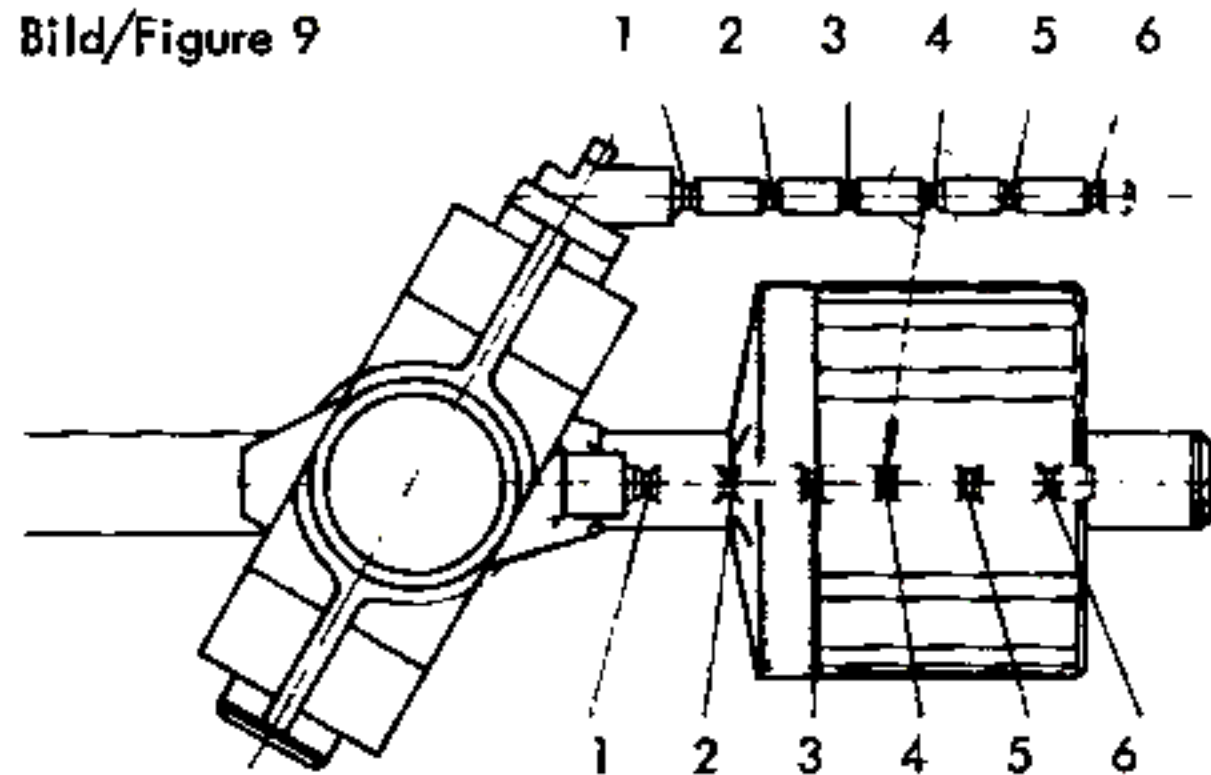
4.4. Einstellung der Auflagekraft

Hierfür ist der Knopf für die Aufsetzvorrichtung in die Spielstellung ∇ zu bringen und der Tonarm in eine Position zwischen Tonarmraste und Tellerrand zu schwenken. Nun wird das Gegengewicht AB (Bild 8) durch Drehung so verschoben, dass der Arm waagrecht in der Schwebe bleibt. Für die nun folgenden Einstellungen wird der Tonarm zweckmässigerweise in der Tonarmraste fixiert.

Durch Verdrehen des schwarzen Skalenringes B am Gegengewicht wird dessen Nullmarke in Übereinstimmung mit der Strichmarkierung auf dem Tonarmrohr gebracht. Bei der Skalen-Justierung verhindert man durch Festhalten des Gegengewichtes A, dass sich dieses auf dem Tonarmrohr verschiebt. Damit ist der Skalenring B für das verwendete Tonabnehmersystem geeicht.

Zur Einstellung der erforderlichen Auflagekraft wird das gesamte Gegengewicht AB durch Drehung in Richtung auf das Tonarmlager verschoben bis sich der gewünschte Zahlenwert in Übereinstimmung mit der Strichmarkierung auf dem Tonarmrohr befindet. In Bild 8 ist eine Auflagekraft von 1 p eingestellt

Bild/Figure 9



4.5. Einstellung der Antiskatingkraft

Durch Zusammenwirken der Reibungskraft der Plattenrinne mit den Lagerkräften am Tonabnehmer wird beim Abspielen einer Schallplatte eine Kraftkomponente erzeugt, die den Tonarm nach innen zieht: Die Skatingkraft. Sie erzeugt besonders beim Abspielen von Stereoplatten mit geringem Auflagedruck hörbare Verzerrungen. Zu ihrer Kompensation dient die Antiskatingkraft, die beim Tonarm TP 11 durch ein Zusatzgewicht erzeugt wird. Die Antiskatingkraft wird gemäss Bild 9 und Tabelle I eingestellt.

Wird die Schallplatte während des Abspielens durch eine besondere Vorrichtung befeuchtet (sog. Nassabtastung), so verringert sich die Skatingkraft. In Spalte "liquid" der Tabelle I ist diese Einflussgrösse berücksichtigt. Die Tabelle I gilt für Auflagekräfte bis zu 2,5 p sowohl für sphärische als auch für elliptische Abtastdiamanten. Auflagekräfte über 2,5 p sollte man bei elliptischen Diamanten nicht verwenden, um die Schallplatte nicht zu beschädigen.

Kleines Gewicht / Petit poids / Small weight								
Auflagekraft (p) Force d'appui (g) Stylus force (g)		0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
trocken: sec: dry:	Kerbe encoche notch	1	2	4	5	6		
nass: film liquide: wet:	Kerbe encoche notch		1	2	3	4	5	6
Kleines und grosses Gewicht / Petit et grand poids / Small and great weight								
Auflagekraft (p) Force d'appui (g) Stylus force (g)		1,5	2	2,5	3	3,5	4	
trocken: sec: dry:	Kerbe encoche notch	1	2	3	4	5	6	
nass: film liquide: wet:	Kerbe encoche notch			1	2	3	4	

ACHTUNG!

Die Antiskatingkräfte sind unter tatsächlichen Abspielbedingungen, d. h. an modulierten Plattenrillen ermittelt worden. Behelfsmethoden zur Einstellung der Antiskatingkraft, wie z. B. die Verwendung einer rillenfreien Plattenoberfläche führen zu abweichenden Ergebnissen.

5. NETZ- UND VERSTÄRKERANSCHLUSS

5.1. Verbindung mit dem Netz

Der Plattenspieler TD 166 kann an jedem Wechselstromnetz betrieben werden. Zur Anpassung des Gerätes an unterschiedliche Netzspannungen dienen Steckkontakte, die vor Berührung gesichert, unter einem Schutzgehäuse am Gerätechassis untergebracht sind. Will man die Betriebsspannung des Gerätes ändern, so ist dieses zunächst durch Herausziehen des Netzsteckers aus der Steckdose vom Netz zu trennen. Danach wird die Bodenplatte der Zarge, und mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher das graue Schutzgehäuse abgeschraubt.

Für Netzspannungen zwischen 210V und 240V werden die beiden Stecker des Netzkabels an die Kontaktzungen A und E angeschaltet (Bild 10), für Spannungen zwischen 110V und 130V sind sie an die Zungen B und E zu schalten (Bild 10).

5.2. Umbau auf eine andere Netzfrequenz

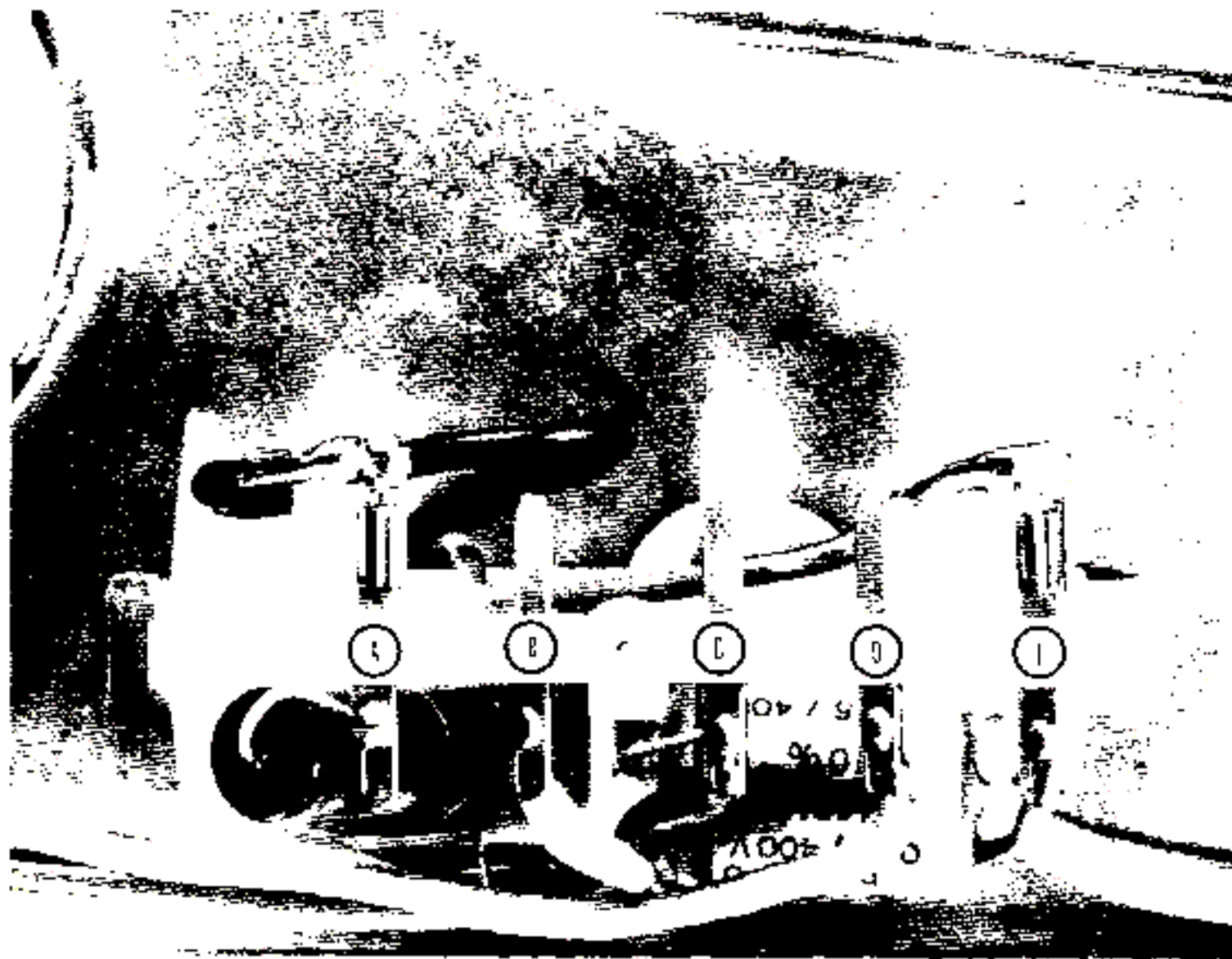
Diese Arbeit erfordert eine gewisse Geschicklichkeit und sollte im Zweifelsfall von einer autorisierten Thorens-Werkstatt vorgenommen werden.

In allen Ländern Europas wird eine Netzfrequenz von 50 Hz verwendet. In den USA, in Kanada und in einigen anderen Ländern beträgt die Netzfrequenz 60 Hz.

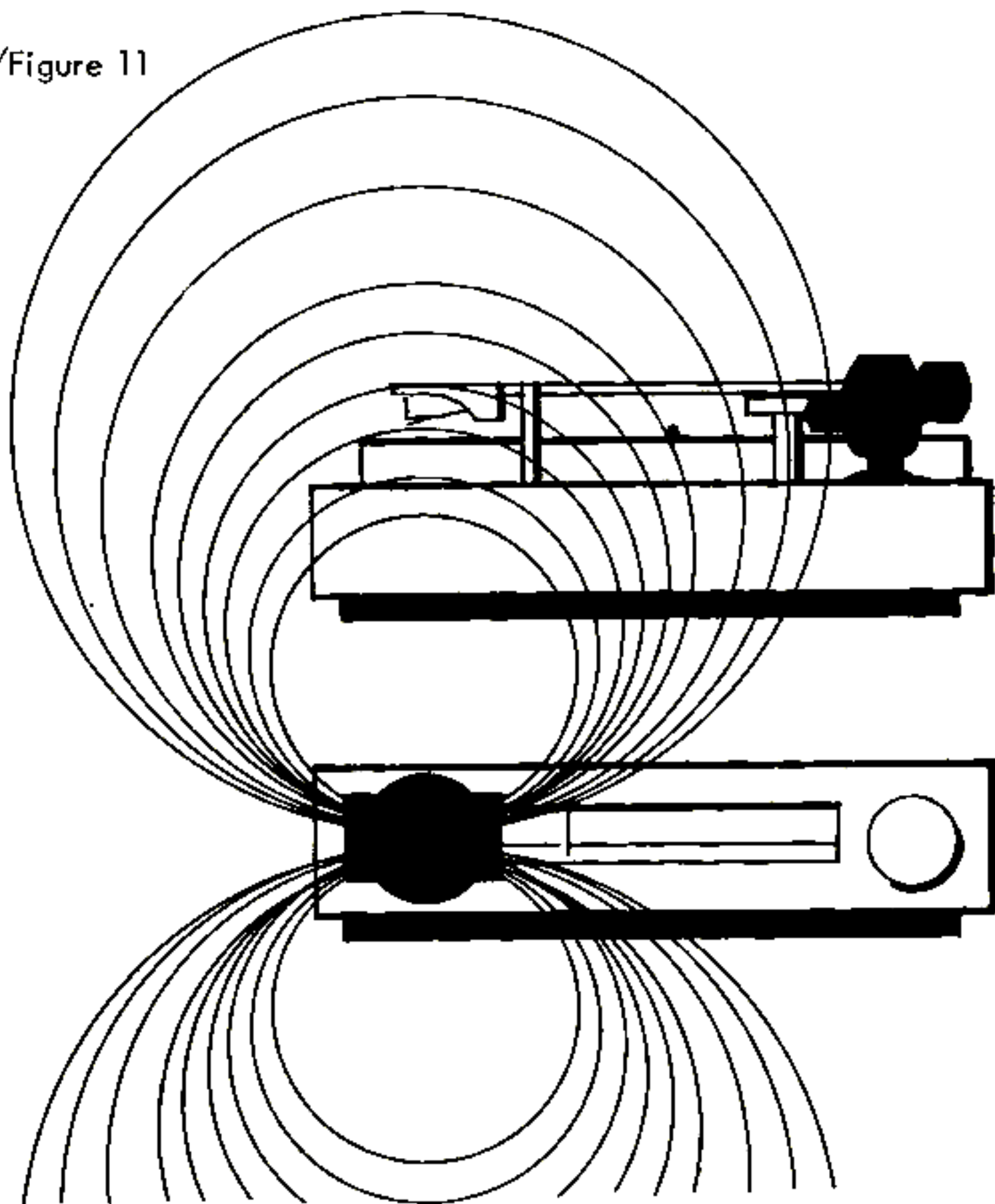
Soll der Plattenspieler TD 166 auf die jeweils andere Netzfrequenz umgebaut werden, so sind die Riemenantriebsscheiben an der Startkupplung des Motors auszuwechseln. (Im Fachhandel erhältlich). Dazu wird der Kupplungsdeckel von der Motorachse entfernt. Man beachte dabei, dass der Innenteil der Kupplung unter Federspannung steht und verhindere deren Auseinanderspringen dadurch, dass der Deckel beim Lösen der Inbusschrauben mit der Hand niedergehalten wird und danach langsam und vorsichtig zu entlasten ist.

Der Zusammenbau der Kupplung mit den neuen Antriebsrädern erfolgt sinngemäss mit den übrigen Teilen der Kupplung.

Bild/Figure 10



Bild/Figure 11



5.3. Verstärkeranschluss

Die Stereo-Verbindungskabel zum Verstärker sind beim Plattenspieler TD 166 mit 2 Cinch-Steckern (US Bezeichnung RCA-Phono) versehen, die die Markierung L für den linken und R für den rechten Kanal tragen.

Die koaxialen Abschirmungen der beiden Leitungen sind an die Mantelkontakte ihrer Cinchstecker angeschlossen und zur Vermeidung von Erdschleifen an keiner Stelle im Plattenspieler miteinander verbunden.

Für den Anschluss des Plattenspielers an Verstärker mit DIN-Eingangsbuchsen hält der Fachhandel geeignete Adapterkabel bereit.

Eine solche Anordnung muss vermieden werden.

Wird der TD 166 mit anderen Geräten zu einer Hi-Fi-Anlage zusammengebaut, so ist darauf zu achten, dass deren Netztransformatoren sich nicht in der Nähe des Tonabnehmers befinden. Netztransformatoren weisen häufig ein magnetisches Streufeld auf, das eine Brummspannung in den Tonabnehmer überträgt.

6. WARTUNG

6. 1. Gummiantriebsriemen und Motor-Riemenscheibe

Das einwandfreie Funktionieren des Antriebssystems des Plattenspielers TD 166 ist nur gewährleistet, wenn der Antriebsriemen, die Motor-Riemenscheibe mit ihrer Startkupplung und der Rand des inneren Plattentellers keine Öl- oder Fettspuren aufweisen. Wenn nötig, sind diese Teile mit einem in Alkohol (Spiritus) getränkten, nicht fasernden Lappen zu reinigen.

6. 2. Plattentellerachse

Die Plattentellerachse dreht sich in einem selbstschmierenden Lager. Sie ruht auf einer Nylon-Platte. Die erste Schmierung reicht normalerweise für mehrere tausend Betriebsstunden. Man sollte ausschliesslich Caltex Öl oder Texaco Regal Oil B (ROB) verwenden, das in einer kleinen Schmiernatur erhältlich ist.

6. 3. Motor

Der niedertourige 16-Pol-Synchronmotor erfordert bei normalen Bedingungen keine Schmierung.

7. THORENS-GARANTIE

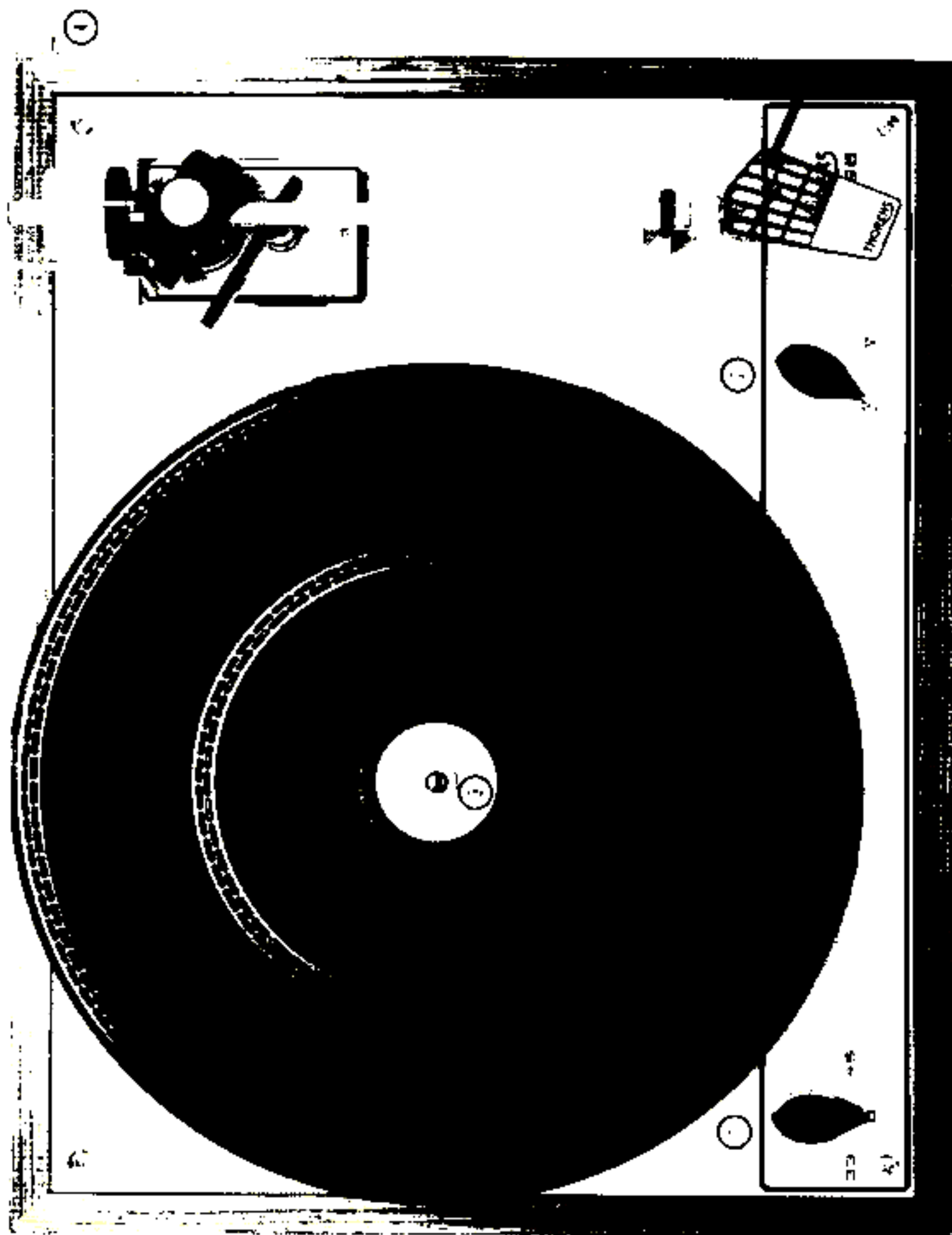
- 7.1. Wir verpflichten uns, fehlerhafte Teile dieses Gerätes kostenlos zu ersetzen oder das Gerät in unseren, bzw. von uns anerkannten Vertragswerkstätten, kostenlos instandzusetzen, falls es innerhalb der Garantiezeit versagen sollte. Diese beträgt ein Jahr vom Kaufdatum an gerechnet.
- 7.2. Die Garantiebestimmungen sind nur gültig, wenn die beiliegende Garantiekarte ausgefüllt innerhalb von 10 Tagen nach dem Kauf des Gerätes an die Thorens-Generalvertretung Ihres Landes gesandt wird. Die Adresse erfahren Sie von Ihrem Händler.
- 7.3. Tritt innerhalb der Garantiezeit ein Mangel an Ihrem Gerät auf, so benachrichtigen Sie bitte die Thorens-Generalvertretung unter Angabe der Art der Störung und der Fabrikationsnummer des Gerätes. Die Generalvertretung wird entweder bei einfach zu behebendem Fehler das notwendige Ersatzteil senden, Ihnen eine nahegelegene Thorens Servicestelle benennen oder Sie ersuchen, das Gerät zurückzusenden.
- 7.4. In diesem Fall verpacken Sie das Gerät gemäss den Angaben in der Bedienungsanleitung in der Originalverpackung. Das Porto ist vom Absender zu bezahlen.
- 7.5. Fehler, die durch eine Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, ferner Schäden, die durch äussere mechanische Einwirkungen entstehen, sowie Transportschäden sind durch diese Garantie nicht gedeckt.
- 7.6. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät ausserhalb des offiziellen Thorens Service geändert, demontiert oder repariert wurde.

THORENS-FRANZ AG

THORENS

THORENS - FRANZ AG
CH 5430 WETTINGEN
SWITZERLAND

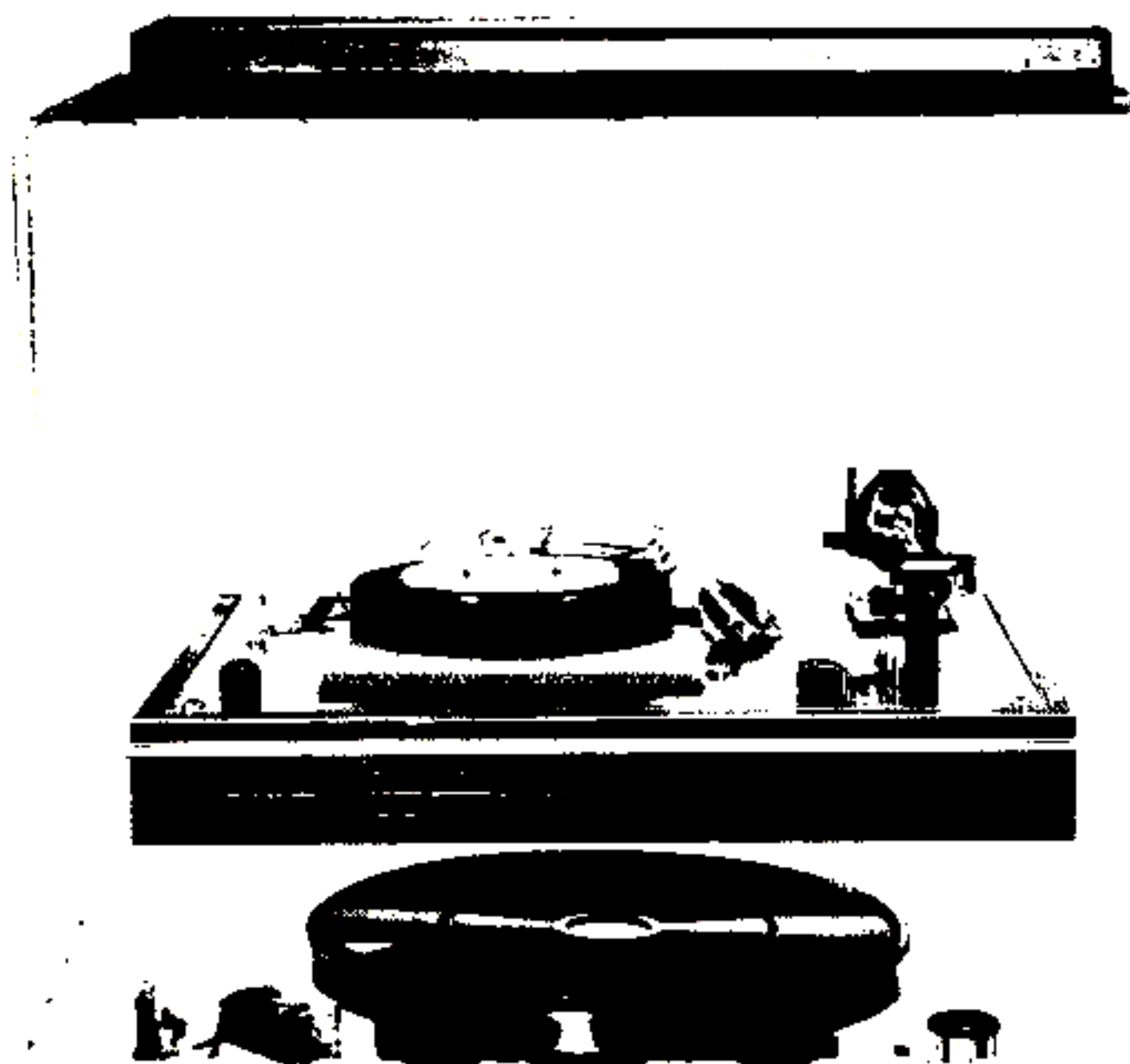
Bild/Figure 1



2. BEDIENUNG

2. 1. Plattenspieler mit Lichtnetz verbinden. Auf richtige Netzspannung achten. Bei abweichender Netzspannung siehe Kap. 5. 1.
2. 2. Gerät mit Stereoverstärker verbinden. Näheres siehe Kap. 5. 3.
2. 3. Mit dem links angeordneten Drehknopf ① wird die gewünschte Drehzahl $33\frac{1}{3}$ oder 45 Umdrehungen pro Minute gewählt und gleichzeitig das Gerät eingeschaltet.
2. 4. Mit dem rechts angeordneten Drehknopf ② wird der Tonarm auf die Schallplatte gesenkt - Stellung ∇ - oder von der Schallplatte abgehoben - Stellung ∇ .
2. 5. Der Einsatz ③ auf der Plattentellerachse kann zum Abspielen von 17cm Schallplatten mit grossem Mittelloch umgekehrt auf die Plattentellerachse gesteckt werden.

Bild/Figure 2



3. VERPACKUNG

Der Karton wird geöffnet und die unter den Klappen befindliche Kartonplatte entfernt.

Das Oberteil der Styroporverpackung lässt sich leicht aus dem Karton entfernen, wenn man mit beiden Händen rechts und links in die dafür vorgesehenen Aussparungen fasst. Nun wird der Plattenspieler aus dem Styroporunterteil entnommen. Auf keinen Fall darf dabei der Tonarm als Handgriff verwendet werden.

Der Karton unter dem Innenplattenteller kann nach vorn herausgezogen werden, nachdem dieser etwas angehoben wurde. Dazu fasst man mit drei Fingern in dessen Öffnungen.

Im Styroporoberteil ist die Staubschutzhaube, der Tonkopf TP 60, ein Beutel mit Befestigungsteilen für unterschiedliche Tonabnehmersysteme und eine Lehre aus transparentem Plastik zur Justierung des Tonabnehmersystems verpackt.

Im Styroporunterteil der Verpackung befindet sich der äussere Plattenteller mit seiner Gummiauflage, das Gegengewicht für den Tonarm und, in einer Plastiktüte, die Antiskating-Gewichte.



THORENS

Printed in Germany · BDFE · 506 · 50 · U