

The home of the turntable

THE VINYL ENGINE®

For more turntable manuals and setup information
please visit www.vinylengine.com

Le Tourne-disques
Der Plattenspieler

THORENS

TD 135



INTRODUCTION

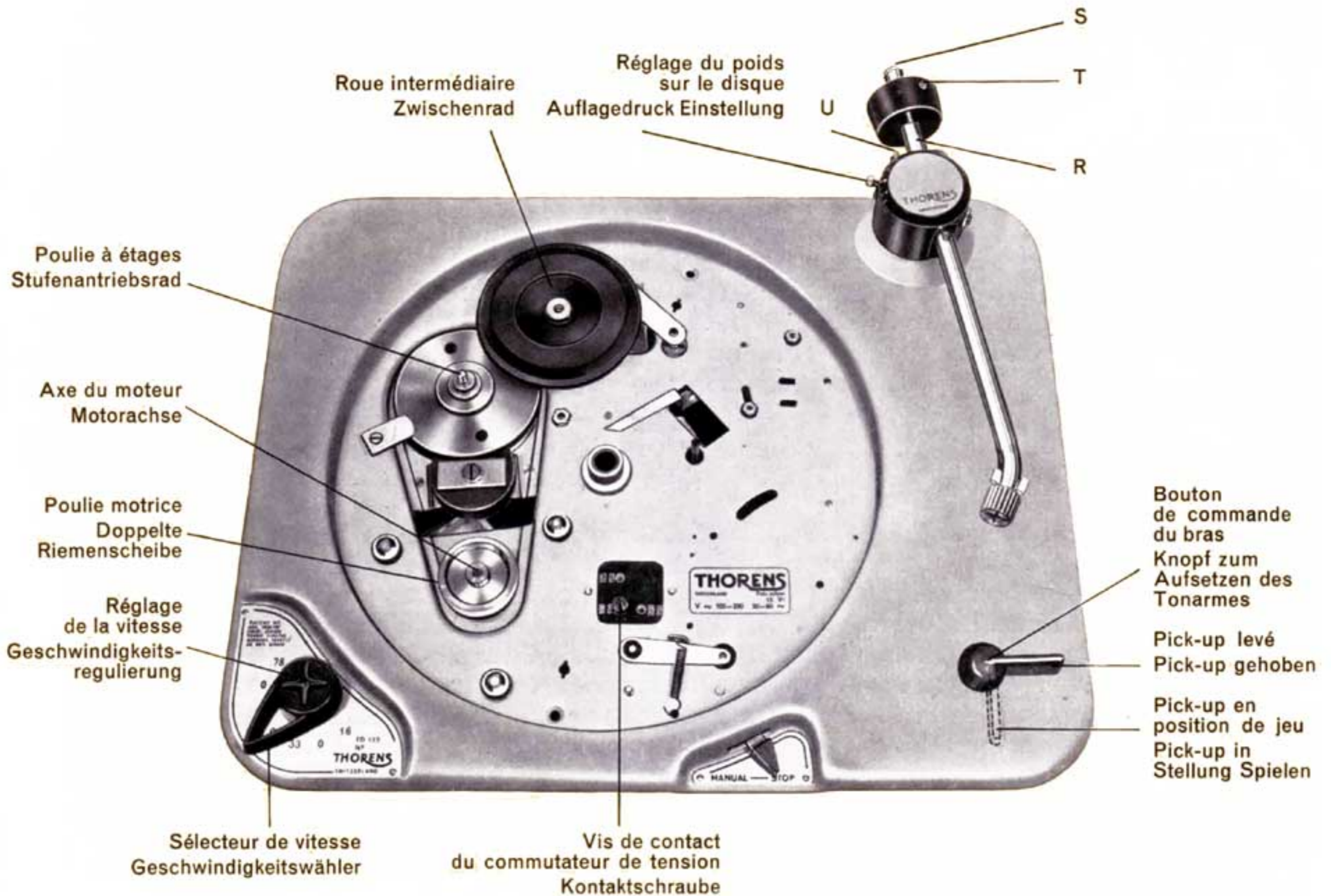
Le tourne-disques Thorens que vous venez d'acquérir a été complètement conçu et fabriqué en Suisse. Avant de quitter l'usine, il a été vérifié au moyen d'instruments électroniques de haute précision et ses performances correspondent aux données publiées par l'usine.

Même si vos connaissances techniques sont modestes, et si vous avez confié l'installation à un homme du métier, ce petit manuel, que nous avons cherché à rendre aussi attrayant que possible, est pour vous. Sa lecture préalable vous permettra d'éviter quelques erreurs qui retarderaient votre plaisir, et de découvrir toutes les possibilités de votre tourne-disques TD 135.

EINFÜHRUNG

Der Plattenspieler Thorens, den Sie soeben erworben haben, ist vollständig in der Schweiz entworfen und hergestellt worden. Bevor dieser Apparat die Fabrik verlassen hat, wurde er mit modernsten elektronischen Instrumenten geprüft, so dass seine Leistungen den von der Fabrik veröffentlichten Angaben entsprechen.

Selbst wenn Ihre technischen Kenntnisse bescheiden sind und wenn Sie die Installation einem Fachmann anvertraut haben, ist diese Anleitung, welche wir so anziehend wie möglich zu machen versuchten, für Sie. Das vorherige Lesen derselben wird es Ihnen ermöglichen, einige Irrtümer zu vermeiden, welche Ihre Freude verzögern würden, und alle Möglichkeiten Ihres Plattenspielers TD 135 zu entdecken.



Poulie à étages
Stufenantriebsrad

Axe du moteur
Motorachse

Poulie motrice
Doppelte
Riemenscheibe

Réglage
de la vitesse
Geschwindigkeits-
regulierung

Sélecteur de vitesse
Geschwindigkeitswähler

Roue intermédiaire
Zwischenrad

Réglage du poids
sur le disque
Auflagedruck Einstellung

Vis de contact
du commutateur de tension
Kontaktschraube

S
T
U
R

Bouton
de commande
du bras
Knopf zum
Aufsetzen des
Tonarmes

Pick-up levé
Pick-up gehoben

Pick-up en
position de jeu
Pick-up in
Stellung Spielen

DÉBALLAGE

1. Vous avez placé le carton avec le couvercle en haut et vous venez de l'ouvrir.
2. Vous avez enlevé la cale de dessus A.
3. Prendre soin de ce mode d'emploi contenant la carte de garantie, et du gabarit N° CB 1240.
4. Enlever le papier B, ainsi que l'entourage D (voir fig. 2).

Laisser la cale cylindrique C se trouvant entre le plateau et le châssis jusqu'à ce que le tourne-disques soit complètement installé.

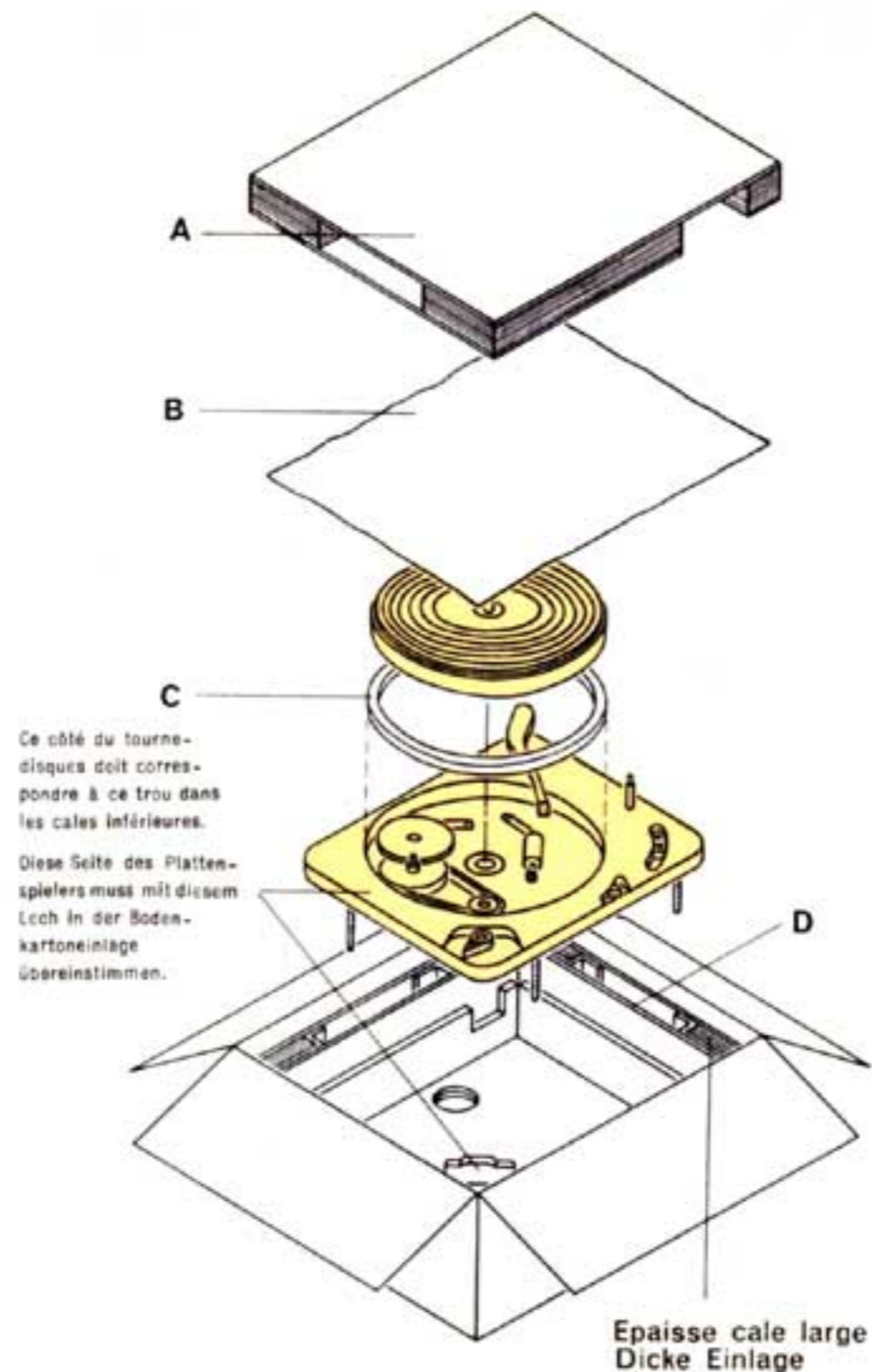
Le plateau et son axe, usinés avec une extrême précision, doivent être protégés contre tout choc et pression extérieure.

5. Saisir le tourne-disques par les deux petits côtés, l'extraire du carton et le déposer sur les 4 tiges de fixation sur une table.

Ne pas appuyer sur le bras de pick-up.

6. Prendre soin du sachet de fournitures et des accessoires se trouvant au fond du carton. Conserver l'emballage spécial au complet; celui-ci pourrait être nécessaire lors d'une réexpédition éventuelle. (Voir les conditions de garantie.)

Modèle pour l'emballage Modell für die Verpackung



AUSPACKEN

1. Sie haben den Karton mit dem Deckel nach oben aufgestellt und ihn geöffnet.
2. Sie haben die obere Einlage A entfernt.
3. Bewahren Sie diese Anleitung mit der Garantiekarte und der Schablone CB 1240 gut auf.
4. Das Papier B, sowie die Einfassung D (siehe Fig. 2) entfernen.

Die runde Kartoneinlage C zwischen Plattenteller und Chassis lassen, bis der Plattenspieler vollständig installiert ist.

Der mit höchster Präzision bearbeitete Plattenteller und seine Achse müssen gegen jeden Stoß und äusseren Druck geschützt werden.

5. Den Plattenspieler an den beiden schmalen Seiten seines Chassis erfassen, aus dem Karton heben und ihn auf seinen 4 Befestigungsbolzen auf einen Tisch stellen.

Nicht auf den Tonarm drücken.

6. Den Beutel enthaltend die Einbauzubehöerteile und die sonstigen auf dem Boden des Kartons befindlichen Teile verwahren. Die komplette Spezialpackung aufbewahren, da sie für einen eventuellen Versand nötig sein könnte. (Siehe die Garantiebedingungen.)

INSTALLATION

EMBOITAGE

Si un socle 884 n'a pas été prévu, le tourne-disques sera monté sur un panneau de bois solide (épaisseur minimum recommandée 1 cm).
Le gabarit CB 1240 donne toutes les indications nécessaires à cette installation. Le meuble supportant le panneau d'emboîtement doit être parfaitement stable et assurer une position bien horizontale de ce dernier.

MONTAGE SOUPLE ET FIXATION

Contrôler que les dispositifs accessoires de fixation E, lorsqu'ils sont fournis, soient complètement dégagés du panneau d'emboîtement.
Le montage sur quatre amortisseurs de caoutchouc, selon la vue en coupe du gabarit CB 1240, permet d'éviter des interférences entre pick-up et haut-parleur (effet de Larsen) et amortit les vibrations extérieures.

MISE EN SERVICE

1. Placer le sélecteur de vitesses sur la position intermédiaire entre 33 et 45 t/min.
2. Enlever le plateau en le saisissant par la périphérie à deux mains et en tirant vers le haut. L'axe du plateau, aussi bien que son palier doivent être soigneusement tenus à l'abri de toute poussière ou limaille qui pourraient endommager l'ajustement extrêmement précis de ces organes.
3. Enlever la cale circulaire de carton C (fig. 2).
4. **Lorsque l'appareil est emboîté :** desserrer les deux vis E du gabarit CB 1240, jusqu'à ce que les dispositifs de fixation se trouvant sous le panneau d'emboîtement ne touchent plus ce dernier (vue en coupe « Montage souple »). Ces dispositifs ne sont livrés que sur demande.
5. L'adaptateur de tension a été placé à l'usine dans la position 200 à 250 volts. Pour 100 à 120 ou 125 à 150 volts, déplacer la vis de contact.
6. En exécution normale, les TD 135 sont prévus pour des réseaux de 50 et 60 pps, et réglés à l'usine pour 50 pps. Pour 60 pps, la poulie double du moteur (voir fig. 1) doit être inversée, le plus petit diamètre étant fixé à la hauteur de la courroie de caoutchouc.

En remontant la poulie motrice dans sa position exacte sur l'axe, serrer premièrement la vis noire et ensuite la vis nickelée.

7. Après avoir contrôlé que le sélecteur de vitesses se trouve dans une position intermédiaire entre 33 et 45 t/min., remettre en place le plateau en introduisant son axe bien verticalement dans le palier.
8. Relier le cordon d'alimentation de l'appareil au réseau et les fils du pick-up à l'amplificateur ou au récepteur de radio.

EINBAU

Wenn ein Sockel 884 nicht vorgesehen wurde, ist der Plattenspieler auf ein starkes Holzbrett zu montieren (empfohlene Minimalstärke 1 cm).
Die Schablone CB 1240 enthält alle notwendigen Angaben für diesen Einbau. Das das Einbaubrett tragende Möbel muss vollkommen fest sein und eine waagrechte Lage des ersten gewährleisten.

GESCHMEIDIGER EINBAU UND BEFESTIGUNG

Prüfen, dass die Zusatzschrauben E, sofern sie geliefert wurden, vollkommen vom Einbaubrett gelöst sind. Der Einbau auf vier Gummidämpfer gemäss Schnittbild der Schablone CB 1240 erlaubt, eine Rückkopplung zwischen Tonabnehmer und Lautsprecher (Larsen-Effekt) zu vermeiden, und dämpft die äusseren Schwingungen.

INBETRIEBNAHME

1. Geschwindigkeitswähler auf die Zwischenstellung zwischen 33 und 45 U/min bringen.
2. Teller entfernen, indem man ihn am Rand mit beiden Händen ergreift und in die Höhe zieht. Die Tellerachse wie auch ihr Lager müssen sorgfältig vor jedem Staub oder Span, der die äusserst präzise Anpassung dieser Organe beschädigen könnte, geschützt werden.
3. Runden Kartenteil C des Apparatechassis abnehmen (Abb. 2).
4. **Wenn der Apparat eingebaut ist :** die beiden Schrauben E sofern sie mitgeliefert wurden, der Schablone CB 1240 lösen, bis die Befestigungsvorrichtungen, die sich unter dem Einbaubrett befinden, dieses nicht mehr berühren. (Schnittbild « Elastischer Einbau ».)
5. Der Spannungsschalter wurde im Werk auf 200-250 Volt eingestellt. Für 100-120 oder 125-150 Volt ist die Kontaktschraube zu versetzen.
6. Als Normalausführung sind die TD 135 für Stromnetze von 50-60 Hz vorgesehen und im Werk auf 50 Hz eingestellt. Für 60 Hz ist die doppelte Riemenscheibe des Motors (siehe Abb. 1) umzukehren, indem der kleinste Durchmesser in Höhe des Gummitreibriemens befestigt wird.

Beim Zurücksetzen des Antriebsrades in seine genaue Stellung ist zuerst die schwarze Schraube und dann die vernickelte anzuziehen.

7. Nachdem man geprüft hat, dass sich der Geschwindigkeitswähler in einer Zwischenstellung zwischen 33 und 45 U/min befindet, ist der Teller wieder einzusetzen, indem man dessen Achse genau senkrecht in ihr Lager einführt.
8. Netzkabel des Apparates an das Stromnetz und Tonabnehmerkabel an einen Verstärker oder ein Radio anschliessen.

MISE DE NIVEAU

Lorsque l'appareil est emboîté, une mise de niveau peut être effectuée au moyen des molettes spéciales se trouvant au haut des tiges d'emboîtement sous le châssis (voir gabarit CB 1240).

Lors de la mise de niveau, vérifier que le châssis repose également sur les 4 amortisseurs de caoutchouc.

INSTALLATION ET CONNEXIONS DE LA CARTOUCHE DE PICK-UP

INSTALLATION

La tête amovible en aluminium permet le montage de toute cartouche à mode de fixation normalisé. Les accessoires de montage suivants sont fournis:

- 3 paires de colonnettes de 3, 6 et 8,5 mm. de hauteur.
- 6 paires de vis de différentes longueurs.
- 10 rondelles F 1132.

Il est préférable de monter la cartouche de pick-up sur la plaquette coulissante après que celle-ci a été retirée de la tête amovible. **Une rondelle F 1132 doit être introduite entre chaque colonnette et la plaquette coulissante.**

Chaque cartouche de pick-up est accompagnée d'instructions de montage qu'il est judicieux de suivre. Cependant on utilisera de préférence les accessoires de montage accompagnant le bras BT-D-12 S qui correspondent aux filetages métriques adoptés pour ce bras.

RÉGLAGE DE LA POSITION DE LA CARTOUCHE DE PICK-UP DANS LA TÊTE AMOVIBLE

Réglage longitudinal.

En déplaçant à l'intérieur de la tête amovible la plaquette coulissante portant la cartouche, on amène la pointe de l'aiguille dans l'alignement des deux encoches ménagées sur les parois latérales de la tête.

Réglage latéral.

La cartouche de pick-up doit être montée parallèlement et centrée par rapport aux deux parois latérales de la tête amovible.

Réglage en hauteur.

On choisira la hauteur des colonnettes de montage de façon que la pointe de l'aiguille dépasse de 2 à 4 mm. le bord de la tête amovible.

WAAGRECHTE EINSTELLUNG

Sobald der Apparat eingebaut ist, kann die waagrechte Einstellung mittels der Spezialschraubenmutter ausgeführt werden, die sich oben an den Befestigungsbolzen unter dem Chassis befinden (siehe Schablone CB 1240). Dabei ist zu prüfen, dass das Chassis gleichmäßig auf den vier Gummidämpfern ruht.

MONTAGE DER TONABNEHMER-ZELLE UND INSTALLATION DER ANSCHLUSSEVERBINDUNGEN

INSTALLATION

Der abnehmbare Tonabnehmerkopf aus Aluminium kann alle Tonabnehmerzellen aufnehmen, die mit dem international normalisierten Befestigungssystem ausgerüstet sind. An Montage-Zubehör wird mitgeliefert:

- 3 Paare Röhrchen in Längen von: 3, 6 und 8,5 mm.
- 6 Paare Schrauben verschiedener Längen.
- 10 U-Scheiben F 1132.

Es ist besser, die Tonabnehmerzelle auf die Gleitplatte zu montieren, nachdem diese aus dem Tonarmkopf entfernt worden ist. **Zwischen jedes Röhrchen und die Gleitplatte muss eine U-Scheibe F 1132 gelegt werden.**

Normalerweise liegt jeder Tonabnehmerzelle eine Montageanleitung des Herstellers bei, deren spezifische Angaben zu befolgen sind. Vorzugsweise wird das dem Arm BT-D-12 S beigegebene Zubehör verwendet, da nur metrische Gewinde zum Arm passen.

JUSTIERUNG DER TONABNEHMERZELLE IM ABNEHMBAREN TONABNEHMERKOPF

Justierung in der Höhe

Wählen Sie die Länge der Montageröhrchen so, dass die Abtastspitze 2-4 mm über die untere Randlinie des Tonabnehmerkopfes herausragt.

Justierung in Längsrichtung

Die Gleitplatte mit der aufmontierten Tonabnehmerzelle wird derart in Längsrichtung des Tonabnehmerkopfes verschoben, bis die Abtastspitze in einer Linie steht mit den beiden Einkerbungen an den Seitenflächen des Kopfes.

Seitliche Justierung

Die Tonabnehmerzelle muss parallel und zentrisch zu den beiden Seitenflächen des Tonarmkopfes montiert sein.

CONNEXIONS DU PICK-UP

La connexion d'une cartouche de pick-up à un amplificateur déterminé sera effectuée en suivant les instructions des fabricants de ces éléments.

Les tourne-disques TD 135 sont connectés à l'usine selon le schéma de la figure 3:

— La masse du châssis du tourne-disques et du bras de pick-up est reliée en **B** au blindage du câble gris (canal droite).

— Le blindage du câble blanc (canal gauche) est isolé de la masse du châssis et du bras de pick-up.

Ce type de connexion convient sans modification à l'amplificateur Pr 24 Thorens.

Dans des cas spéciaux, deux autres systèmes de connexion peuvent être réalisés:

Système à 3 conducteurs.

Relier les bornes 2 et 4 par un fil **A**; les blindages **des deux canaux** sont alors reliés entre eux et à la masse du châssis.

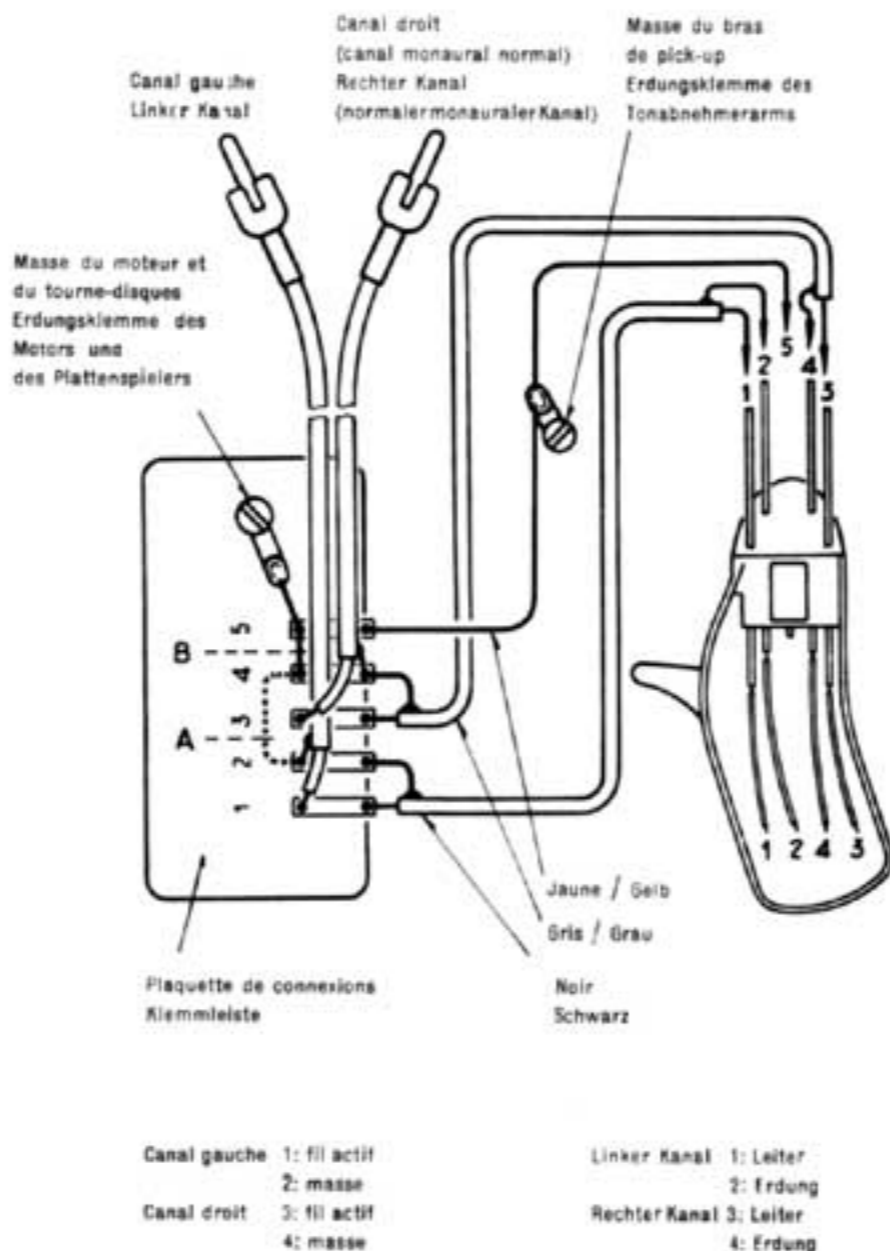
Système à 5 conducteurs.

Couper la connexion de masse en **B** entre les bornes 4 et 5 et souder à la borne 5 un fil de masse isolé **qui sera connecté à la masse de l'amplificateur**. Les blindages des deux canaux sont alors isolés l'un de l'autre et de la masse du châssis.

Lorsque du ronflement apparaît, s'assurer que le système de connexion choisi soit sans défaut; éliminer en particulier toute mise à la masse parasite éventuelle, depuis la cartouche de pick-up jusqu'à l'amplificateur.

Vérifier également que la distance entre amplificateur et tourne-disques soit suffisante pour que le flux de fuite de l'amplificateur soit sans influence sur la cartouche de pick-up.

Fig. 3



ANSCHLÜSSE DES TONABNEHMERS

Der Anschluss einer Tonabnehmer-Zelle an einen bestimmten Verstärker wird gemäss den Anweisungen der Fabrikanten solcher Geräte ausgeführt.

Die Plattenspieler TD 135 werden in der Fabrik gemäss Schema Fig. 3 angeschlossen:

— Die Masse des Plattenspieler-Chassis und des Tonabnehmers ist bei **B** verbunden mit der Abschirmung des grauen Kabels (rechter Kanal).

— Die Abschirmung des weissen Kabels (linker Kanal) ist von der Masse des Chassis und des Tonabnehmers getrennt.

Diese Art von Verbindung eignet sich ohne Abänderung für den Verstärker PR 24 THORENS.

In besonderen Fällen können zwei andere Arten von Verbindungen vorgesehen werden:

System mit 3 Leitungsdrähten:

Mit einem Draht **A** die beiden Klemmen 2 und 4 miteinander verbinden; die Abschirmungen **der beiden Kanäle** sind dann miteinander verbunden und an der Masse des Chassis angeschlossen.

System mit 5 Leitungsdrähten:

Die Erdverbindung bei **B** zwischen den Lötstellen 4 und 5 durchschneiden und an der Lötstelle 5 einen getrennten Erdungsdraht anlöten, **der mit der Masse des Verstärkers** verbunden wird. Die Abschirmungen der beiden Kanäle sind dann voneinander und von der Masse des Chassis getrennt.

Bei Erscheinung eines Brummens prüfen, dass kein zusätzlicher Erdungspunkt, ausser den aus dem gewählten Schema angegebenen Punkten, von der Tonabnehmerzelle bis zum Verstärker entstanden ist.

Ebenso nachprüfen, ob die Entfernung zwischen dem Verstärker und dem Plattenspieler genügend ist, damit das Streufeld des Verstärkers ohne Einfluss auf die Tonabnehmerzelle ist.

EQUILIBRAGE DU BRAS ET RÉGLAGE DE LA PRESSION DE L'AIGUILLE SUR LE DISQUE

Mise en place de la tête amovible.

Il est préférable d'effectuer cette opération lorsque le bras est maintenu dans son support. Introduire à fond la fiche de la tête dans celle du bras, en prenant soin que la goupille de guidage pénètre dans la fente correspondante du bras et visser simultanément l'écrou de blocage. **Visser complètement l'écrou, mais ne pas serrer exagérément.**

Mise en place du contrepoids.

Pour éviter tout accident pendant le transport, le contre-poids, déjà monté sur la partie tubulaire amovible R formant l'arrière du bras lecteur, est emballé séparément. Cette partie tubulaire ne doit pas être retirée du contrepoids, sinon la plaquette à ressort située à l'intérieur s'en échappera.

Glisser la partie tubulaire R, avec le contrepoids, sur le prolongement postérieur du bras et la visser en place au moyen de la vis S. Ce prolongement étant monté souple par rapport au bras, il tournera avec la vis S lorsque celle-ci est vissée à fond.

EQUILIBRAGE STATIQUE

La géométrie du bras est telle que l'équilibrage est simultanément réalisé dans le plan vertical et dans le plan horizontal, ceci pour des cartouches de pick-up dont le poids propre est compris entre 5 et 19 grammes.

- Amener premièrement le bouton de réglage de la pression sur le disque jusqu'à sa butée inférieure, en-dessous de 1 gramme.
- Placer le bouton de commande du bras en position de jeu (dirigé en avant) et le bras lui-même au-dessus du plateau tourne-disques.
- Déplacer le contrepoids le long de la partie tubulaire R jusqu'à ce que le bras prenne une position d'équilibre dans laquelle la pointe de l'aiguille effleure presque la surface de caoutchouc du plateau.
- Si on le désire, on peut fixer le contrepoids en position d'équilibre au moyen de la vis T.

Réglage de la pression de l'aiguille sur le disque.

Lorsqu'on amène le bouton de réglage en face de l'une des divisions de l'échelle graduée en grammes, une force correspondante est appliquée à la pointe de l'aiguille.

EINSTELLUNG DES TONARMGLEICHGEWICHTES UND DES AUFLAGEDRUCKES DER ABTASTSPITZE AUF DER SCHALLPLATTE

Aufstecken des Tonabnehmerkopfes

Dies geschieht am besten, wenn der Arm auf der Armstütze aufgelegt ist. Der Stecker des Tonkopfes wird in das Gegenstück im Tonarm eingeführt, wobei zu beachten ist, dass der Führungsstift des Kopfes in den zugehörigen Schlitz im Tonarm gleitet. Die am Arm sich befindliche Überwurfmutter wird gegen den Kopf geschoben und sorgfältig festgeschraubt. **Die Mutter vollständig, aber nicht übermässig anziehen.**

Montage des Gegengewichtes

Um Beschädigungen während des Transportes vorzubeugen, ist das auf ein eigenes Rohrstück R montierte Gegengewicht T separat verpackt. Das Gegengewicht T darf vom Rohrstück R nicht abgenommen werden, da sonst das federnde Plättchen mit Nylonzapfen, das ein gleichmässiges Gleiten ermöglicht, herausfällt.

Stecken Sie das Rohrstück R mit dem Gegengewicht T auf das Endstück des Tonarmes und schrauben Sie es mit der Befestigungsschraube S fest. Die Schraube S darf nicht allzuprest angezogen werden, da das Endrohrstück R mit Gegengewicht elastisch in einer Gummibuchse befestigt ist.

EINSTELLUNG DES ARMGLEICHGEWICHTES

Der Arm ist so konstruiert, dass eine Gleichgewichtslage gleichzeitig in der vertikalen und horizontalen Ebene möglich ist. Dies gilt für Tonabnehmerzellen mit einem Eigengewicht von 5-19 Gramm.

- Schieben Sie zuerst den Hebel für die Einstellung des Auflagedruckes auf die Schallplatte an die Endstellung unter 1 Gramm.
- Richten Sie den Knopf der Aufsetzvorrichtung auf die Stellung « Abspielen » (Knopf nach vorne gerichtet) und stellen Sie den Tonarm zwischen Armstütze und Plattenteller.
- Schieben Sie das Gegengewicht T dem Rohrstück R entlang, bis der Arm sich waagrecht in einer Gleichgewichtsstellung befindet.
- Das Gegengewicht kann in der Gleichgewichtsstellung durch die Schraube T fixiert werden.

Einstellung des Auflagedruckes der Abtastspitze auf die Schallplatte.

Wird der Hebel für die Auflagedruck-Einstellung an einer Stelle der Skala mit Grammeinteilung entlang geschoben, so wird das entsprechende Gewicht auf die Abtastspitze übertragen.

Calibrage du ressort de pression sur le disque

Le ressort en V, qui exerce un couple variable sur l'axe horizontal de pivotement, a été calibré à l'usine. Si un nouveau calibrage est devenu nécessaire, procéder comme suit:

- Enlever la plaquette circulaire fixée sur la partie centrale du bras au moyen d'une petite vis.
- Equilibrer soigneusement le bras puis amener le bouton de réglage de la pression sur le disque en face de la graduation 2 ou 6 grammes.
- Faire tourner la vis spéciale, dont la tête est pourvue d'un logement hexagonal correspondant à la clé fournie, jusqu'à ce qu'une balance **de précision** mesurant la force exercée à la pointe de l'aiguille indique 2 ou 6 grammes.

Tourner dans le sens des aiguilles de la montre pour diminuer la pression.

Dispositif de commande du bras.

Selon le niveau de la pointe de l'aiguille dans la tête amovible, un réglage de ce dispositif peut devenir nécessaire:

- lorsque le bouton de commande est en position « pick-up soulevé », la pointe de l'aiguille doit se trouver 6 à 8 mm. au-dessus de la surface d'un disque. Le réglage s'effectue en tournant la vis U, dans le sens des aiguilles de la montre pour augmenter la hauteur.

Dans ces conditions, le léger freinage, appliqué au déplacement latéral du bras lorsqu'il est soulevé, cesse quand l'aiguille est abaissée un peu en-dessous du niveau de jeu.

ENTRETIEN

REMARQUE IMPORTANTE

Le parfait fonctionnement du système d'entraînement du tourne-disques TD 135 n'est assuré que si les organes suivants sont exempts de toute trace d'huile ou de graisse sur leur surface de travail: la poulie motrice, la poulie à étages, la roue intermédiaire, la courroie de caoutchouc, la surface latérale intérieure du plateau. Tout graissage intempestif peut compromettre le bon fonctionnement.

Si la présence d'huile venait à être décelée sur la surface de travail de l'un des organes ci-dessus, celle-ci doit être nettoyée avec le plus grand soin au moyen d'un morceau de toile imprégné de tétrachlorure de carbone ou d'alcool.

1. AXE DU PLATEAU TOURNE-DISQUES

L'axe du plateau tourne dans un palier spécial et sur une butée en nylon. La réserve d'huile est suffisante pour toute la durée de vie de l'appareil. Si néanmoins, un graissage additionnel devient nécessaire, utiliser uniquement l'huile Caltex ou Texaco Regal oil B.

Eichung der Feder für den Auflagedruck

Die Kraft der V-förmigen Feder, die den veränderlichen Auflagedruck auf die Schallplatte ermöglicht, wurde in der Fabrik geeicht. Sollte eine erneute Eichung notwendig werden, so ist folgendermassen zu verfahren:

- Die runde Platte im Zentrum der Tonarmsäule, die durch eine kleine Schraube gehalten wird, ist zu entfernen.
- Hierauf wird der Arm, gemäss Abschnitt C, sorgfältig in die Gleichgewichtslage, und der Hebel für die Einstellung des Auflagedruckes in die Skala-Position 2 oder 6 Gramm gebracht.
- Die mit einem Innensechskant versehene Spezialschraube wird mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel derart gedreht, dass die auf einer **Präzisionswaage** aufliegende Abtastspitze einen Druck von 2 oder 6 Gramm ausübt.

Wird die Schraube im Uhrzeigersinn gedreht, dann verringert sich der Druck.

Einstellung der Vorrichtung zum Aufsetzen des Armes

Ein Nachstellen dieser Vorrichtung kann wegen der verschiedenen Höhe der Abtastspitze im Tonabnehmerkopf erforderlich werden:

- Wenn der Bedienungsknopf in Stellung « Abheben » steht, soll die Abtastspitze einen Abstand von 6-8 mm von der Oberfläche der auf dem Plattenteller aufliegenden Schallplatte aufweisen.

Die Einstellung geschieht durch Drehen der Schraube U. Um den Abstand zu vergrössern, ist die Schraube U im Uhrzeigersinn zu drehen.

UNTERHALT

WICHTIGER HINWEIS

Das vollkommene Funktionieren des Antriebssystems des Plattenspielers TD 135 ist nur dann gesichert, wenn die folgenden Organe auf ihrer Arbeitsfläche von jeder Spur von Öl oder Fett frei sind: die Riemenscheibe des Motors, das Stufenantriebsrad, das Zwischenrad, der Treibriemen, der innere seitliche Rand des Tellers. Jede unangebrachte Schmierung kann das gute Funktionieren gefährden.

Sollte auf der Arbeitsoberfläche eines der obigen Organe irgendwelches Öl entdeckt werden, muss es mit grösster Sorgfalt mittels eines mit Kohlentetrachlorid oder mit Spiritus getränkten Leinwandläppchens davon gereinigt werden.

1. ACHSE DES PLATTENTELLERS

Die Tellerachse dreht sich in einem Speziallager und auf einem Anschlag aus Nylon. Die Ölreserve ist für die ganze Lebensdauer des Apparates ausreichend.

Wenn dennoch eine zusätzliche Ölung erforderlich werden sollte, ist Caltex oder Texaco Regal oil B ausschliesslich zu verwenden.

2. POULIE A ÉTAGES

Cette poulie tourne dans des paliers autograisseurs qui ne demandent à être huilés que très rarement. Lorsque cela devient nécessaire, il faut premièrement retirer la roue intermédiaire de son axe, ainsi que la plaquette de butée, puis sortir complètement la poulie à étages avec son axe du palier.

3. ROUE INTERMÉDIAIRE

Le palier de cette roue est du type auto-graisseur. Il ne demande à être huilé que très rarement. Lorsque cela devient nécessaire, introduire 2-3 gouttes d'huile recommandée dans le canon intérieur, entre la bague d'arrêt et la roue. Pour protéger le bandage de caoutchouc très précis de cette roue durant la période d'immobilisation du tourne-disques, il est recommandé de placer le sélecteur de vitesses sur une position intermédiaire entre deux vitesses.

4. COURROIE DE CAOUTCHOUC

La courroie rectifiée en caoutchouc synthétique spécial travaille sur des poulies de grand diamètre; par conséquent, elle ne risque pas de se déformer. Si, pour une autre raison, il convient de la remplacer, enlever premièrement la plaquette de butée de la poulie à étages.

5. MOTEUR

Les paliers du moteur sont du type auto-graisseur, avec d'amples réserves d'huile dans des rondelles de feutre. Dans des conditions d'usage normal, le graissage initial est suffisant pour environ 5000 heures de fonctionnement. Lorsqu'un nouveau graissage est nécessaire, procéder comme suit:
Palier supérieur. Introduire quelques gouttes d'huile recommandée sur le haut du palier, à l'endroit où l'axe de moteur sort du carter.
Palier inférieur. Mettre quelques gouttes d'huile sur la partie inférieure de l'axe du moteur en introduisant le bec d'une burette à pression par le trou latéral du carter inférieur

6. BRAS DE PICK-UP

Aucun entretien n'est nécessaire si le bras est manié avec le soin que requiert tout instrument de précision.

N'appliquer en aucun cas de l'huile.

Pour le transport, il est indispensable de retirer du bras le contrepoids avec son support tubulaire R ainsi que la tête amovible.

HUILE RECOMMANDÉE

Une huile minérale de première qualité, légère, qui ne s'oxyde pas, ne colle pas et ne s'épaissit pas, devrait être employée (SAE 20). L'huile CALTEX ou TEXACO REGAL OIL B (utilisée pour les transmissions hydrauliques) est spécialement recommandée.

Les lubrifiants recommandés peuvent être obtenus de l'usine, comme accessoire, dans une boîte spéciale.

2. STUFENANTRIEBSRAD

Dieses Antriebsrad läuft in selbstschmierenden Lagern, welche nur sehr selten geölt zu werden brauchen. Wenn dies nötig ist, muss man zuerst das Zwischenrad von seiner Achse, sowie das Anschlagplättchen abnehmen und dann das Stufenantriebsrad mit seiner Achse ganz aus seinem Lager herausnehmen.

3. ZWISCHENRAD

Das Lager dieses Rades ist selbstschmierend. Es braucht nur sehr selten geölt zu werden. Wenn dies nötig ist, sind 2-3 Tropfen des empfohlenen Öls in das innere Lagerfutter zwischen Haltering und Rad einzuführen. Um den sehr präzisen Gummibelag dieses Rades während der Nichtbenützung des Plattenspielers zu schützen, wird empfohlen, den Geschwindigkeitswähler in eine Zwischenstellung zwischen zwei Geschwindigkeiten zu schalten.

4. GUMMITREIBRIEMEN

Der rektifizierte Treibriemen aus synthetischem Spezialgummi arbeitet auf Riemenscheiben von grossem Durchmesser; infolgedessen läuft er keine Gefahr, sich zu verändern. Sollte aus einem anderen Grunde eine Auswechslung angezeigt sein, ist zunächst das Anschlagplättchen des Stufenantriebsrades abzunehmen.

5. MOTOR

Die Lager des Motors sind selbstschmierend, mit reichlicher Ölreserve in Filzscheiben. Unter normalen Betriebsbedingungen ist die ursprüngliche Schmierung für ungefähr 5000 Betriebsstunden ausreichend. Wenn eine neue Schmierung nötig ist, verfähre man wie folgt:
Oberes Lager. Einige Tropfen des empfohlenen Öls oberhalb des Lagers einführen, dort wo die Motorachse aus ihrem Gehäuse austritt.
Unteres Lager. Einige Tropfen Öl auf die untere Seite der Motorachse geben, indem man den Auslauf eines Druckölkännchens in das seitliche Loch des unteren Gehäuses einführt.

6. TONARM

Sofern der Studio-Tonarm mit der für ein Präzisionsinstrument erforderlichen Sorgfalt behandelt wird, sollte ein besonderer Service nicht notwendig sein.
Keinesfalls darf Öl verwendet werden!
Für den Versand ist es unerlässlich, das Gegengewicht mit dem Rohrstück, sowie den Tonabnehmerkopf zu demontieren.

EMPFOHLENES ÖL

Ein erstklassiges leichtes Mineralöl, das nicht oxydiert, nicht klebt und nicht eindickt, sollte verwendet werden (SAE 20). Die Öle CALTEX oder TEXACO REGAL OIL B (wie sie für hydraulische Kraftübertragungen verwendet werden) werden besonders empfohlen.
Die empfohlenen Schmiermittel können als Zubehör in einer besonderen Packung von der Fabrik bezogen werden.

MODE D'EMPLOI

A CHAQUE UTILISATION

- ① Amener le sélecteur de vitesses sur la vitesse désirée.
- ② Déposer le disque sur le plateau.
- ③ Vérifier que l'aiguille de la tête de pick-up corresponde au type de disque à jouer.
- ④ Le bouton « Manual-Stop » doit se trouver sur le « S » de « Stop ».
- ⑤ Dégager le pick-up de son support et le déplacer doucement vers l'extérieur jusqu'à ce qu'un déclic se produise et que le disque se mette à tourner.
- ⑥ Le bouton de commande du bras étant dans la position « Pick-up levé », amener le pick-up au-dessus du sillon initial du disque.
- ⑦ Abaisser doucement le pick-up sur le disque en amenant le bouton en position de jeu.

RÉGLAGE DE LA VITESSE

Le bouton de réglage de la vitesse permet un réglage extrêmement précis des 4 vitesses nominales dans une marge de $\pm 3\%$. Un stroboscope placé sur le disque pendant le jeu constitue le meilleur moyen de contrôle.

ARRÊT ET CHANGEMENT DE DISQUE

- L'arrêt du moteur à la fin d'un disque s'effectue automatiquement.
- Pour interrompre l'audition en cours, déplacer le bouton « Manual-Stop » vers la droite.
- Lever délicatement et poser le pick-up sur son support.

DISPOSITIF « MANUAL »

En plaçant le bouton « Manual-Stop » sur la position « Manual », l'arrêt automatique est mis hors fonction.

FIN D'AUDITION

- Arrêter le tourne-disques.
- Poser le bras de pick-up sur son support.
- **Placer le sélecteur de vitesses sur une position « O ».** Cette manœuvre est importante car elle permet d'éviter l'endommagement de la roue d'entraînement en caoutchouc pendant que l'appareil est immobilisé.

GEBRAUCHSANWEISUNG

BEI JEDEM GEBRAUCH

- ① Geschwindigkeitswähler auf die gewünschte Geschwindigkeit stellen.
- ② Platte auf den Teller legen.
- ③ Feststellen, dass die Nadel des Tonabnehmers mit der zu spielenden Plattentype übereinstimmt.
- ④ Der Knopf « Manual-Stop » muss sich auf dem « S » von « Stop » befinden.
- ⑤ Tonarm von seiner Stütze abnehmen und vorsichtig nach aussen bewegen, bis man ein Knacken hört und die Platte sich in Bewegung setzt.
- ⑥ Das Pick-up über die Einführrihle der Platte bringen, solange der Knopf in Stellung « Abheben » steht.
- ⑦ Das Pick-up langsam auf die Platte senken, indem der Knopf in Stellung « Spielen » gebracht wird.

GESCHWINDIGKEITSREGULIERUNG

Der Knopf der Geschwindigkeitsregulierung erlaubt eine äusserst genaue Regulierung der 4 Geschwindigkeiten in einer Spanne von $\pm 3\%$. Ein Stroboscop, das während des Spiels auf die Platte gelegt wird, ist das beste Kontrollmittel.

ANHALTEN UND PLATTENWECHSEL

- Am Plattenende wird der Motor automatisch abgestellt.
- Um das Spiel einer Platte zu unterbrechen, schiebe man den Knopf « Manual-Stop » nach rechts.
- Tonarm vorsichtig heben und auf seine Stütze legen.

VORRICHTUNG « MANUAL »

Indem man den Knopf « Manual-Stop » auf « Manual » stellt, setzt man den automatischen Absteller ausser Betrieb.

ENDE DES ABHÖRENS

- Tonabnehmerarm auf seine Stütze legen.
- **Geschwindigkeitswähler auf eine O-Stellung bringen.** Diese Handhabung ist unerlässlich, um eine Beschädigung des Gummiantriebsrades zu vermeiden, wenn der Apparat nicht gebraucht wird.

Certificat

DE GARANTIE D'UNE ANNÉE

Thorens S. A., Ste-Croix, Vaud,
Suisse,
ainsi que ses représentants
généraux pour chaque pays,

garantissent que cet appareil
est exempt de tout défaut de
matériel et de construction, et
que ses performances corres-
pondent aux données publiées
par l'usine.

Sous les conditions figurant au
verso, toute partie de l'appareil
où un défaut se manifesterait
durant la période d'une année
à partir de la date d'achat — à
l'exception des aiguilles — sera
réparée ou remplacée gratuite-
ment.

EINJÄHRIGEN

Garantieschein

Thorens S. A., Ste-Croix, Vaud,
Schweiz,
sowie Ihre Generalvertreter für
jedes Land,

garantieren, dass dieser Appa-
rat frei von jedem Material- und
Konstruktionsfehler ist, und
dass seine Leistungen den von
der Fabrik veröffentlichten An-
gaben entsprechen.

Gemäss den umseitig ange-
gebenen Bedingungen wird
jeder Teil des Apparates, bei
welchem während der Dauer
eines Jahres vom, Kaufdatum
an gerechnet, ein Fehler auf-
treten würde — mit Ausnahme der
Nadeln — kostenlos repariert
oder ersetzt.

CERTIFICAT DE GARANTIE / GARANTIESCHEIN

Modèle
Modell

TD 135

N°
Nr.

19

Date de l'achat
Datum des Kaufes

Nom du marchand
Name des Händlers

Adresse du marchand
Adresse des Händlers

Ville
Ort

Pays
Land

Votre nom
Ihr Name

Votre adresse
Ihre Adresse

Ville
Ort

Pays
Land

La garantie est valable à condition que cette carte, complètement remplie, soit retournée à l'usine ou au représentant général dans un délai de 10 jours depuis la date d'achat de l'appareil.
Diese Garantie ist unter der Bedingung gültig, dass diese Karte, vollständig ausgefüllt, innerhalb 10 Tagen nach dem Kauf des Apparates an die Fabrik oder den Generalvertreter gesandt wird.

Notre garantie est subordonnée aux conditions suivantes :

1. **Avant de retourner l'appareil.** Ecrire, pour la Suisse, à Thorens S. A., Ste-Croix, Vaud, pour les autres pays, au représentant général dont votre marchand vous fournira l'adresse, en sollicitant l'autorisation de recevoir des pièces de rechange, ou de retourner l'appareil à la station de service la plus proche.
Indiquer le modèle et le numéro de votre appareil.
Décrire exactement la nature du défaut, en vous basant sur le mode d'emploi, ainsi que les appareils qui sont associés à votre tourne-disques (pick-up, amplificateur, haut-parleur, etc.).
2. Si l'autorisation de retourner l'appareil est obtenue, **emballez-le dans son carton original selon les instructions du mode d'emploi.** Le port doit être payé par l'expéditeur. L'appareil ne doit pas être emboîté sur un socle ou un panneau.
3. Tout défaut de fonctionnement provenant de la non-observation des instructions contenues dans le mode d'emploi joint à chaque appareil et concernant l'emballage, l'installation, le maniement et l'entretien, tout accident survenu lors du transport ou ailleurs, n'est pas couvert par la garantie.
4. Tout appareil ayant été démonté, modifié ou réparé hors du service officiel Thorens n'est plus couvert par la garantie.

Unsere Garantie ist den nachstehenden Bedingungen untergeordnet :

1. **Vor der Rücksendung des Apparates.** In der Schweiz an Thorens S. A., Ste-Croix, VD, in den übrigen Ländern an den Generalvertreter (Adresse durch Ihren Händler erhältlich) schreiben, zwecks Erlangung der Einwilligung, Ersatzteile zu erhalten oder den Apparat an die nächstgelegene Reparaturstelle zu senden.
Das Modell und die Nummer Ihres Apparates angeben.
Die Art des Defektes auf Grund der Bedienungsvorschrift, sowie die in Verbindung mit Ihrem Plattenspieler verwendeten Apparate (Tonabnehmer, Verstärker, Lautsprecher usw.) genau beschreiben.
2. Wenn die Einwilligung zur Rücksendung des Apparates vorliegt, **verpacken Sie ihn in seinen Originalkarton nach der Vorschrift der Gebrauchsanweisung.** Das Porto ist vom Absender zu bezahlen. Der Apparat darf nicht auf einem Sockel oder Brett montiert sein.
3. Jeder von der Nichtbeobachtung der Vorschriften der jedem Apparat beigefügten Gebrauchsanweisung herrührende Fehler hinsichtlich der Verpackung, der Installation, der Bedienung und des Unterhalts; jeder während des Transports oder anderswo entstandene Unfall ist durch diese Garantie nicht gedeckt.
4. Jeder Apparat, welcher demontiert, geändert oder ausserhalb des offiziellen Thorens Service repariert wurde, ist nicht mehr durch diese Garantie gedeckt.