## THORENS TP 63 und TP 70

Montage und Justierung des Tonabnehmersystems.
Montage et reglage de la cellule.
Mounting and adjustment of the pick-up cartridge.


Bild/Figure 7


Bild/Figute 8


## MONTAGE UND JUSTIERUNG DES TONABNEHMERSYSTEMS

Die Konstruktiondes Tonarm-Endrohrs TP 63 und TP 70 ergot eine goringo Tonam-Massentragheit und dient auch einer leichten Handhabungbei wochsolvoiser Eonutzung vorschiedenor Tonabnehrrer. Hierzu ist die $z$ weiteilige Kassotho, in welchor die Abtastoinhoit geliefort wird, als sichere Ablago gedach4.
Fills das Tonabnehmersystem nicht bereits vormontiert geliefert vorde, erfolgt die Montage nach folgender Anleitung:

1. Der Tonabnchmer wird, wie in Bild 3 gezeigh, der durchsichtigen Mantagelehre gegenuber gestellt.
2. Die Nadelspitze soll mit den Peitmarken an der Vorderseite der Monsagelehe verglichien, und aurch Waht des entiprechenden Distanzplattchens C zur Obereinstimmung gebrachs werden. Ei stehen 5 Distanzplattichen C mit 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 und 3.0 (mrn) zur Verfügung
3. Wie in der folgenden Aufstellung bexchrieben wird, erfillen efie Plattchen $A$ und $B$ auch andere Furkitionen. Die in Bild 4 dar. gestalite Stapelfolge ist daher genau einzuhalien.

Das Distanzplattchen $A$ ist durch die kleinen Stege noben je. dem Durchgangsloch gekennzeichnet. Die Stege passen in die Schlitze des Tonkoples hinein, um ein Verdrehen zu verhin. dern.

Dieses Phitzchen A merss daher immer vervendet werden.
Das Distanaplattchen $B$ (0.5) besitat einen Kragen um jedes Loch. Dieses Plittchen ist nur bei Tonabnebmersystemen mil grossen Montagelochern nolig. Oase ist wiching dass die Kragen in die Montagelocher des Tonabnehmersysterns hineinpas sen. Sind die Montagelocher Kleiner als die Krageri, muss Pisttchen 8 weggelasyen werden.
4. Entlerno den Metallyriff zusammen mit den Schraubon als Einheit som Tonkopf, - Die folgenden Schtitte werden nun geIrenat vorn Tenarm-Endrohr durchgefuhtt. - Schraube die Griffenheat auseinander. Wahlo zwei Schrauben passender Lange (zusammen mit Unterlagsscheiben) und stecke sie durch Lange (zutammen mit Unteriagsicheiben) und stecke sie durch de Loother des Tonabnehrersvstems und die unteriaguplati chen. Schraube den Grif mit der lisclationstolie wieder an. Die Schauben soliten
locher hinaumagen.
5. Das so varmontierte Tonabnehmersystem wird nun auf das Tonarm-Endroter gesteckt.
6. Die Montageletre wird uber den Tonkopt geschoben. Bild 6 zeigt die richtige Lage der Nadel. die in der Hohe innerhalb der rechteckförmigen Peilkerten liegen muss. Nun erweist sich, ob die Plistehen richtig autgewählt murden. Die vartikale Kante der Peilkerbe in Bild 6 und de Spitze der Kerbe in Bitd 7 zeigen die richtige Potition der Nadel in Lingsrichtung. Ist cie richtige Lage gefunden, Werden die Schrauben angezogen. Nun rruss die Langsachse des Tonabnahmersysuems mit der griff. seitigen Konte des Tonkopls verglichen werden. Diese 10 liten parallel sein, wie in Bild 7 gezeigt.
Fir Tonabnehrmer anit von der Norm abweichenden Massen stechen spezielle Tonarm-Encrohve zur Verfügung.
7. Oie Kontakthulsen der Anschlusslizen werden mit einer Pin zette aut die Anschlussstifte des Tonabnehmers geschoten. Fach internationaler Uoereirikuntt haben die Litzen folgande Zuordnung

Weiss - linker Kanal, Innenleiter
Blas - linker Kanal, Abxhimung
Fü Mono-Tenabnehmersysteme sind die Anschlüse fur cen link en Kanal ru verwenden.

Ros -rechter Kanal, Innenleiter
Grun - rechter Kanal, Abschurmung
Die zweise Kontakthulse an der grünen Litze witd auf den blanken Siff im Tonkopf gesteckt, um eine Masseresbindung mit der Abschirmung des rechten Kanals herzustellen.

Brummerscheimungen können durch eine schlechte Erdung des Tonabnehmers verursscht werden. Sellte sich brummfreier Betriets traiz Beachtung der Anweisung in Abschnitt $V$ nicht erreichan tassen, emptehlen wir. Thren THORENS Fachhandler aufzusuchen.
B. Das Tonarm-Endrohr wird auf die Lagereinheit gesteckt und mit der Uberwurfmutter befestigt.
D. Das Tonabnehmersystem muss genas senkrecht stehen. Zur Kontrolle legt man den Kleinen Spiegel aus dem Zubehör auf den Plattenteller und senkt den Tonarm daraut ab. Die vertikale Achse des Tonabnehmersystems muss sich im Soiegelbild ohne Knick fortsetzen. Bild 8 . Falls eine Korrektur notigist, kann der Tonkopf im Rohr verdreht werden. Dazu hebt man den Tcnarm ab, halt mit einer Hand cas Rohr fest und dreht mit der anderen den Tonkopt in die gewünchte Richtung.

## MONTAGE ET REGLAGE DE LA CELLULE

La secsion do bras tubulaire porte-cellule TP 63 et TP 70 a bt construite de manilere a réduire au minimum la masse effective tout en maintenan ravantage de rinterchangoabiste qui perrnet rublisation de plusiecrs cellues sur une méme table de lecture. Lorsquil n'est pas utlisé, le bras porte-cetuio pout etre conservo bien a labr dars la boitte a chamitre dans laquelle al est livie.

Lorsque la cellule choisie n'est pas deja montée sur le bras portecellule, elle doit être instaliée selon les instructions suivantes:

1. Poser la cellute face a la jauge de montage transparente selon figure 3.
2. Comparer la position de la pointe de tecture à celle des repsres sur la face avant de la jauge et, par le choix d'une plaquette d'espacement C appropribe, I'amener i la bonne hauteur. Cinq plaquettes d'espacement $C$ sont a disposition avec les valeurs de $1.0,1.5,2.0,2.5$ et $3.0(\mathrm{~mm})$.
3. Comme indiqué ci-apets, les plaquettes $A$ et $B$ remplissent encore d'autres fonctions; il faut donc respecter le schema d'assernblage décrit sur la figure 4.

La plaquette derpacement A pout לtre identifiée grSce aux dqux barrettes $i$ proximité des trous de montage. Ces deux barrettes doivent s'engager dans les ouvertures pratiquees dans te porte-cellule afin de privenir toute erreur d'alignerment.

C'est ha raison pour boquelle cette plaquette d'espacement $A$ doit towjours etre unfisee.
La plaquette d'espacement $\mathrm{B}(0.5)$ possede une calleretie autour de chaque trou. Cette plaquette despacement est probvue uniquement pour le montage de cellules a gros trous de fixation: les collerettes s'emboitent dans les trous et empichent un défaut d'alignement de la cellule.
4. Retirer le sous-ensemble de l"oreille métallique du porte-cellule - les operations suivantes doivent être effectuées hors du bras tubulaire porte cellule -. Démonter te sous-ensemble. Choisit 2 vis de tongueur approprite (avec leur rondelle) et tes introduire a travers les trous de fixation de la cellule et des plaquettes d"espacement. Visser l'ememble sur looreille mbtaltique munie do sa plaquette isolante. Les vis ne doivert pas difpasser de plus d'un mm les trous taraudès.
5. Intioduire l'ensemble de ce pré-rnontage de la cellule dans le portecellute. Figure 5
6. Introduire ta section da bras tubulaire porte-cellule dans la jeuge de montage, bien $d$ fond. La figure 6 montre les fentes de reperrage permettant de determiner la bonne position de la pointe de lecture. Le rikglage longitudinal se fait par glisternent de la cellule dans le porte-cellule. Lorsque les plaquettes d'espacement ont été correctement selectionndes, la peinte de lecture doit se trouver exaciement entre les fentes de reptrage visuel. Apres avoir obtenu la bonne position de la pointe de lecture, serrer les vis de montage. Vérifier finalerment que ta cellule soit paralltle à I'arète du porte cellule, côté de I'oreille, selon figure 7. Un manque de parallitiame indique une erreur d'alignement de la cellute.
Une section de bras tubutaire porte-cellule speciale est disponible pour les cellules a trous de fixation nonnormalises.
7. Au moyen dune paire de brucelles introduire les coves des connecteurs du bras lecteur sur les bornes da connexion de la cellule. Ces connecteurs sont repdres par couleurs, selon te code international suivant:

Blanc - canal de gouche, fil actif
Bleu - canal de gouche, blindsge

Ces deux conducteuri constituent egalement le canal monophonique normal.

Rouge - canal de droite, fil setil
Vert - canal de droite, blindage
La seconde cosse du conducteur vert est connectée al la borne situle sur la face interne du portecetlule afin d'assurer ia connexion de masse entre la titie porte cellule et le blindage du canal de droite (vert).

La présence d'un rononnement peut signifier une mauvaise mise a la masse de la cellule. S'il persiste, après avoir suivi les instructions du chapitve $V$, veuillez conpulter votre revendeur THORENS
8. Introduire Ia section tubulaire de bras portecellule dans te raccord de l'ensemble-paliers et veriouiller au moven du collier.
9. La cellule doit etve parfaitement verticale. Pour viritier ce point, disposer le petit miroir du jeu d"accessoires sur la surface mêtallique du plateau et faire dercendre le bras lecieur deswus. L'are vertical de la cellule doit se continuer dans t'image t́líchie par le miroir, sans faire aucun angle. Fizure B. Si une correction se rivtle nécessaire, it faut relever le beas lecteur et. maintenant la section tubulaire dune main, faire tourner le maintenant la section tubulaire dune
porte-cellule dam la direction nfcessaire.

## MOUNTING AND ADJUSTMENT OF THE PICK-UP CARTRIDGE

The TP 63 and TP 70 cartridge wand has been designed for low effective mass and for functional converience in interchangoable use of more than one pick-up cartridge with the turrtable. IX may bo kept safely in the Hinged storago case when not in use.

If the pick-up cartridge intended for use did not already come installed in the cartridge wand, it should be mounted according to the following instructions:

1. Place the pick-up cartridge facing the mounting gauge as shown in figure 3
2. Compare the height of the stylus tip with that of the sighting graduations on the front side of the guide. Select the appropriate spacer to bring the stylus in line with the marks. There are 5 different spacers $C$ available, from 1 to 3 mm thick.
3. As described below, two of the spacers, $A$ and $B$, fulfill additional functions; therefore, the assembly sequence indicated in figure 4 must be used.

The A-spacer is identifiabla by the guiding sidge allong each mounting hote. The shoulders fit into the mounting stits of the cartridge wand to prevent misalignment of the spacer assembly. and, therefore.
this spocer must always be used.
The B-spacer ( 0,5 ) has a collar around each hole, and is intended only for pick-up cartridges with large mounting heles; the collars must fit into the holes to prevent misalignment of the cartridge.
4. Remove the metal lifting handle assembly from the headshell. - The following steps are performed outside of the wand. Disassemble it. Select two screws of appeopeiate tength itogether with washers) and insert them through the mounting holes of the pick-up cartridge and the ipacers. Secure the assembly by screwing on the metal lifting handle with the attached insulating spacer. The serews employed should not extend more than 1 mm out of the handle when fastened.
5. Slide the mounted pick-up cartridge onto the cartridge wand (Figure 5 ).
6. Slide the cartridge wand as far as possible into the mounting quage. Figure 6 iflustrates the correct position of the stylus tip. The Iongitudinal position of the stylus can be varied by slidina the cartridge along the arm. If the spacers have been gooperty chosen. the stylus tip will lie within the Lighting shits. After the correct stylus position has been achieved, the mounting krews are tightened. Thereafter, the pick-up cartridge should be aligned with the edge of the arm on the handle side, at shown in trgure 7: if the two are not parallel. a misalignment of the cartridge is indicated.
A special cartridge wand it available for cartridges with monstandard mounting hovers.
7. Using a pair of tweezers, puah she contacts of the tone arm leads onto the connection pins of the cartridge. The leads are colour-coded in compliance with international standards, as follows:

White - left channel signal lead
Blue - left channel shield
These leads are also to be uned when a monophonic pick-up cartridge is employed.

Red - right channel signal tead
Green - right channel shield
The second contact on the green lead is connected to the bare pin on the inner side of the cartridge wand to establish a ground connection between the thield of the right channel and the tone arm head. A grounding strap is generally connected between the cartridge enclovare and the shield connection

The existence of hum may indicate poor grounding of the cartridge. Should hum persist after the instructions in section $V$ have been followed, consult your THORENS dealer for atsistance.
8. Insert the cartridge wand into the bearing assembly and tighten the collar.
9. After the tone arm hat been mounted and adjusted, it is neces sary to verily the correct horizontal potition of the cartridge with respect to the platter. Place the mitrot on the platter and ower the pick-up stylus onto its surface. When wiewed from the front, the cartridge must be positioned symmetrically about its vertical axis. By corrparing the cartridge with its mirnor image, the correct position can be determined (figure日); if necessary, the cartridge may be adjusted by holding the wand and rotating the head part only, until symmetry is schieved.

Notes: know notes ;^\}

