

WERKING
en
BEKNOPT INSTELVOORSCHRIFT
PLATENWISSELAAR 2972.

Bij het ontwerp van de Philips platenwisselaar is zeer veel zorg besteed aan de constructie om een zo groot mogelijke bedrijfszekerheid onder alle omstandigheden te waarborgen. Desondanks bestaat nog altijd de mogelijkheid dat, als gevolg van het vervoer of na langdurig gebruik, het instrument in geringe mate ontregeld raakt, welke ontregelingen in het algemeen zeer eenvoudig verholpen kunnen worden. Een aantal van deze mogelijke storingen wordt hieronder opgesomd benevens de methode om de ontregelingen weer op te heffen.

Alvorens met de beschrijving van het instrument te beginnen wordt er op gewezen, dat de dikte van een aantal der op de markt zijnde platen buiten de normale fabricage toleranties valt. Indien gramfoonplaten gebruikt worden, waarvan de dikte minder dan 1,7 mm of meer dan 2,5 mm bedraagt, gemeten bij het gat, bestaat het gevaar dat het gat der gramfoonplaat na een betrekkelijk gering aantal keren spelen uitbreekt. Het automatisch spelen van dergelijke abnormaal dunne of dikke platen moet daarom ten stelligste afgeraden worden.

Verder wordt er nog op gewezen, dat, indien een of meerdere gramfoonplaten uit een stapel niet vlak zijn, het gevaar van "jengelen", veroorzaakt door het slippen van deze platen, bestaat. Het zelfde verschijnsel kan optreden indien het gat van de gramfoonplaat abnormaal groot is. Deze storingen worden door fouten welke niet in de platenwisselaar gelegen zijn veroorzaakt en kunnen dus niet door bijregeling van het mechanisme verholpen worden.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE WERKING:

Alle bewegingen van de gramfoonopnemer worden door de commandoschijf (1 fig.1) gestuurd. Deze commandoschijf welke gedurende de wisselperiode één volledige omwenteling maakt, draagt een excentrische nok (2 fig.1) die gedurende de eerste helft van de wisselperiode tegen de arm (3a fig. 1) van de stuurhaak aandrukt, waardoor de met de stuurhaak verbonden gramfoonopnemer naar buiten bewogen wordt. Tevens wordt de gramfoonopnemer omhoog bewogen en dus van de plaat afgelicht omdat het rolletje (4 fig. 1) hetwelk gedurende het spelen in de groef (5 fig. 1) van de commandoschijf rust, zodra deze schijf begint te draaien, omhoog gedrukt wordt, welke beweging via een hefboom (1 fig. 11) op de gramfoonopnemer wordt overgebracht.

Op het moment dat de gramfoonopnemer in de buitenste stand komt, is de stand van de commandoschijf dusdanig, dat een aan de onderkant van deze schijf aangebrachte excentrische groef (1 fig. 8) een in deze groef glijdende rol (2 fig. 8) wegdukt, waardoor de beweging van de hefboom (3 fig. 8) op de wisselplaat (4 fig. 8) wordt overgebracht. Hierdoor komt de centrale platenpen, (1 fig. 14) welke met het onderende

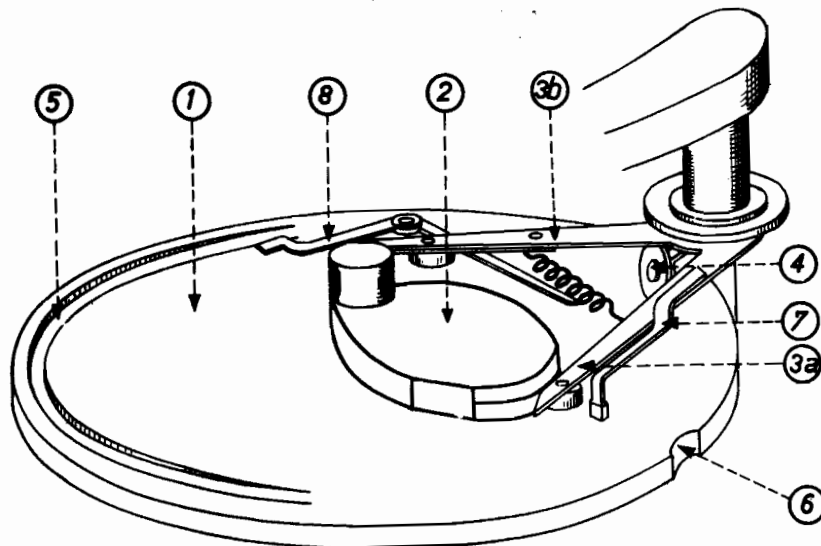


Fig.1

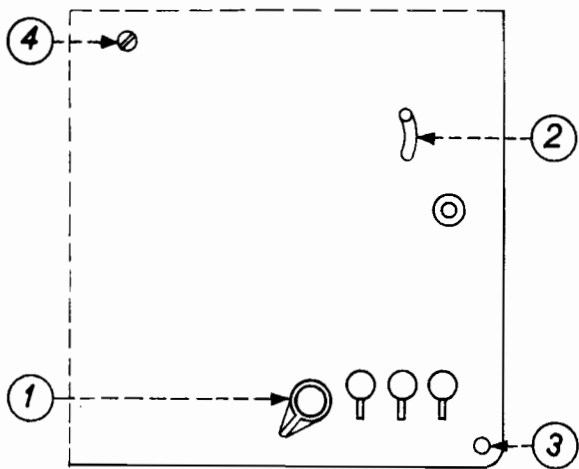


Fig. 2

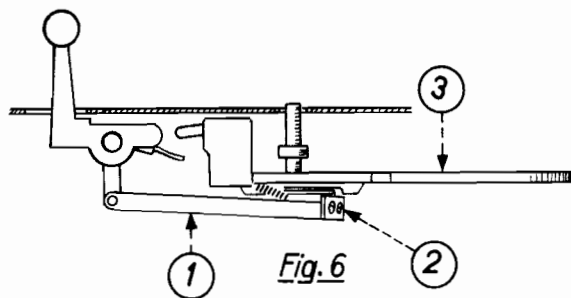


Fig. 6

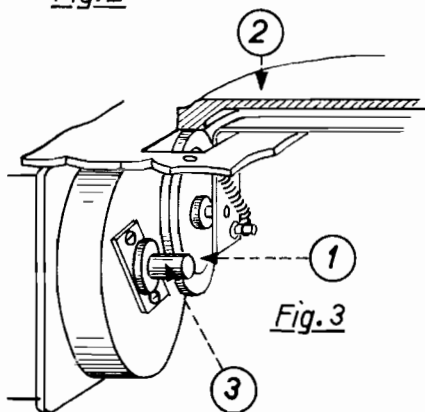


Fig. 3

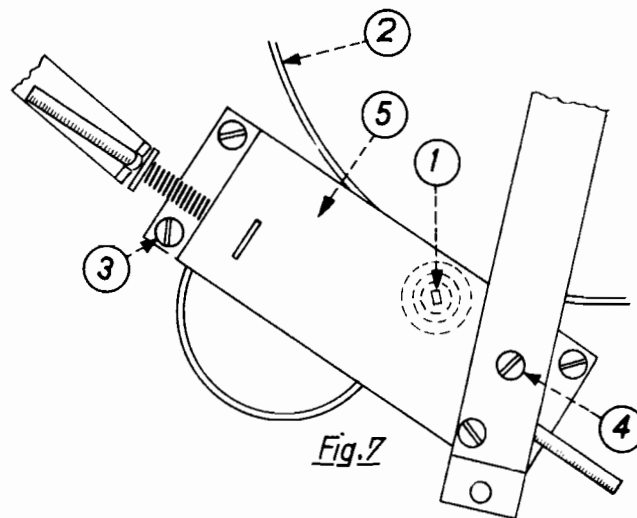


Fig. 7

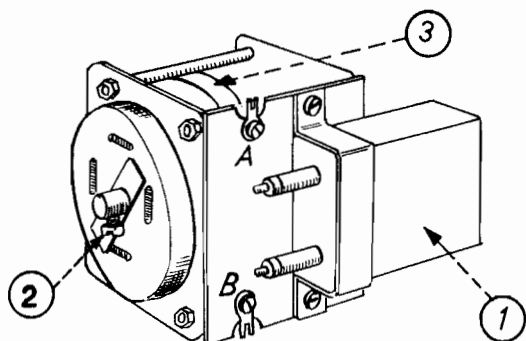


Fig. 4

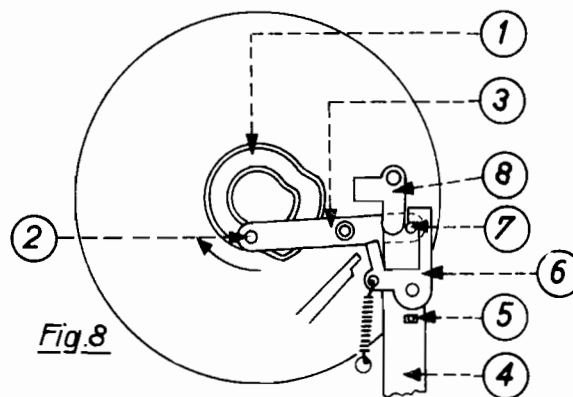


Fig. 8

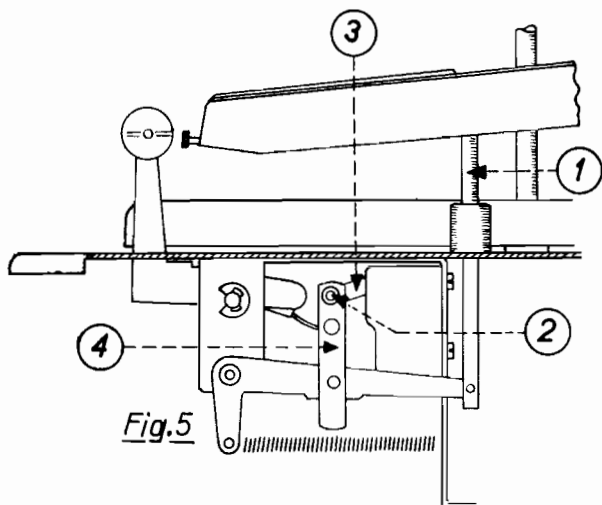


Fig. 5

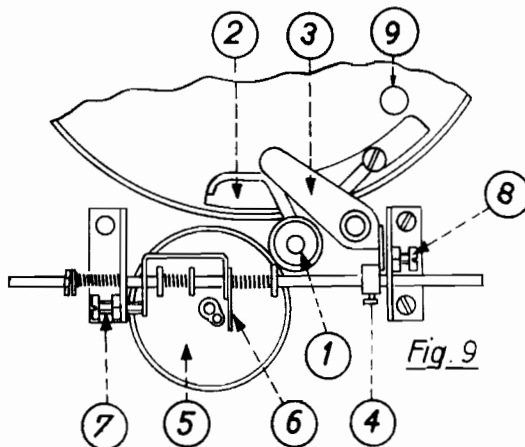


Fig. 9

(5 fig. 6) in de wisselplaat rust, in de wisselstand en valt er een nieuwe gramfoonplaat. Bij het verder draaien van de commandoschijf komt nu de nok (2 fig. 1) tegen de arm (3b fig. 1) van de stuurhaak, waardoor de gramfoonopnemer weer naar de draaitafel toe bewogen wordt, terwijl gelijktijdig het rolletje (4 fig. 1) weer in de groef van de commandoschijf komt, waardoor de gramfoonopnemer daalt.

In het geval dat een 30 cm plaat valt, glijdt deze langs de aftaster (1 fig. 12), gelegen aan de achterzijde van de platenwisselaar. Hierdoor wordt een U-vormig hefboompje (2 fig. 12) omgezet, waardoor de binnenwaartse beweging van de stuurhaak (3 fig. 12, 3b fig. 1) op het moment dat de gramfoonopnemer boven de eerste groef van de gramfoonplaat komt, geblokkeerd wordt. De commandoschijf wordt aangedreven door de naaf (1 fig. 9) van de draaitafel. Gedurende het spelen draait deze naaf vrij rond in de uitsparing (6 fig. 1). Bij inschakeling duwt een met de starthandel verbonden haak (1 fig. 6) de commandoschijf iets rond, waardoor deze met de draaitafelnaaf gekoppeld wordt. Indien de gramfoonplaat bijna afgespeeld is komt de schaarplaat (7 fig. 1, 1 fig. 10) tegen het uiteinde van de impulshaak (8 fig. 1, 2 fig. 10) aan. Deze haak wordt hierdoor zodanig bewogen, dat het andere uiteinde tegen de draaitafelnaaf aankomt. Een rolletje (3 fig. 10) op deze naaf drukt de impulshaak weer terug, hetgeen mogelijk is doordat de schaarplaat vrij gemakkelijk ten opzichte van de stuurhaak bewogen kan worden. Wanneer de naald van de gramfoonopnemer echter in de uitloopgroef van de gramfoonplaat komt, krijgt de stuurhaak een dusdanige snelheid, dat de impulshaak tegen een plaatje (4 fig. 10) op de draaitafelnaaf aangedrukt wordt. Hierdoor krijgt de commandoschijf een impuls waardoor zij verschoven en met de draaitafelnaaf gekoppeld wordt. Zij maakt dan een volledige omwenteling gedurende welke alle wisselmanipulaties volbracht worden.

Na voltooiing van deze omwenteling draait de naaf weer in de uitsparing (6 fig. 1) en komt de commandoschijf tot stilstand. Bij het overhalen van de stophandel komt een hefboom (1 fig. 15) voor de arm (2 fig. 15, 3a fig. 1) van de stuurhaak waardoor de gramfoonopnemer belemmerd wordt naar binnen te zwaaien, zodat zij bij het dalen op de bedieningsspil (1 fig. 5) van de schakelaar terecht komt waardoor het mechanisme uitgeschakeld wordt. Nadat de laatste gramfoonplaat afgespeeld is zakt de platendrukker (2 fig. 14) zover over de centrale platenpen, dat door de platendrukker-geleidstang (3 fig. 14) een sperhaak (4 fig. 14) overgenaald wordt, waardoor de arm (5 fig. 14, 3b fig. 1) geblokkeerd en het mechanisme op dezelfde wijze als met de stophandel uitgeschakeld wordt. Het herhalen van een plaat wordt verkregen door de repeteerhandel over te halen. Een hefboomstelsel drukt de op de wisselplaat aanwezige grendel (6 fig. 8) van de pen (7 fig. 8), zodat de aan de excentrische groef (1 fig. 8) ontleende bewegingen niet op de centrale platenpen overgebracht kunnen worden.

In het geval van handbediening wordt een schuifje voor de schaarplaat (7 fig. 1) gebracht, zodat deze de impulshaak niet meer raken kan. Voor de werking van het pauze mechanisme wordt naar fig. 9 verwezen. In de omtrek van de commandoschijf is nog een tweede uitsparing aangebracht welke met de grendel (2) afgesloten kan worden. Dit wordt verricht door een pen op de hefboom (3) welke door de ring (4) zo gedrukt kan worden, dat de uitsparing in de commandoschijf gesloten is op het moment dat deze de draaitafelnaaf (1) passeert. Indien echter een pauze ingesteld wordt beweegt men de ring (4) naar links waardoor de hefboom (3) vrijkomt en aangezien de uitsparing dan niet afgesloten is komt de commandoschijf tot stilstand op het moment dat de uitsparing de draaitafel bereikt; tevens wordt dan echter het wiel (5) tegen de naaf aangetrokken. Een pennetje op dit wiel drukt bij elke omwenteling tegen de plaat (6) waardoor de as welke de ring (4) draagt zo lang naar rechts gewrikt wordt tot op een gegeven moment deze ring de hefboom (3) raakt en de grendel de uitsparing afsluit waarmee de pauze beëindigd wordt.

N.B. Normaal wordt de platenwisselaar zo ingesteld dat bij minimum pauze (geheel naar rechts omgedraaide pauze-schakelaar) het pauzewiel 1 à 2 slagen maakt.

HET BIJREGELLEN VAN DE PLATENWISSELAAR.

1. DE PLATENWISSELAAR FUNCTIONNEERT IN HET GEHEEL NIET.

- a) Controleer of de voor het transport benodigde FIXEERSCHROEF van de COMMANDOSCHIJF VERWIJDERD is. (4 fig. 2)

- b) Is het TOUWTJE, waarmee het TUSSENWIEL (1 fig. 3) bij transport van de MOTORAS (3 fig. 3) afgetrokken wordt, VERWIJDERD ?
- c) Komt er SPANNING op de MOTORKLEMMEN A en B (fig. 4)? Zo niet, controleer dan of de METALEN PEN (2 fig. 5) IN DE ARM (3 fig. 5) van de SCHAKELAAR zit; zonodig de VEREN (4 fig. 5) iets BIJSTELLEN.
- d) Er komt SPANNING op de MOTORKLEMMEN doch de motor draait niet, ook niet als het TUSSENWIEL (1 fig. 3) van de MOTORAS (3 fig. 3) AFGELICHT WORDT. De ROTORAS is TEVAST INGESTELD. Draai de STELSCHROEF (2 fig. 4) een beetje terug en de ROTOR met behulp van de REGULATORSCHIJF (3 fig. 4) heen en weer. Geeft dit geen bevredigend resultaat dan is de MOTOR DEFECT en moet deze uitgewisseld worden.

2. DE DRAAITAFEL DRAAIT WEL DOCH HET WISSELMCHANISME WERKT NIET.

- a) Staat de PAUZESCHAKELAAR (1 fig. 2) in de NULSTAND (zie tekening) ?
- b) Is de STARTARM (1 fig. 6) VERBOGEN, zodat de Haak (2 fig. 6) van de startarm niet in de UITSPARING in de rand van de commandoschijf (3 fig. 6) valt?
- c) Staat de DRAAITAFELNAAF (1 fig. 7) wellicht iets te VER van de COMMANDOSCHIJF (2 fig. 7) zodat er tussen beiden niet voldoende koppeling is ? DRAAI de VIER SCHROEVEN (3 fig. 7) en de TWEE SCHROEVEN (4 fig. 7) iets LOS en VERSCHUIF het PAUZEMECHANISME (5 fig. 7) iets IN DE RICHTING van de COMMANDOSCHIJF. Daarna de ZES SCHROEVEN weer stevig VASTDRAAIEN.

3. ER VALLEN GEEN PLATEN TERWIJL DE WISSELAAR OVERIGENS NORMAAL FUNCTIONNEERT.

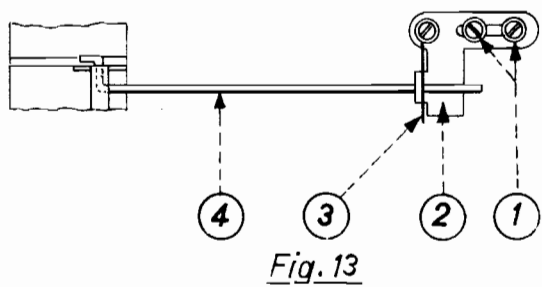
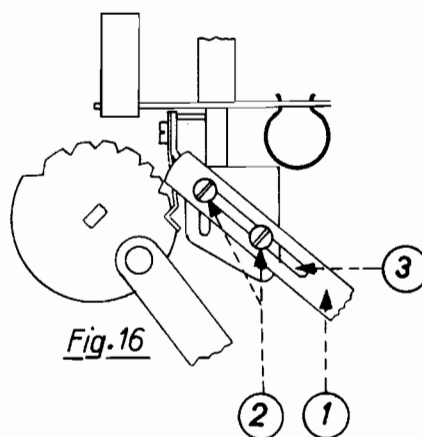
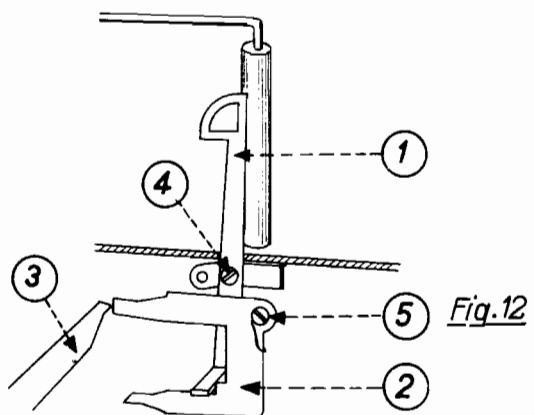
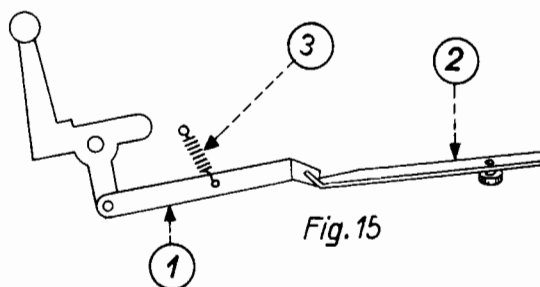
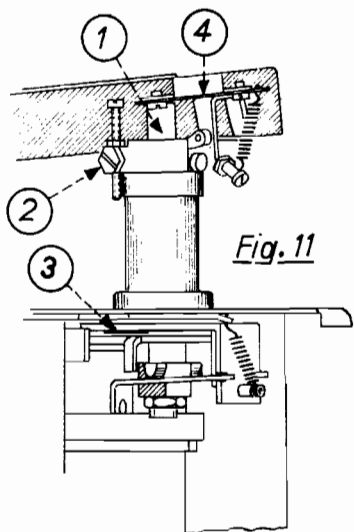
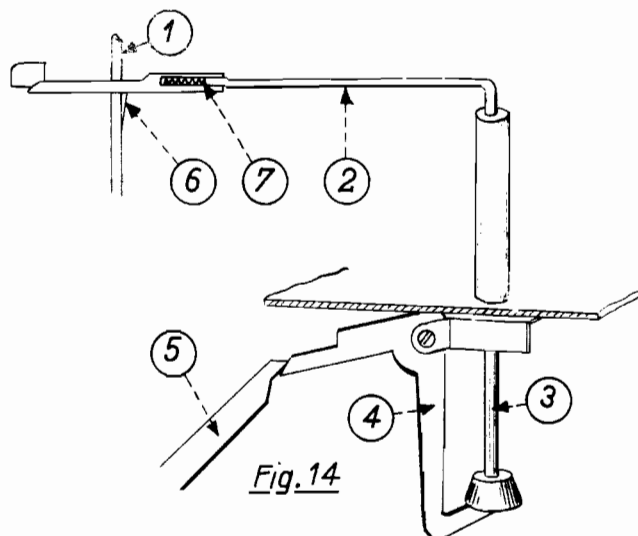
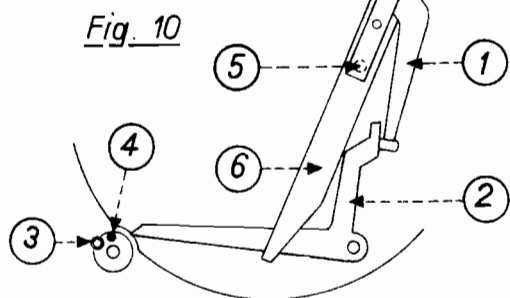
- a) Staat de KNOP (2 fig. 2) in de STAND voor "AUTOMATISCHE" BEDIENING (zie tekening)?
- b) Is de PLATENDRUKKER (2 FIG. 14) wel boven OP DE PLATEN geplaatst?
- c) Staat de CENTRALE PLATENPEN (1 fig. 14) wel in de juiste stand, met de NOK (6 fig. 14) NAAR ACHTEREN wijzend?
- d) Zijn de platengaten wel GAAF en zit er geen papier in het gat ?
- e) Zit de GRENDEL (6 fig. 8) OM DE PEN (7 fig. 8) geschoven ? Zonodig deze om de pen heen duwen.
- f) Blijft het APPARAAT IN DE PAUZESTAND staan ONDANKS het feit, dat de PAUZESCHAKELAAR GEHEEL RECHTS omgedraaid is (zie fig. 2)? REGEL dan de STELRING (4 fig. 9) OF de STELSCHROEF (8 fig. 9), al naar gelang de GRENDEL (2 fig. 9) niet voldoende of te stijf wordt aangedrukt, iets bij.

4. DE GRAMOFOONOPNEMER KOMT WEL OMHOOG DOCH ZAKT WEER TERUG.

- a) Staat de STOPHANDEL in de VERTICALE STAND ?
- b) Is de Arm (1 fig. 15) van de stophandel VERBOGEN, zodat deze ACHTER DE STUURHAAK (2 fig. 15, 3a fig.1) blijft haken?
- c) Is het HORIZONTALE GEDEELTE VAN DE STANG (2 fig. 14) van de platendrukker OMHOOG GEBOGEN, zodat de AUTOMATISCHE STOP INRICHTING reeds BEGINT TE WERKEN als er nog een of meerdere platen op de NOK (6 fig. 14) van de centrale platenpen rusten?

5. HET WISSELEN BEGINT VOORDAT DE PLAAT UIT IS.

- a) De SCHAARPLAAT (1 fig. 10, 7 fig. 1) heeft TE VEEL WRIJVING ten opzichte van de STUURHAAK (6 fig. 10) Beweeg de SCHAARPLAAT enige malen HEEN EN WEER. Geeft dit geen bevredigende oplossing DRAAI dan de BORGSCHROEF (5 fig. 10) IETS TERUG. Men kan de borgschroef bereiken door de commandoschijf zo te verdraaien dat het gat (9 fig. 9) in de commandoschijf onder deze schroef komt. Borgschroef opnieuw met lak fixeren.
- b) Het RUBBERROLLETJE op de lagerbus (3 fig. 10) DRAAIT TE ZWAAR. Tracht dit door RONDRAAIEN iets LICHTER LOPEND te krijgen.



6. DE GRAMFOONOPNEMER BLIJFT OP HET EIND VAN DE PLAAT STAAN.

- a) Betreft het hier een OUDE PLAAT ZONDER EXCENTRISCHE UITLOOPGROEF ?
- b) De SCHAARPLAAT (1 fig. 10) zit te LOS. DRAAI de borgschroef (5 fig. 10) een beetje AAN waarna deze opnieuw geborgd moet worden. Men kan deze bereiken door de COMMANDOSCHIJF zo te verdraaien dat het gat (9 fig. 9) in de commandoschijf onder de schroef komt.
- c) Is de SCHAARPLAAT niet VERBOGEN?

7. DE TOONARM WORDT WEL GOED OPGEZET MAAR GLIJDT WEER VAN DE PLAAT.

Het APPARAAT STAAT NIET HORIZONTAAL of MOET aan de RECHTERVOORZIJDE iets OMHOOG gebracht worden. Breng ONDER DE MONTAGEPLAAT bij het bevestigingspunt (3 fig. 2) een RING OF VULSTUKJE van 3 mm dik.

8. DE GRAMFOONOPNEMER KOMT NIET IN DE EERSTE GROEF VAN DE PLAAT TERECHT MAAR WORDT TEVEEL NAAR BINNEN OF NAAR BUITEN GEPLAATST.

- a) De GRAMFOONOPNEMER is NIET GOED INGESTELD. Draai de SCHROEF (2 fig. 11) iets LOS en zet de GRAMFOONOPNEMER in de GOEDE POSITIE. DAARNA de SCHROEF weer VASTZETTEN.
- b) Functioneert de platenwisselaar nog niet goed ondanks de maatregel getroffen onder a) dan is de WRIJVING van de REMKURKJES (3 fig. 11) TE GROOT. Breng hier (met een fijn penseeltje) wat talkpoeder op aan.

9. INDIEN ER EEN 30 CM PLAAT GEVALLEN IS KOMT DE GRAMFOONOPNEMER TOCH OP DE PLAATS VAN EEN 25 CM PLAAT.

- a) AFTASTER (1 fig. 12) werkt NIET GOED. Controleer of de SCHROEVEN (4 fig. 12, 5 fig. 12) TE VAST zijn ingesteld.
- b) Zet de COMMANDOSCHIJF IN DE PAUZESTAND. Draai de TWEE SCHROEVEN (1 fig. 13) van de lagerplaat (2 fig. 13, 8 fig. 8) LOS. Deze schroeven zijn te bereiken door de twee dicht bij elkaar geplaatste gaten in de grote metalen steunbeugel. STEL de LAGERPLAAT (2 fig. 13) zo IN dat het VEERTJE (3 fig. 13) in de TWEEDE GLEUF van de dunne stang (4 fig. 13) zit (geremd vanuit het midden van de platenwisselaar). Hierna de SCHROEVEN weer VASTZETTEN.

10. HET APPARAAT STOPT NIET NA HET AFSPLEN VAN DE LAATSTE PLAAT; DE PLATENDRUKKER ZAKT NIET VERGENOEG NAAR BENEDEN.

- a) Het HORIZONTALE GEDEELTE van de PLATENDRUKKERSTANG (2 fig. 14) is te ver NAAR BENEDEN DOORGEBOGEN.
- b) Controleer of de SPANNING van de SPIRAALVEER (7 fig. 14) TE GROOT is waardoor de platendrukker niet over de NOK (6 fig. 14) van de centrale platenpen zakt.
- c) Het VERTICALE GEDEELTE VAN DE PLATENDRUKKERSTANG (3 fig. 14) is VERBOGEN of VUIL.

11. DE STOPHANDEL WERKT NIET.

Controleer of het TREKVEERTJE (3 fig. 15) LOS is en of de STANG (1 fig. 15) of de STUURHAAK (2 fig. 15) VERBOGEN ZIJN.

12. DE REPETEERHANDEL WERKT NIET.

Controleer of de STANG (1 fig. 16) VERBOGEN is. Zo niet, dan moet DEZE BIJGESTELD worden, waarvoor twee schroeven (2 fig. 16) en een gleuf (3 fig. 16) in deze stang aangebracht zijn.

13. PAUZEMECHANISME FUNCTIONEERT NIET GOED.

- a) Controleer of de REPETEERHANDEL VERTICAAL staat.
- b) Duurt de PAUZE TE LANG of TE KORT dan moet de INSTELSCHROEF (7 fig. 9) telkens met één slag TERUGGEDRAAID, RESP. VERDER INGEDRAAID worden.