

STRENG VERTROUWELIJK

ALLEEN VOOR
PHILIPS SERVICEHANDELAREN

Alle rechten voorbehouden

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE VOOR DE PLATENWISSELAAR

2972

1948

ALGEMEEN

Van deze automatische platenwisselaar bestaan uitvoeringen voor wisselstroomnetten van 110 V, 127 V en 220 V, 40 tot 60 perioden.

SPECIFICATIE

2972 - 61 voor 220 V.
2972 - 81 voor 110 V.
2972 - 91 voor 127 V.

De netaansluitingen bevinden zich op het motorblok. In fig. 1a en 1b zijn de motorschema's met de verbindingen aan schakelaar en fasecond. voor de diverse uitvoeringen aangegeven.

VERBRUIK

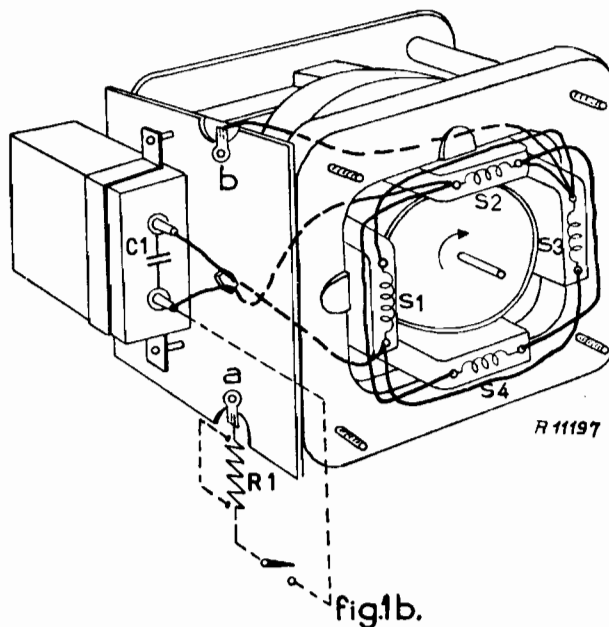
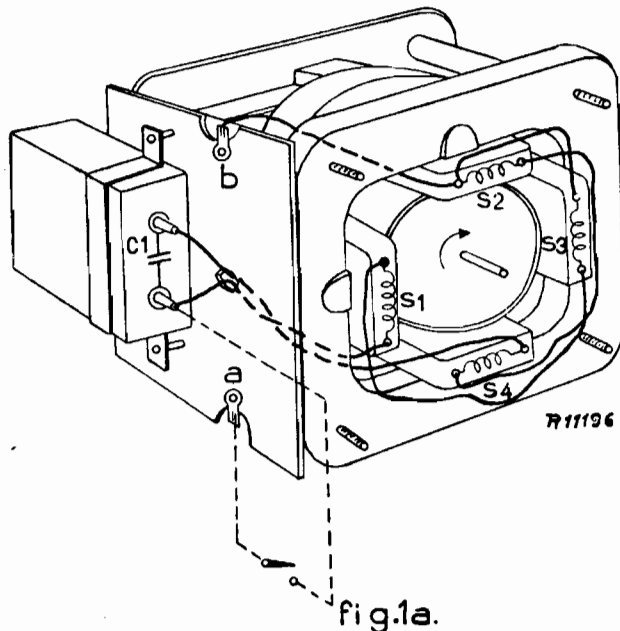
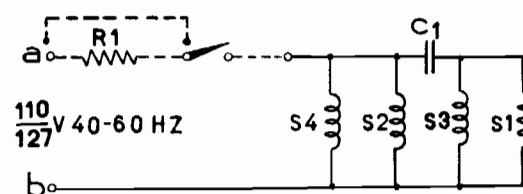
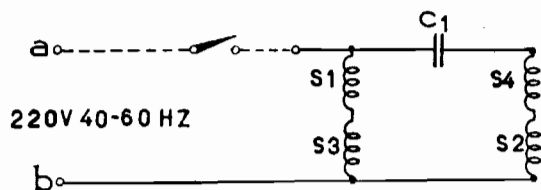
Het verbruik bij 220 V - 50 per. is 12 Watt.
Het verbruik bij 110 V - 50 per. is 12 Watt.
Het verbruik bij 127 V - 50 per. is 16 Watt.

AFMETINGEN

Lengte : 40.5 cm.
Breedte : 35.5 cm.
Hoogte boven de montageplaat : 14 cm.
Diepte onder de montageplaat : 7.5 cm.

GEWICHT

7 Kgr.



ALGEMENE EIGENSCHAPPEN

1. Deze automatische platenwisselaar speelt achter elkaar max. 10 platen van 25 en 30 cm. bij elke willekeurige stapeling.
2. Automatisch uitschakelen na het afspelen van de laatste plaat.
3. Automatisch uitschakelen na het spelen van elke plaat (stopknop overhalen):
4. Stoppen van afspelende plaat op elk willekeurig moment (eerst stop-, daarna startknop overhalen).
5. Onderbreken van een afspelende plaat op elk willekeurig moment, waarna de volgende begint. (Interrupt = startknop overhalen).
6. Bepaalde plaat, ook de laatste, kan naar wens meerdere malen herhaald worden. (Repeatknop overhalen).
7. Herhalen van een gedeeltelijk afgespeelde plaat. (Repeat en dan startknop overhalen).
8. Buiten werking stellen van het wisselmechanisme. Hierdoor kan de gramfoonopnemer met de hand worden bediend. (Handeltje rechts van de draaitafel, naar voren schakelen).
9. Pauze instelling. Tussen elke plaat kan naar keuze $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 4 of 5 min. worden gepauseerd. (Intervalknop linksom draaien in 7 standen).
10. Pauze onderbreken op elk willekeurig moment. (Tijdens de pauze, repeat- of starthandel overhalen, of eventueel intervalknop rechtsom draaien).
11. Spelende gram. opnemer kan steeds met de hand worden bewogen. B.v. voor het herhalen van een afgespeelde passage.

OPMERKING:

Bij het verrichten van de handelingen onder punt 2, 3 en 4, zal de gram. opnemer steeds naar zijn ruststand worden teruggebracht.

De bedieningsknoppen zijn aangegeven in fig. 2.

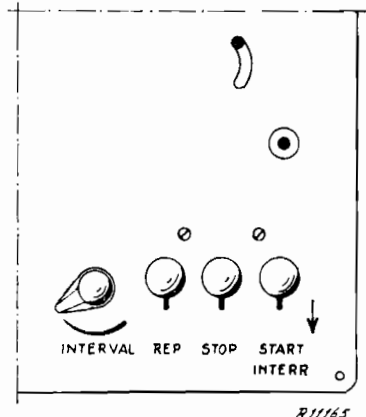


fig.2

Het is niet nodig om bij het overhalen van de bedieningsknoppen "Rep.", "Stop" en "Start-Interr." deze achterwaarts te houden. Deze springen n.l. of direct terug of worden door het mechanisme bij het wisselen in hun oorspronkelijke stand teruggebracht. Als schakelaar "Stop" achterwaarts wordt bewogen gaat schakelaar "Rep." mee.

Dank zij het geringe gewicht van de gram. opnemer is de slijtage van de platen minimaal. De motor heeft een constante snelheid, ook tijdens het wisselen, draait geruisloos, is krachtig, betrouwbaar en stoort niet tijdens gram. weergave.

GEBRUIKSAANWIJZING

Het inzetten van een naald geschiedt door de opnemerarm omhoog te klappen. De arm maakt dan een hoek van 60° t.o.v. de montageplaat. De stelschroef behoort goed aangedraaid te worden. Het verdient aanbeveling een saffiernaald te gebruiken, welke in staat is meerdere platen te spelen. Om de platen aan te brengen moet de platendrukker van de centrumpen gelicht worden. Hierma kunnen een aantal platen (max. 10) van 25 en 30 cm. in willekeurige volgorde op de centrumpen worden geschoven. Vervolgens wordt de platendrukker

weer op de pen aangebracht om de platen horizontaal te houden. Nu de startknop overhalen en de platenwisselaar begint te werken. Nadat alle platen zijn gespeeld en de wisselaar tot stilstand is gekomen kunnen de platen verwijderd worden door eerst de platendrukker af te nemen en vervolgens de centrumpen er uit te lichten. Bij het terugplaatsen van de centrumpen moet deze met de steunrug naar achteren wijzen. Voor het gebruik van de bedieningsknoppen zie onder "ALGEMENE EIGENSCHAPPEN".

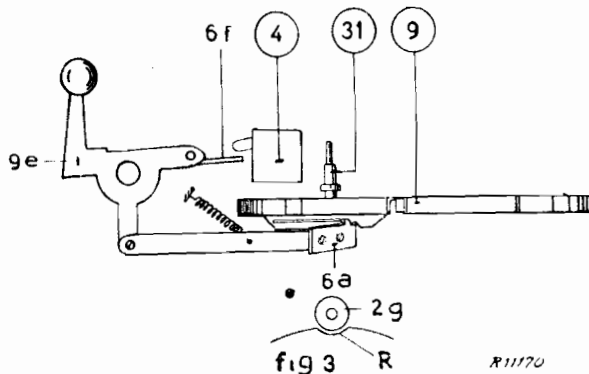
MECHANISCHE WERKING

De mechanische werking zal nu in volgorde van de verschillende functies worden behandeld, aan de hand van de fig. 19, 20 en de diverse detailtekeningen.

STARTEN (Fig. 3 en 4).

Bij het starten van het apparaat wordt de motor ingeschakeld, begint te draaien en brengt achtereenvolgens de draaitafel en de commandoschijf in beweging. De commandoschijf is voorzien van uitsparingen, verhogingsruggen en segmenten waardoor de nodige bewegingen van de platenwisselaar zoals; het opheffen, verplaatsen en neerkomen van de gramfoonopnemer, het wisselen van de platen enz., enz., worden verricht. Nadat het apparaat bedrijfsklaar is gemaakt, wordt de "Start"knop (9e) achterwaarts bewogen. Het veertje (6f) op de handel drukt de hefboom van de schakelaar (4) omhoog en neemt de bladveertjes (3) mee. De motor begint te draaien. De aandrijfrol (87) op de motoras drijft het overbrengingswiel (88) aan en deze op zijn beurt de draaitafel (50). Door middel van een nok (8f) op de draaitafel, welke aanslaat tegen de rug (7f) in de centrale lagerbus (31), wordt deze laatste aangedreven. (Fig. 4).

Tegelijkertijd met het overhalen van de startknop (9e) wordt de commandoschijf (9) via de startbeugel (6a) welke aan de starthandel is gekoppeld uit zijn ruststand R gedrukt. De commandoschijf krijgt nu contact met het rubberwiel (2g) op de centrale lagerbus (31) en wordt hierdoor aangedreven.



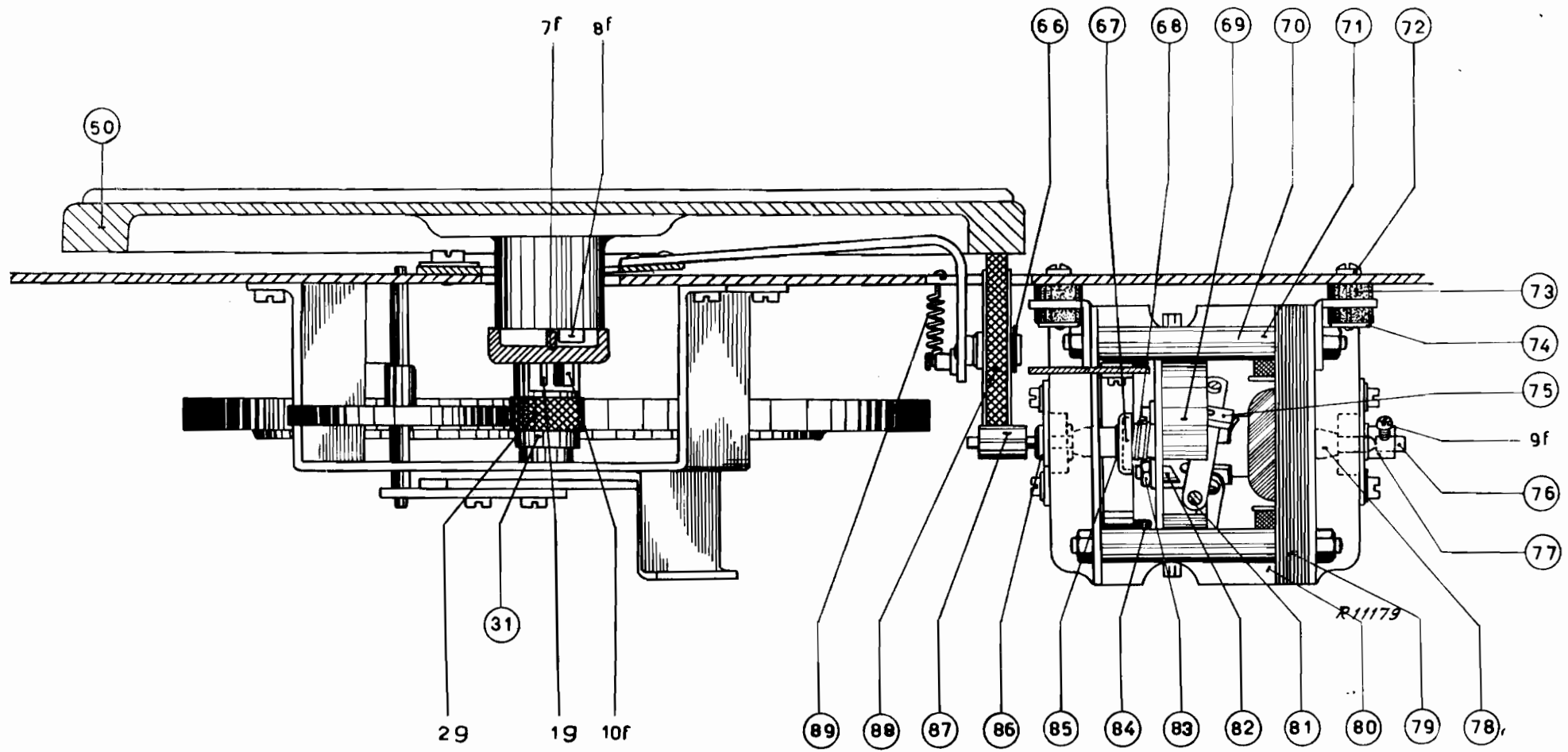


fig. 4

2972

HEFFEN VAN DE GRAMOFONOPNEMER (Fig. 5 en 19)

Doordat de hefrol (17) aan de beugel (5b) de oplopende baan aan de bovenkant van de commandoschijf (9) volgt, wordt de gramfoonopnemer omhoog gebracht.

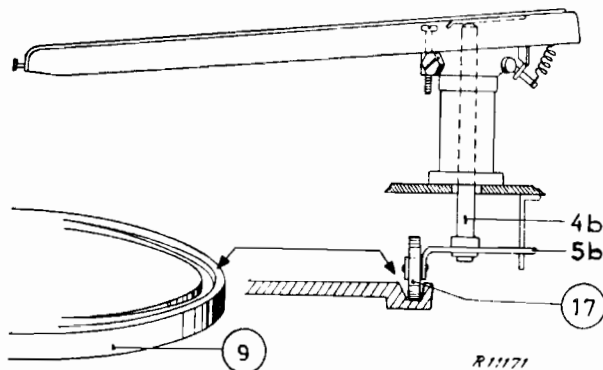


fig.5

De hefbeugel (5b) scharniert gedurende een gedeelte van het heffen om nok (4f) en trekt daardoor de remplaat (3b) naar beneden. De kurkjes (60) op deze remplaat remmen de gramfoonopnemer af, zodat deze geen willekeurige uitwijking meer kan maken. Nadat tengevolge van de baan op de commandoschijf de hefrol (17) verder omhoog gaat, drukt de hefbeugel (5b) tegen het hefstuk (61) en wordt de hefbuis (4b) omhoog gebracht en hiermee de gramfoonopnemer.

Met het heffen van de gramfoonopnemer wordt de gramfoonopnemersteun (2a) ontlast en de trekveer (63) trekt de steun omhoog. Het kogeltje (5f) dat in de bedieningsarm van de steun is gefelst springt weer in de sleufgaten van de bladveren (3), welke aan de hefboom van de schakelaar (4)

zijn gekoppeld.

WISSELEN EN AFTASTEN (Fig. 6, 8 en 20).

De onderste plaat uit de stapel moet nu eerst op de draaitafel gebracht worden. Op het moment dat de plaat valt, passeert deze een aftaster die van tevoren door het mechanisme in zijn 25 cm. stand geplaatst is. Dit wil zeggen dat een 25 cm. plaat de aftaster zonder aanraken passeert terwijl een 30 cm. plaat de aftaster naar achteren duwt en hiermede het punt waar de gramfoonopnemer op de plaat zakt bepaalt.

De commandoschijf, welke zijn weg vervolgt, drukt nu eerst door middel van een rug (1a) op de schijf de grendel (1c) van de aftaster (3c) naar beneden, zodat de taster losstaat van de grendel en zich vrij kan bewegen. De bedieningsarm (2d) komt nu in beweging doordat de rol (27) de excentrische groef in het segment (9c) onder op de commandoschijf volgt. (Fig. 20).

De wisselplaat (6d), welke door middel van de grendel (5d) de pen (4d) van de bedieningsarm omsluit, wordt meegenomen en de wisselwerking begint.

De wisselplaat brengt nu eerst de aftaster (3c) in zijn juiste stand. Het veertje (23), hetwelk op het lagerplaatje (10c) van de stang (6c) is bevestigd, schuift in de gleuf van de stang en duwt de taster in zijn verticale stand.

(Dit is voor het spelen van 25 cm. platen). In de wisselplaat zit verder een sleuf (9d), waarin het schaarstuk van de centruppen past. Als nu de wisselplaat zijn uiterste stand heeft bereikt is de schouder (6g) van het schaarstuk waar de platen op rusten geheel naar binnen getrokken. (Fig. 6). De onderste plaat heeft nu geen steun meer en valt op de draaitafel. Als nu een 30 cm. plaat naar beneden komt, valt deze op de aftaster die naar achteren wordt geduwd. De lip (2c) aan de onderkant van de aftaster verlaat de bovenste trap van de grendel (1c). Het volgende ogenblik verlaat deze grendel de rug (1a) op de commandoschijf (9) en door een torsieveertje (21) wordt de grendel omhoog gedrukt. De aftaster staat nu in de onderste trap van de grendel. (Fig. 8).

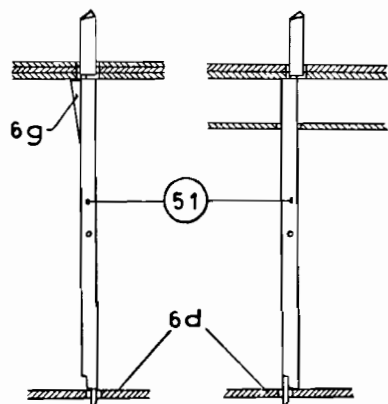


fig.6

R11173

GRAMOFONOPNEMER OP DE PLAAT (Fig. 7, 8, 19 en 20)

De gramfoonopnemer welke zich nog steeds in de opgeheven stand bevindt moet nu eerst naar de plaat getransporteerd worden en vervolgens op de plaat zakken.

Uitgaande van een 30 cm. plaat geschiedt het volgende:

Een segment (8c) aan de bovenkant van de commandoschijf loopt tegen een rol (7b) die via een schaarplaat (6b) op de stuurhaak (1b) van de gramfoonopnemer is bevestigd en trekt deze naar binnen.

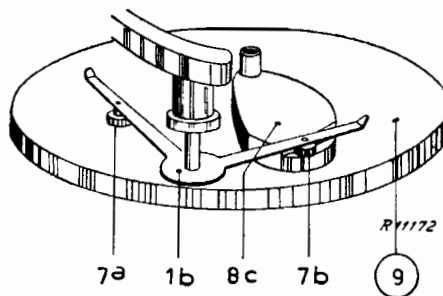


fig.7

R11172

De grendel (10b-1c), welke tijdens het wisselen omhoog is gekomen, verspert de stuurhaak (1b) zijn weg en hierdoor heeft de gramfoonopnemer in opgeheven stand de buitenrand van de 30 cm. plaat bereikt.

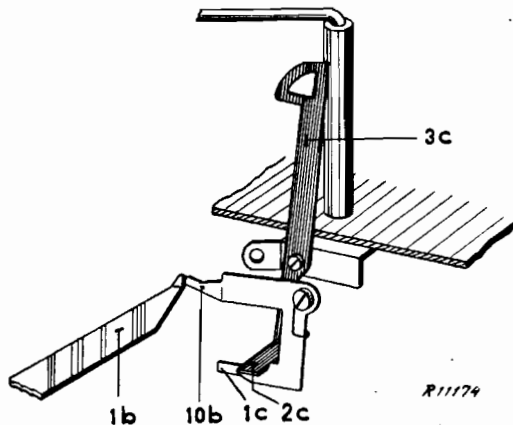


fig.8

R11174

Tengevolge van het verloop van het segment (8c) op de commandoschijf wordt de schaarplaat (6b), waarop de rol (7b) is bevestigd, van de stuurhaak afgeduwd en zodra de rol het hoogste punt (8b) van het segment heeft gepasseerd door middel van een trekveer (18) weer tegen de stuurhaak (1b) aangetrokken. Een volgende rug (7c) op de commandoschijf brengt de grendel (1c) naar beneden, zodat de gramofonopnemer nu zonder vergrendeling, alleen nog afgeremd door de remplaat (3b), boven de gramofonplaat staat. (Fig. 20).

De commandoschijf is nu zover gedraaid dat de hefrol (17) van de gramofonopnemer in de diepte-baan van de schijf gaat lopen en de gramofonopnemer begint te zakken. Op het moment dat de gramofonopnemer de plaat nadert, laat de hef-beugel (5b) de remplaat (3b) los en wordt deze door het trekveertje (15) omhoog getrokken. De gramofonopnemer komt nu onbelemmerd op de buitenrand van de gramofonplaat terecht.

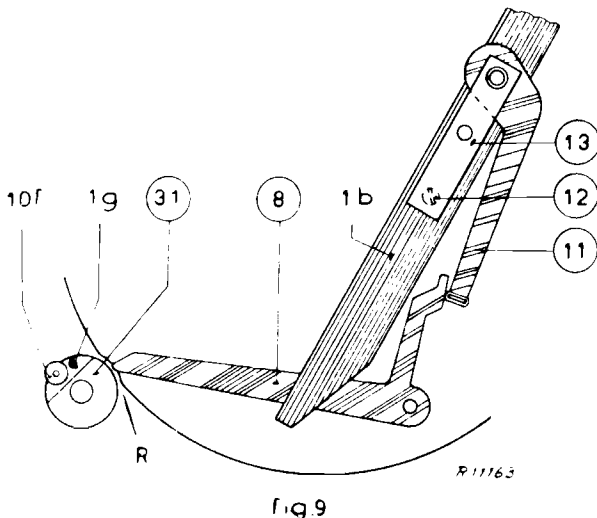
Als de naald op de plaat ligt, geeft een impulsveer (14) die tegen de lip (2b) van de stuurhaak duwt, een eerste impuls, waardoor de naald in de speelgroef van de gramofonplaat terecht komt. Zodra de naald in de speelgroef loopt wordt de impulsveer (14) via een beugel (10a), door nok (8a) van het segment onder de commandoschijf, van de stuurhaak afgestoten.

Op hetzelfde moment heeft de commandoschijf één omwenteling volbracht en de uitsparing (3d) in de commandoschijf komt voor het rubberwiel (2g) op de centrale lagerbus (31) te staan. De schijf staat nu in zijn ruststand (R in Fig. 3) en wordt vergrendeld door de startbeugel (6a).

Voor een 25 cm. gramofonplaat blijft de aftaster (3c) buiten werking. (Zie Aftasten). De stuurhaak (1b) krijgt nu geen aanslag tegen de grendel (10b), doch volgt het verloop van het segment (8c) op de commandoschijf, zonder dat de schaarplaat (6b) van de stuurhaak wordt afgedrukt. Als de rol (7b) het hoogste punt (8b) van het segment heeft bereikt is de gramofonopnemer boven de 25 cm. gramofonplaat gericht. Hierna vervolgt de gramofonopnemer het verloop zoals hierboven beschreven.

AFSPELEN VAN DE GRAMOFONPLAAT (Fig. 9)

De gramofonopnemer volgt nu onbelemmerd de speelgroef van de gramofonplaat en de stuurhaak (1b), welke de gramofonopnemer naar de plaat toebrengt, wordt nu door deze meegenomen. Als de plaat gedeeltelijk is afgespeeld, krijgt de op de stuurhaak draaibare opzethaak (11) contact met de impulshaak (8) op de commandoschijf. Bij elke omwenteling van de gramofonplaat wordt de impulshaak (8) telkens iets naar de richting van de centrale lagerbus (31) geduwd.



OPM.
De stand van de commandoschijf is bij het afspelen van een gramofonplaat iets verder gedraaid dan in fig. 20 is aangegeven.

Als de impulshaak de centrale lagerbus (31) heeft bereikt stoot de "striker" (10f), bij elke omwenteling van de bus, de impulshaak (8) terug. De stoot wordt opgevangen door de opzethaak (11) waarvan de remveer (13) zo is ingesteld met schroef (12) dat het koppel niet te groot is t.o.v. de stuurhaak (1b).

Heeft de gramofonopnemer de uitloopgroef van de gramofonplaat bereikt, dan sleept de opzethaak, door de grotere spoed, de impulshaak over een grotere afstand naar de centrale lagerbus toe. De impulshaak (8) komt nu niet tegen de "striker" (10f) maar wordt gegrepen door de stootpen (1g).

De impulshaak krijgt hierdoor een krachtige duw en stoot de commandoschijf (9) uit zijn ruststand (R). De commandoschijf begint te draaien en het gehele mechanisme komt weer in beweging. De gramofonopnemer verheft zich van de gramofonplaat tengevolge van de oplopende baan in de commandoschijf. Vervolgens wordt de gramofonopnemer nu via de vaste rol (7a) op de stuurhaak (1b) door het segment (8c) op de commandoschijf naar buiten getransporteerd. (Zie Fig. 7). De opzethaak (11) stuit tegen een aanslag (9a) en wordt weer tegen de stuurhaak aangedrukt.

De impulshaak (8) sleept langs de hefrol (17) van de gramofonopnemer en neemt zijn beginstand weer in.

De gramofonopnemer staat nu weer boven de steun en de wisselwerking herhaalt zich zoals boven omschreven.

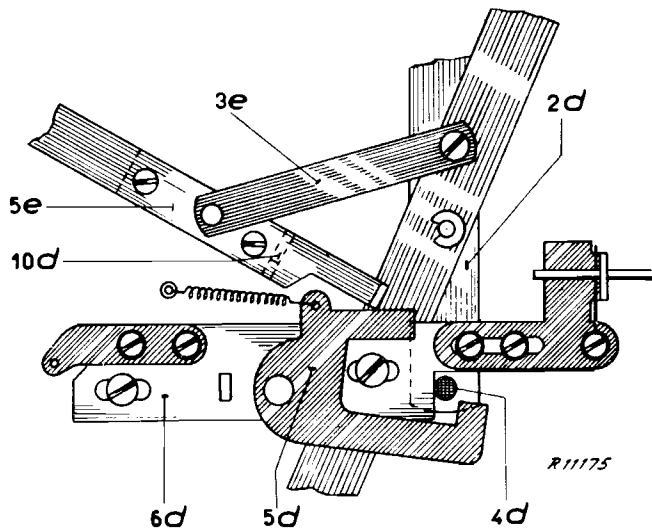


fig.10.

REPETEREN (Fig 10 en 20).

Voor het repeteren van een bepaalde gramofonplaat wordt de "Repeat"knop achterwaarts bewogen. Het inschakelen kan op elk willekeurig moment tijdens het spelen geschieden, doch moet tot stand gekomen zijn voordat het wisselen begint. Voorkomen wordt dat de wisselplaat in beweging komt en dus geen nieuwe plaat kan vallen. Door het overhalen van de handel (6e) wordt de repeatarm (5e), die via een leidbeugel (3e) op de centrale beugel (3d) is bevestigd, naar de grendel toe bewogen en duwt deze open. Hierdoor kan de pen (4d) van de bedieningsarm (2d) nu bewegen zonder dat de wisselplaat (6d) wordt meegenomen.

Op het moment dat de gramofonopnemer op de gramofonplaat neer komt, stoot een nok (7d) op de commandoschijf tegen de handel (10d) van de repeatarm en komt deze weer in zijn normale stand terug.

Dit wil dus zeggen dat voor een gramofonplaat, welke men meerdere malen wil herhalen, telkens de repeathandel moet worden overgehaald. Indien tegelijk met de repeatstand ook pauze is ingeschakeld, dan wordt de pauze teniet gedaan door de handel (10d) op de repeatarm (5e) die de pauzegrendel (5a) sluit.

PAUZE MECHANISME (Fig. 11 en 20).

Met behulp van de pauzeschakelaar is het mogelijk om de rusttijd tussen twee platen, in zeven stappen van $\frac{1}{4}$ t/m 5 min., te variëren. In een pauzestand wordt de omwenteling van de commandoschijf onderbroken.

In normaal bedrijf van de wisselaar staat de pauzeknop in de uiterste stand rechtsom gedraaid. In deze stand wordt de stelring (90) op de pauzeas (41) tegen de grendelhefboom (3g) gedrukt. Deze grendelhefboom sluit door middel van de pauzegrendel (5a), op de commandoschijf, de pauzeopening (4a) in de schijf. Wordt de pauzeknop linksom gedraaid in een van de zeven arrêststanden dan komt tengevolge van de drukveer (38) de pauzeas terug. Met de pauzeas wordt de stelring (90) verplaatst en komt de grendelhefboom (3g) terug die op zijn beurt weer de pauzegrendel (5a) op de commandoschijf opent. Op het moment dat de wisseling plaats vindt en de gramfoonplaat is gevallen komt de pauzeopening (4a) in de commandoschijf vóór het rubberwiel (2g) op de centrale lagerbus (31) te staan en de commandoschijf stopt. De wisselplaat (6d) heeft het

pauze-aandrijfwiel (35) tegen het rubberwiel (2g) op de centrale lagerbus (31) getrokken en begint nu te draaien.

Het klemplaatje (37) is vrij gekomen van de wisselplaatlip (1e) en het drukveertje (93) zorgt, dat het plaatje de pauzeas in één richting klemt. Bij elke omwenteling van het pauze-aandrijfwiel, tikt de pen (5g) tegen het opzetplaatje (92). Dit opzetplaatje maakt een zijwaartse beweging, klemt de pauzeas, en verplaatst deze telkens iets. Na elke beweging wordt het opzetplaatje door het drukveertje (91) weer vlak tegen de "U" beugel gedrukt.

Door de "U" beugel, met behulp van schroef (2e), te verstellen is de uitwijking van het plaatje te regelen. Het klemplaatje (37) houdt na elke opzet de pauzeas vast. Het opzetten wordt zolang herhaald, totdat de stelring (90) de hefboom (3g) heeft bereikt. Deze hefboom drukt de pauzegrendel (5a) nu in de opening (4a) van de commandoschijf en zodra deze opening is gesloten, vervolgt de commandoschijf zijn weg en de wisselwerking wordt voleindigd.

Bij het terugkomen van de wisselplaat, stoot de lip (1e) op deze plaat tegen het klemplaatje (37) waardoor de pauzeas wordt ontkoppeld en weer ingesteld is voor de volgende pauzewerking.

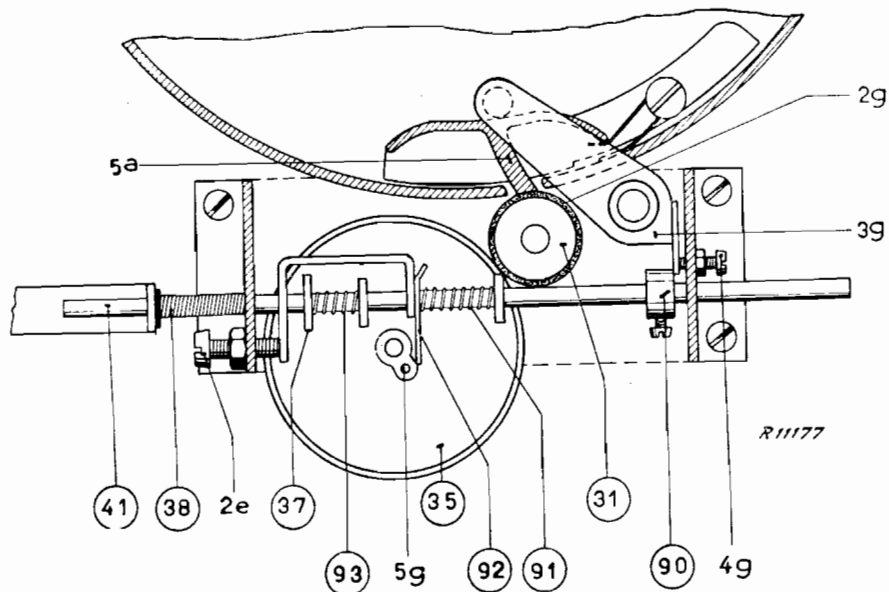


fig.11.

STOPPEN NA HET AFSPLEN VAN DE LAATSTE PLAAT

(Fig. 6, 12, 19 en 20)

Om de platenwisselaar na het afspelen van de laatste plaat of tijdens normaal bedrijf te laten stoppen, moet in beide gevallen worden voorkomen, dat de gramfoonopnemer naar de plaat wordt gebracht.

Indien de gramfoonopnemer nu zakt na een volledige omwenteling van de commandoschijf, komt deze op de steun (2a) terecht en de motor wordt uitgeschakeld.

Als de laatste gramfoonplaat is gevallen, komt de platendrukker (94) met de verende centreerplaat te rusten op de steunrug (6g) van de centrumpen (51). (Zie Fig. 6). Na het afspelen van de laatste plaat heeft er een normale wisseling plaats, doch nu zakt de platendrukker (94) verder door en het drukstuk (5c) aan de onderkant van de leidstang (23) drukt de grendel (9b-4c) omhoog. De stuurhaak (1b) van de gramfoonopnemer vindt, door de lip (9b) op deze grendel, zijn weg versperd.

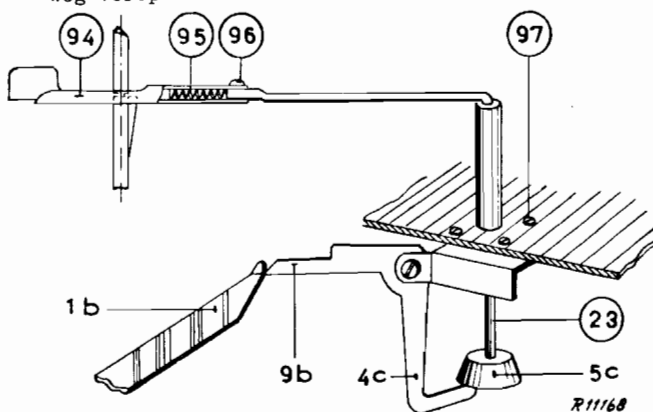


fig.12

De commandoschijf vervolgt zijn weg en drukt rol (7b) met de schaarplaat van de stuurhaak (1b) af, zonder deze mee te nemen. De hefrol (17) van de gramfoonopnemer loopt nu in de dieptebaan van de commandoschijf en de gramfoonopnemer zakt op de gramfoonopnemersteun (2a). De aan deze steun bevestigde beugel waarin een kogeltje (5f) is gefelst trekt de bladveren (3) naar beneden en hiermede de schakelhefboom, waardoor de motor wordt uitgeschakeld.

STOPPEN TIJDENS HET SPELEN (Fig. 13 en 20).

Voor het stoppen tijdens het spelen wordt gebraak gemaakt van de stopknop. Bij het overhalen van de stopknop (8e) komt een grendel (3a), welke op de handel is gelagerd, naar voren. Als de gramfoonopnemer na het afspelen van een plaat naar buiten wordt getransporteerd, glijdt de stuurhaak (1b) over de schuine kant van de stopgrendel (3a) heen, maar wordt in tegengestelde richting geblokkeerd. In plaats dat het segment (8c) op de commandoschijf de stuurhaak (1b) nu naar binnen trekt, wordt alleen de schaarplaat (6b) meegenomen. De gramfoonopnemer zakt en schakelt de motor uit.

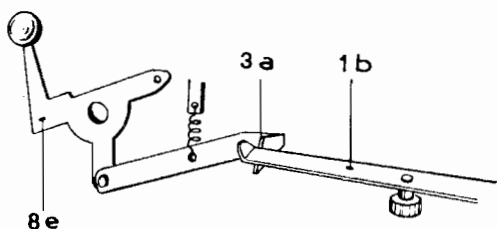


fig.13

R11169

Bij het inschakelen van de stopknop wordt tegelijkertijd de repeathandel (6e) naar achteren gedrukt. Op de repeathandel is n.l. een haakse beugel (7e) geklonken, welke steunt tegen de stophandel (8e). De repeatarm (5e) stoot de grendel (5d) hierdoor open en er wordt dus vóór het stoppen geen nieuwe plaat aangebracht, terwijl verder het pauze aandrijf wiel (35) niet tegen de rubberrol (2g) op de centrale lagerbus wordt getrokken. Hierdoor is het pauzemechanisme uitgeschakeld. Is echter toch pauze ingeschakeld dan sluit het handeltje (10d) op de repeatarm de pauzegrendel (5a), waardoor de commandoschijf zijn omwenteling zonder onderbreking volbrengt en het stoppen tot stand komt.

ONDERBREKEN EN WISSELEN VAN EEN AFSPELENDE PLAAT

(Fig. 20).

Indien men een afspelende plaat op een gegeven moment wil onderbreken en een nieuwe aanbrengen, dan wordt de start-interruptknop (9e) achterwaarts bewogen. Hierbij gebeurt nu hetzelfde als bij het starten, met dit verschil, dat de motor nu reeds draait. De commandoschijf wordt door de startbeugel (6a) uit zijn ruststand gestoten. De gramfoonopnemer verheft zich van de plaat en wordt naar buiten getransporteerd.

AFSTELLEN VAN DE PLATENWISSELAAR

Om in voorkomende gevallen het repareren en instellen van de platenwisselaar te vergemakkelijken, verdient het aanbeveling om een houten montagebank te maken zoals aangegeven in fig. 15. Indien het nodig mocht blijken de platenwisselaar omgekeerd op de montagebank te plaatsen, verwijder dan eerst de centrumpunten en de draaitafel. Draai nu de platenwisselaar om en zorg ervoor dat de gramfoonopnemer en de platendrukker geen ongewenste uitwijkingen kunnen maken.

SMERING

Wanneer de wisselaar enige tijd gebruikt is moeten alle punten zoals lagers en glijpunten worden gesmeerd met dunne smeerolie. Zorg ervoor dat deze olie niet in aanraking komt met de rubberaandrijfwielen van de wisselaar.

MOTOR (Zie Fig. 4).

De motoras mag nagenoeg geen axiale speling heb-

UITSCHAKELEN VAN HET WISSELMECHANISME

(Fig. 19 en 20).

Het handeltje (10e) tussen draaitafel en gramfoonopnemer wordt in de richting van de bedieningsknoppen geschoven.

De opzethaak (11), op de gramfoonopnemer-stuurhaak, wordt nu begrensd door een verend grendeltje (1f).

Het gevolg hiervan is, dat de opzethaak (11) geen contact krijgt met de impulshaak (8), waardoor geen automatisch wisselen plaats vindt. De gramfoonopnemer kan met de hand worden bediend.

MONTAGE

De platenwisselaar wordt bevestigd zoals aangegeven in fig. 14.

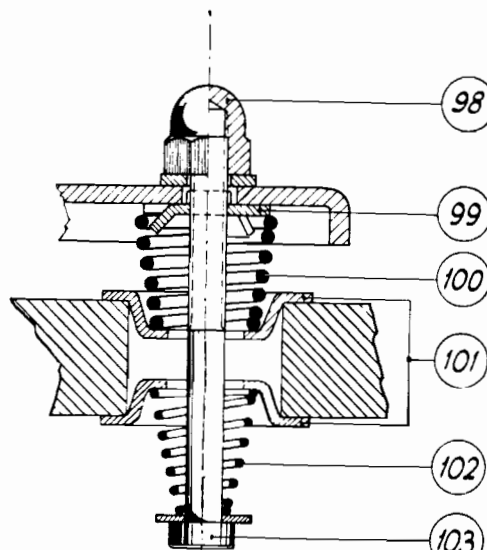


fig.14

R11178

ben. Dit is bij te stellen met behulp van de taatspen (76). Draai de stelschroef (9f) los en stel de taatspen zodanig in dat de speling nagenoeg verdwenen is. Hierna de stelschroef vastdraaien en borglakken.

SNELHEIDSREGELAAR (Zie Fig. 4 en 20).

Een reguleur is aangebracht op de motoras. De remtrommel (69) hiervan zal zich tengevolge van de middelpuntvliedende kracht langs de motoras bewegen. Deze beweging wordt begrensd door twee viltblokjes (34), die zich op de beugel van de toerenregelaar bevinden. Op deze beugel is een instelbare hardpapieren plaat (25) aangebracht die, via een tulle (24), door de arm van de snelheidsregelaar wordt bewogen. Plaats voor het afregelen van de snelheid de arm van de snelheidsregelaar in het midden van het indicatieplaatje tussen + en - en verplaats de hardpapieren plaat (25) zodanig dat de snelheid van de draaitafel 78 omwentelingen per minuut bedraagt. Controleer deze snelheid met een stroboscoopschijf.

COMMANDOSCHIJF (Zie Fig. 3 en 20)

De commandoschijf (9) wordt aangedreven door een rubberwiel (2g) op de centrale lagerbus (31). Deze aandrijving kan worden ingesteld door de beugel, waarop het pauzemechanisme en de centrale lagerbus zijn bevestigd, te verplaatsen in de richting van de commandoschijf. De beugel is voorzien van slobgaten.

Voor het verschuiven van deze beugel is het nodig om behalve de 4 bevestigingsschroeven ook de 2 schroeven, waarmee de centrale beugel (8d) op de pauzebeugel is bevestigd, iets los te nemen. Vervolgens instellen en schroeven vastzetten. Stel hierna de startbeugel (6a) zodanig in, dat deze de commandoschijf vergrendelt in zijn ruststand (R). Dit wil dus zeggen in de stand dat het rubber aandrijf wiel (2g) op de centrale lagerbus vrij kan draaien in de uitsparing (3d) aan de buitenomtrek van de commandoschijf.

PAUZE MECHANISME (Zie Fig. 11 en 20).

Draai de pauzeknop in de uiterste stand rechtsom. (geen pauze). Draai de commandoschijf zover dat de pauze opening (4a) voor het rubberwiel (2g) komt te staan.

De stelschroef van het instelblokje (9c) losdraaien. Hierna het blokje tegen de grendelhefboom (3g) schuiven zodat deze laatste via de pauzegrendel (5a) de pauzeopening sluit. Het blokje vastzetten en hierbij pauzeas tegenhouden. Vervolgens door middel van de stelschroef (4g) de slag van de grendelhefboom (3g) begrenzen.

Draai nu de pauzeknop in stand 2 linksom. De commandoschijf in de pauzestand draaien. Draai de commandoschijf van onderen gezien nooit linksom.

Het pauzewiel (35) moet nu door de wisselplaat (6d) tegen het rubberwiel (2g) op de centrale lagerbus (31) worden aangetrokken. Is dat niet het geval, dan kan dit worden ingesteld met het lagerplaatje (34) op de wisselplaat. Plaats de as van het pauzewiel in zijn bedrijfsstand evenwijdig aan het opzetplaatje (92).

Draai nu met de hand de centrale lagerbus. Na ± 6 omwentelingen van het pauzewiel moet de pauzegrendel (5a) de opening in de commandoschijf hebben gesloten.

In dit geval bedraagt de pauze $\pm \frac{1}{2}$ min. en is dan tevens voor de overige standen juist ingesteld. Is de pauzetijd te lang, dan de stelschroef (2e) terugdraaien. Is de pauzetijd te kort, dan de stelschroef (2e) indraaien.

WISSELEN (Zie Fig. 6 en 20).

Plaats de centrumpen (51) in het apparaat. De commandoschijf zover draaien totdat de bedieningsarm (2d) tengevolge van de groef in het segment (9c) zijn max. uitwijking maakt. In deze stand moet de schouder (6g) van de centrumpen (51) geheel naar binnen zijn bewogen zodat een plaat kan vallen. Deze beweging is in te stellen door middel van de glijrol (27), op de bedieningsarm, welke instelbaar is.

In de ruststand van de commandoschijf moet het beweegbare gedeelte van de centrumpen in één lijn liggen met het vaste gedeelte.

Verder moet de centrumpen in de ruststand gemakkelijk in de passleuf (9d) van de wisselplaat glijden. Met behulp van het excenterplaatje (32) is de speling van de wisselplaat ten opzichte van de slag van het wisselmechanisme te beperken.

REPETEREN (Zie Fig. 10 en 20).

Beweeg de "Rep." knop achterwaarts.

In de eerste plaats moet worden voorkomen dat een nieuwe gramfoonplaat wordt aangebracht. In de tweede plaats moet een eventueel ingeschakelde pauze teniet worden gedaan.

De repeteerarm (5e) moet dus de grendel (5d) op de wisselplaat openstoten terwijl de handel (10d) via de pauzegrendel (5a) de opening (4a) in de commandoschijf moet sluiten.

Hiervoor zijn zowel in de repeteerarm als in de bevestigingsplaat slobgaten aangebracht, waardoor met behulp van 2 schroeven deze functies zijn

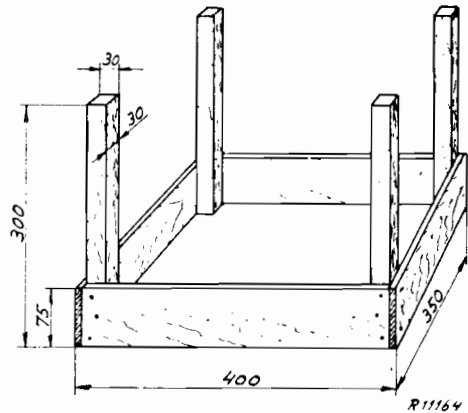


Fig.15

in te stellen. Tevens is met de handel (10d) het sluiten van de pauzeopening nog iets bij te stellen. Controleer hierna of bij het draaien van de commandoschijf nok (7d) de repeteerarm zonder wringen in zijn ruststand terug brengt.

AFTASTER (Zie Fig. 20).

Draai commandoschijf zover dat de schouder van de centrumpen geheel naar binnen is getrokken en een plaat kan vallen. Neem de twee schroeven van de lagerplaat (10c) nu los en zet de aftaster in zijn 30 cm. stand. (Achterwaarts bewegen). Stel nu het lagerplaatje (10c) zo in dat het veertje (28) in de tweede gleuf van de taststang (6c) zit. (Vanuit het midden van de platen wisselaar) Schroeven vastdraaien.

OPZETHAAK (Zie Fig. 9 en 20).

Het koppel van de opzethaak (11) ten opzichte van de stuurhaak (1b) is in te stellen door middel van een bladveer (13) met instelschroef (12) Deze instelschroef is te bereiken door een gat (4e) in de commandoschijf.

NEERKOMEN VAN GRAMFOONOPNEMER OP 30 cm. PLAAT

(Zie Fig. 8, 19 en 20).

Leg een plaat van 30 en 25 cm. op de draaitafel (30 cm. plaat onder).

Laat de gramfoonopnemer zakken, door de hefbuis (4b) naar beneden te draaien, nadat de contramoer (16) aan de onderzijde van de hefbuis is losgenomen.

Draai de commandoschijf totdat de grendel (1c) boven het vlakke gedeelte van de schijf staat. Zet de aftaster (3c) in de 30 cm. stand (achterwaarts bewegen).

Beweeg nu de gramfoonopnemer naar binnen zodat de korte arm van de stuurhaak (1b) tegen de lip (10b) van de grendel aanligt. De zeskante schroef (52) en de stelschroef van de opnemerarm losdraaien.

De gramfoonopnemer wordt hierna op de buitenrand van de 30 cm. plaat gericht. (De naald ongeveer in het midden van buitenkant plaat en inloopgroef).

Vervolgens de zeskante schroef en de stelschroef vastzetten.

25 cm. PLAAT (Zie Fig. 20).

De aftaster in 25 cm stand plaatsen.

De commandoschijf wordt nu zover gedraaid dat de rol (7b), op de schaarplaat (6b), welke de gramfoonopnemer naar binnen transporteert, tegen het hoogste punt (3b) van het segment (8c) aanligt.

In deze stand de gramfoonopnemer instellen op de buitenrand van de 25 cm. plaat door middel van het excenterplaatje (19).

GRAMOFOONOPNEMER (Zie Fig. 19).

De commandoschijf draaien totdat de hefrol (17) op het vlakke gedeelte loopt. Vervolgens met de hefbus (4b) de hoogte zo instellen dat 10 platen kunnen worden gespeeld. De stijghoogte van de arm mag evenwel niet zo groot zijn, dat de kop van de gramfoonopnemer de onderste gramfoonplaat van de stapel op de centrumpen raakt. Hierna de contraoer (16) op de hefbus vastdraaien.

De gramfoonopnemer mag zonder naald het doek van de draaitafel niet raken. Dit is in te stellen met de schroef (3f).

De naalddruk van de gramfoonopnemer moet + 25 - 35 gram zijn, hetgeen is in te stellen met de schroef (58). In beide laatste gevallen na het instellen de contraoeren vastdraaien om het weglipen van de schroeven te voorkomen.

UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

GRAMOFOONOPNEMER (Zie Fig. 19)

De gramfoonunit (kristal of electro magnetische) kan op eenvoudige wijze worden vervangen door het losnemen van de verbindingen aan de unit en de twee bevestigingsschroeven. De arm van de gramfoonopnemer wordt verwijderd door eerst de aansluitdraden onder de platenwisselaar los te solderen en vervolgens de zeskante schroef (52) en de stelschroef los te draaien. Na het monteren van de gramfoonopnemerarm moet deze opnieuw worden ingesteld.

CENTRALE LAGERBUS

Verwijder de sluitring waarmee de centrale lagerbus (31) op de vaste holle as is bevestigd. Hierna de lagerbus voorzichtig verwijderen. Let op de lagerkogels. Het aantal bedraagt 16. Vergeet bij het monteren de 2 stalen ringen in dit lager niet.

COMMANDOSCHIJF (Zie Fig. 20).

Bij het uitwisselen van de commandoschijf onderstaande volgorde aanhouden. Verwijder de centrale lagerbeugel (1d) door de vier bevestigingsschroeven en de moer van de commandoschijf los te nemen. Vervolgens de wisselplaat (6d) met behulp van de 2 borstschroeven (33). Trek de tasterstang (6c) voorzichtig uit de lagerplaat (10c) en neem de trekveer (36) van de grendel (5d) los. De centrale beugel (8d) welke met twee schroeven op de pauzebeugel en 2 schroeven op de montageplaat is bevestigd kan nu worden losgenomen. Na verwijderen van de lage moer die dient voor bevestiging van de commandoschijf en zich aan de bovenzijde van de montageplaat bevindt, kunnen achtereenvolgens de as en de schijf worden uitgewisseld. Het monteren geschiedt in omgekeerde volgorde.

PAUZEMECHANISME (Zie Fig. 20).

Verwijder de wisselplaat (6d) door het losnemen van de twee borstschroeven (33). De tasterstang (6c) voorzichtig uit het lagerplaatje (10c) trekken en de veer (36) van de grendel (5d) losnemen. Verwijder vervolgens de 4 bevestigingsschroeven van de pauzebeugel en de 2 schroeven waarmee de centrale beugel (8d) hierop is bevestigd. Draai de pauzeknop op maximum pauze (geheel linksom). Verwijder thans het geheel door de pauzeas (41) in te duwen en uit de bedieningsbeugel te trekken. Het vervangen van de diverse plaatjes en veertjes is nu op eenvoudige wijze uit te voeren. (Zie Fig. 11).

REMKURKJES OP DE REMSCHIJF (Zie Fig. 19)

Voor het vervangen van de remkurkjes (60) is het noodzakelijk om de gramfoonopnemer en de commandoschijf te verwijderen. (Zie boven). Hierna de contraoer (16) aan de onderkant van de hefbus (4b) losdraaien en deze hefbus nu uit de contraoer en het hefstuk (61) draaien. Hefrol (17) + hefbeugel (5b) zijn nu te verwijderen. De klemring aan de bovenzijde van de opnemerfundatie wordt nu losgenomen waarna de lagerbus + stuurhaak (1b) kan worden verwijderd.

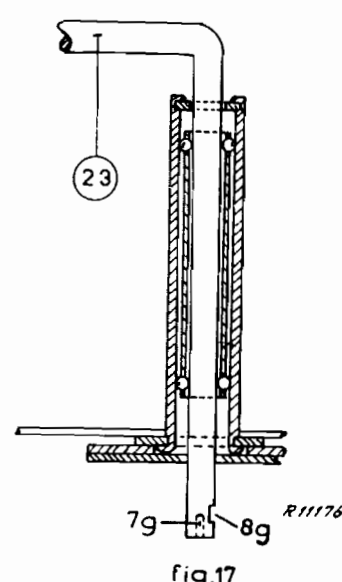
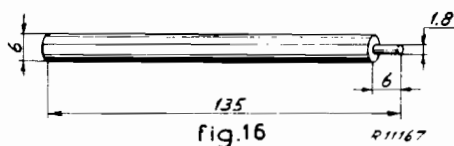
PLATENDRUKKER EN LEIDSTANG (Zie Fig. 12 en 17).

De platendrukker (94) kan worden afgenomen door het borgschroefje (96) te verwijderen. Denk om de drukveer (95) voor de centreerplaat. Om de leidstang (23) te vervangen is het nodig een hulpsajje te maken zoals aangegeven in fig.16.

Denk om de kogels in onder- en bovenlager. Draai vervolgens de ringmoer voor bevestiging van de opnemerfundatie los, waarna deze laatste en de remplaat (3b) zijn te verwijderen. Trekveer (15) losnemen. De oude remkurkjes (60) worden nu van de remplaat (3b) verwijderd en de nieuwe met behulp van felsbusjes weer aangebracht. Hierbij dient er op te worden gelet dat de bevestigingsbusjes onder het kurkoppervlak blijven. Het monteren geschiedt in omgekeerde volgorde. Het aantal kogels in onder- en bovenlager bedraagt voor elk 15 stuks. Stalen ring in beide lagers niet vergeten.

HEFROL (Zie Fig. 19).

Voor het vervangen van de hefrol (17) aan de hefbeugel (5b) is het niet nodig om de commandoschijf te verwijderen. Hier kan worden volstaan met alleen de gramfoonopnemer en vervolgens de hefbus (4b) te verwijderen, waarna hefbeugel + hefrol kan worden weggenomen. Een nieuwe hefrol is nu met behulp van een borstpen op de hefbeugel aan te brengen.



Indien we n.l. zonder meer, na verwijdering van het drukstuk (5c), de leidstang uit zijn steun trekken, dan zal dit tot gevolg hebben dat de zich in de steun bevindende kogelkooi met losse kogels uit elkaar valt. (Zie fig. 17). Om dit te voorkomen plaatsen we de hulpas met de punt in het gaatje (7g) van de leidstang en duwen deze in zijn geheel uit de steun. Tevens moet de uitsparing (8g) in de leidstang worden opgevuld. Het aanbrengen van de leidstang geschiedt in omgekeerde volgorde.

REPARATIES AAN DE MOTOR (Zie Fig. 4).

STATOR

Om de stator (79) te vervangen soldeert men eerst de bedrading aan de condensator en de aansluitplaat los. Verwijder de vier moeren voor de bevestiging van de achterste afdekplaat. Hierna is de plaat en vervolgens de stator te verwijderen. Bij het plaatsen van een nieuwe stator moeten de verbindingen van de spoelen aangebracht worden als aangegeven in fig. 1a of 1b resp. voor 220 V of 110-127 V.

ACHTERLAGER

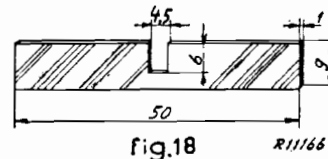
Om het achterlager (77) te vervangen, worden de twee schroeven uit het lagerplaatje verwijderd. Hierna is het geheel te vervangen. Het centreren van de rotor ten opzichte van de stator geschiedt met behulp van 4 voelertjes door de sleufgaten van de achterste afdekplaat. Deze voelertjes kunnen gemaakt worden van 0,2 mm hardpapierplaat.

REGULATEUR

De reguleurveertjes + gewichtjes (75) kunnen worden vervangen zonder de motor uit elkaar te nemen. Hiertoe duwt men de remtrommel (69) van de reguleur uit zijn ruststand waarna door middel van twee schroefjes (81) het veertje + gewichtje is te vervangen. Schroefjes borgglakken. Het is belangrijk dat de 3 reguleurveertjes + gewichtjes onderling van gelijk gewicht zijn.

VOORSTE LAGER

Om het voorste lager (86) te vervangen moet eerst de aandrijfrol (87) verwijderd worden. Deze rol zit op de as gekrompen. Handel als volgt: Verwarm de rol met behulp van een klein vlammetje. (Bijvoorbeeld van een paar lucifers of kaarsvlam).



Trek nu met een hulpstukje de rol voorzichtig van de as. Dit hulpstukje is aangegeven in fig. 18 en op eenvoudige wijze te maken. Vervolgens is nu het voorste lager met twee schroeven los te nemen. Het aanbrengen van de aandrijfrol geschiedt als volgt: Plaats het hulpstukje met de uitsparing over de as tegen het voorste lager van de motor, waardoor de afstand tussen lager en de aan te brengen rol is bepaald. (namelijk 1 m.m.). Verwarm de aandrijfrol op de hierboven beschreven wijze en duw deze voorzichtig op de as tegen het hulpstukje aan. Draai in verband met het constant lopen van de draaitafel strenge eisen aan de slingertolerantie van het aandrijfrolletje worden gesteld, is het noodzakelijk deze rol af te draaien.

Deze behandeling kan het beste worden verricht op een draaibank. De beste resultaten worden verkregen door de beitel langs het aandrijfrolletje voort te bewegen terwijl de gramfoonmotor zelf loopt.

OPM.

Draai niet meer van de aandrijfrol af dan strikt noodzakelijk is.

ROTOR

Voor het uitwisselen van de rotor moet eerst de aandrijfrol (87) worden verwijderd. (Zie boven). Verwijder nu de vier moeren voor de bevestiging van de voorste afdekplaat + lager. Verwijder de "U" vormige beugel van de snelheidsregelaar door de twee schroeven op de aansluitplaat los te nemen. Denk om de afstandstukken. Vervolgens kan de rotor uitgenomen en vervangen worden. Het monteren geschiedt in omgekeerde volgorde.

BELANGRIJK

Voor het in bedrijf stellen van de platenwisselaar moet de fixeerpen of schroef uit de beugel aan de onderzijde van de platenwisselaar worden verwijderd. Deze fixeerpen of schroef bij eventueel transport weer aanbrengen. Wordt het apparaat in een kast gemonteerd dan moet bij transport de montageplaat door middel van 4 schroeven in de hoeken van deze plaat op de bevestigingsplank worden vastgezet.

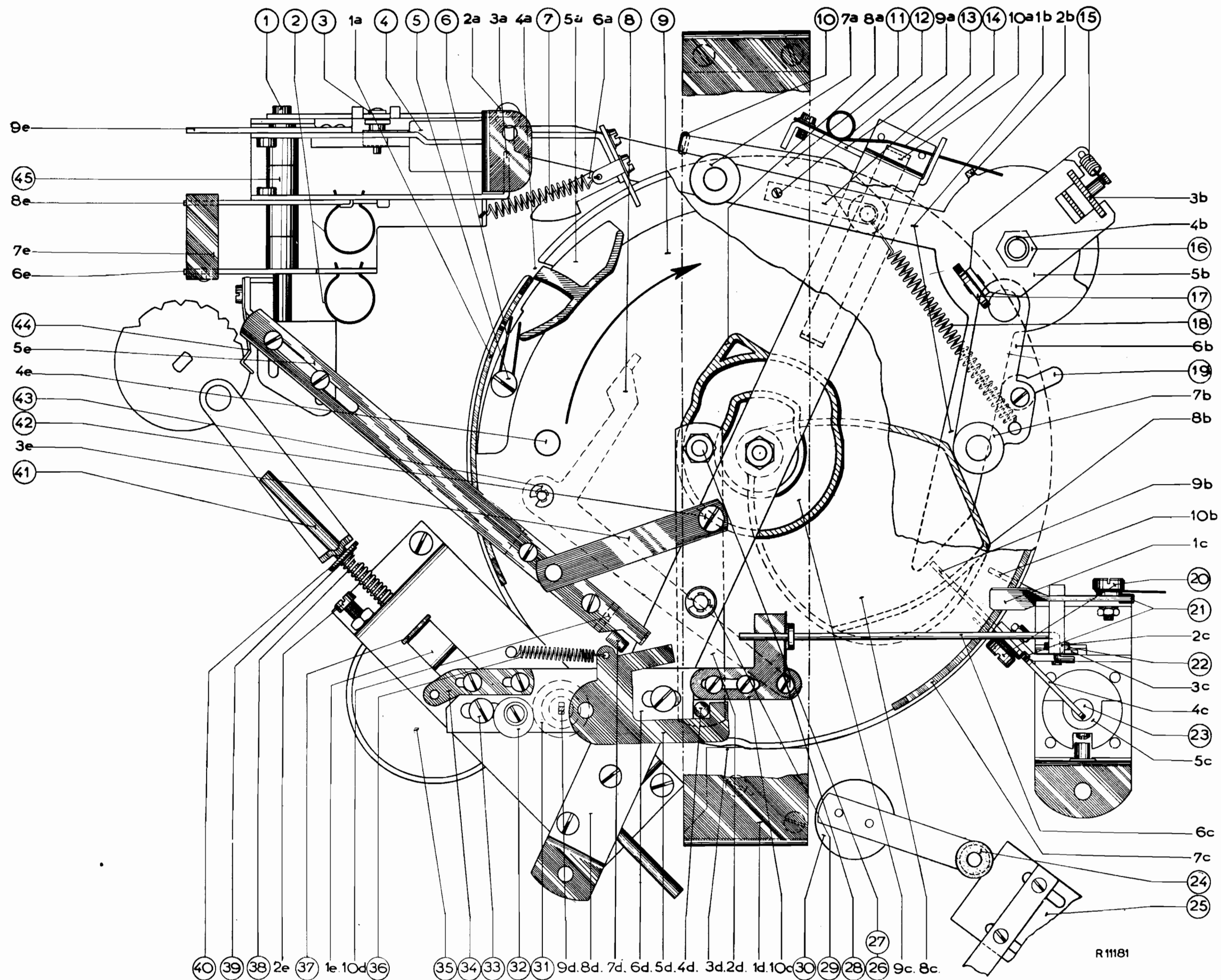
LIJST VAN ONDERDELEN VOOR PHILIPS AUTOMATISCHE PLATENWISSELAAR TYPE 2972

Bij bestellingen steeds vermelden:

1. Codenummer
2. Omschrijving
3. Type nummer van het apparaat

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenummer
20	1	As van schakelmechanisme	49 923 28.0
20	2	Arretveer voor "Rep." en "Stop" handel	49 923 31.0
20	3	Bladveer voor bediening van netschakelaar (compleet)	49 925 43.0
20	4	Netschakelaar	A3 161 08.0
20	5	Borstschroef voor bevestiging van pauzegrendel	49 923 11.0
20	6	Torsieveer voor pauzegrendel	49 923 12.0
20	7	Trekveer aan "Start" handel	49 923 35.0
20	8	Impulshaak op commandoschijf	49 925 50.0
20	9	Commandoschijf	49 923 09.5
20	10	Gummitulle op opzethaak	49 923 08.0
20	11	Opzethaak bevestigd aan de stuurhaak	49 923 07.3
20	12	Instelschroef voor koppel van opzethaak	07 864 08.1
20	13	Bladveer	49 923 04.0
		Viltschijf tussen bladveer en opzethaak	49 923 03.0
20	14	Veer voor impuls van gramfoonopnemer	49 923 76.0
20	15	Trekveer aan remschijf	49 922 94.0
20	16	Contraoer voor hefstuk	49 922 84.0
20	17	Hefrol	49 922 85.0
		Borstpen voor bevestiging hefrol	49 922 86.0
20	18	Trekveer tussen schaarplaat en stuurhaak	49 923 06.2
20	19	Excenter voor instelling op 25 cm. plaat	49 923 00.0
20	20	Borstschroef voor bevestiging van grendeltrap	49 923 54.0
20	21	Torsieveer voor grendeltrap	49 923 53.0
20	22	Borstschroef voor bevestiging van aftaster	49 931 40.0
20	23	Leidstang	49 923 09.0
20	24	Tulle op reguleurpen (compleet)	49 925 22.0
20	25	Pertinaxplaat op arm van toerenregelaar	49 922 23.0
		Bladveer op beugel van toerenregelaar	49 922 19.0
		Afstandstuk tussen bladveer en motor	49 922 25.0
20	26	Stift op bedieningsarm	49 923 73.0
20	27	Rol voor volgen van excentrische groef	49 923 79.0
20	28	Torsieveer voor koppelstang van aftaster	49 923 91.0
20	29	Opsluitring voor bevestiging bedieningsarm	07 892 01.0
20	30	Veerschijf reguleurarm	49 922 37.0
20	31	Centrale lagerbus (compleet)	49 925 16.0
		Klemring voor bevestiging van centrale lagerbus	49 922 07.0
		Lagerkogels in centrale bus (3/32")	38 205 76.0
		Stalen ring in centrale lagerbus	49 922 12.0
20	32	Excenter voor begrenzing wisselplaat	49 929 05.0
20	33	Borstschroef voor bevestiging van wisselplaat	49 923 88.0
20	34	Lagerplaat van pauzewiel	49 923 89.0
20	35	Pauzewiel (compleet)	49 925 26.0
20	36	Trekveer aan grendel	49 923 87.0
20	37	Vergrendelplaatje van pauzemechanisme	49 923 72.0
20	38	Drukveer	49 923 73.0
20	39	Viltring pauzeas	49 923 03.0
20	40	Opsluitring pauzeas	07 892 01.0
20	41	Pauzeas	49 923 48.0
20	42	Borstschroef voor draaipunt van "Rep." arm	49 922 02.3
20	43	Opsluitring voor impulshaak	07 892 00.0
20	44	Arretveer van pauzeschakelaar	49 923 67.0
20	45	Afstandstuk van schakelmechanisme	49 923 27.0
19	46	Pauzeknop	23 609 05.3
		Stelschroef in pauzeknop	07 854 06.1
19	47	Knop op bedieningshandels	23 609 06.0
		Stelschroef in knop	07 853 03.1
19	48	Sierschroef voor het vastzetten van de naald	49 941 70.0
		Schroef voor bevestiging van gramfoonunit	07 802 03.1
19	49	Gramfoonopnemerarm	49 943 90.0
		Aansluitplaat van gramfoonopnemer	49 925 53.0
19	50	Draaitafel (compleet)	49 265 68.0
19	51	Centrumpen	49 925 29.0
19	52	Zesk-schroef in klembeugel	49 941 82.0
19	53	Klembeugel voor bevestiging aan gramfoonopnemerbus	49 941 73.0
19	54	Beugel voor bevestiging gramfoonopnemer (compleet)	49 944 09.0
19	55	Pen voor draaipunt van gramfoonopnemer	49 941 86.0
19	56	Veer in gramfoonopnemerarm	49 942 34.0
19	57	Draadbus (gebronsd)	49 942 31.0
19	58	Instelschroef voor naalddruk (gebronsd)	49 942 32.0
19	59	Moer (gebronsd)	07 075 14.0
19	60	Kurkjes op remschijf	49 922 93.0
19	61	Hefstuk	49 922 91.0
19	62	Trekveer aan "Stop" handel	49 923 36.0
19	63	Trekveer voor gramfoonopnemersteun	49 923 34.0
19	64	Opsluitring van as-schakelmechanisme	07 892 01.0
19	65	Montageplaat	49 925 10.0
4	66	Opsluitring voor overbrengingswiel	07 892 01.0

Fig.	Fos.	Omschrijving	Codenummer
4	67	Schotel op motoras	49 919 02.0
4	68	Drukveer op motoras	49 919 06.0
4	69	Remtrommel	49 919 67.0
4	70	Afstandbout	49 922 15.0
4	71	Afstandbout	49 922 16.0
4	72	Schroef voor bevestiging van motor (gebronsd)	07 656 22.0
4	73	Gummitulle voor motorophanging	49 922 26.2
4	74	Draadbus in tulle	49 922 27.0
4	75	Regulateurveren (compleet)	A9 863 16.0
4	76	Taatspen	49 924 40.0
4	77	Zelfinstellend lager (achter)	49 926 00.0
4	78	Rotor met reguleur	49 925 17.0
4	79	Stator	49 926 06.0
4	80	Aansluitplaat op motor	49 931 02.0
4	81	Schroef voor bevestiging van reguleurveren	07 800 04.1
		Ringetje onder schroef	49 919 30.0
4	82	Stift op remtrommel	49 919 22.1
4	83	Moer met zaagsnede voor bevestiging van stift	07 076 03.0
4	84	Viltblok voor toerenregelaar	49 922 22.0
4	85	Opsluitring voor schotel	49 919 19.0
4	86	Zelfinstellend lager (voor)	49 925 47.0
4	87	Aandrijfrol op motoras	49 922 28.0
4	88	Overbrengingswiel (compleet)	49 925 25.0
4	89	Trekveer aan overbrengingswiel	49 922 49.0
11	90	Instelblokje op pauzeas	49 923 69.0
		Stelschroef van instelblokje	07 802 57.0
11	91	Drukveer	49 923 75.0
11	92	Opzetplaatje van pauzemechanisme	49 923 71.0
11	93	Drukveer	49 923 74.0
12	94	Schijf van platendrukker	49 925 11.0
12	95	Drukveer in platendrukker	49 921 90.0
12	96	Bolk.cil. schroef voor bevestiging platendrukker	07 656 20.0
12	97	Schroef voor bevestiging van lagerbus platendrukker (gebronsd)	07 656 21.0
		Kogels in lagers van gramfoonopnemer en platendrukker (1/8")	89 205 77.0
		Stalen ring in lager van gramfoonopnemer	49 922 58.0
		Schroef voor bevestiging van indicatieplaatje van reguleur (verzonken-gebronsd)	07 657 45.0
		Schroef voor bevestiging van schakelmechanisme en centrale bougel (gebronsd)	07 656 19.0
		Schroef voor bevestiging van centrale lager en versterkingsbeugel (gebronsd)	07 656 37.0
		Kristal unit	49 943 89.0
		Dooscondensator (220 V)	48 293 10/K400K
		Dooscondensator (110 V)	48 291 10/D1M6
		Voorschakelweerstand (127 V)	48 494 10/200E
14	98	Dopmoer	07 057 01.0
14	99	Plaat	49 931 39.0
14	100	Veer	49 929 12.1
14	101	Komschijf	49 929 14.1
14	102	Veer	49 929 13.1
14	103	Schroef	07 804 40.0



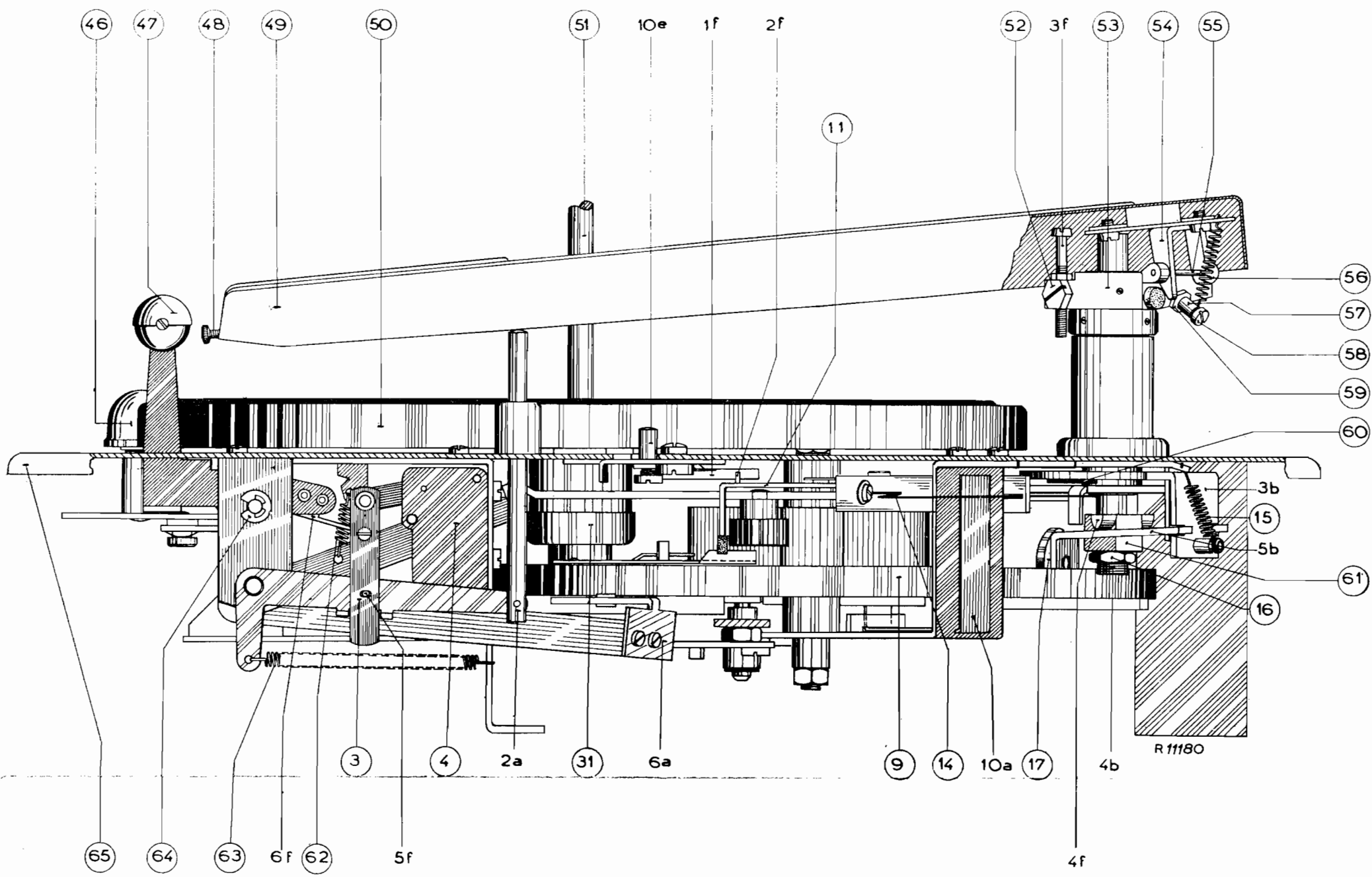


Fig.19

<p>N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN</p>	<p>Betr: SERVICE DOCUMENTATIE VAN PLATENWISSELAAR 2972</p>	<p>W D 452 K/Ri</p>
<p>SERVICE</p>	<p>12-7-48</p>	

Het instellen van de 'AFTASTER' zoals dit beschreven staat op bladzijde 8 van bovengenoemde documentatie is vervallen. Hiervoor dient men het volgende te lezen:

AFTASTER (Zie fig.20).

Draai commandoschijf in de pauzestand. Neem de 2 schroeven van de lagerplaat (10c) los. Stel deze plaat nu zo in de her veertje (28) in de tweede gleuf van de vaststang (6c) zit.

(Vanuit het midden van de platenwisselaar)

Schroeven vastdraaien.

Deze instelling is na het serienummer 4500 op de fabriek gewijzigd en kan ook toegepast worden voor de platenwisselaars met een serienummer beneden 4500.

SERVICE AFDELING