

STRIKT VERTROUWELIJK

ALLEEN VOOR PHILIPS
SERVICE HANDELAREN

Copyright 1941
.....

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE
VOOR DE GRAMOFONUITRUSTING

3902

UITVOERINGEN 3902 - 3902-01
VOOR VOEDING UIT WISSELSTROOMNETTEN

ALGEMEEN

Deze gramfoonuitrusting bestaat uit een synchroon loopende gramfoonmotor met een electro-magnetische gramfoonopnemer met toonarm.

Type 3902 220 Volt,
Type 3902/01 125 Volt.

De motor is niet zelf aanlopend, moet dus gestart worden. Het kan voorkomen, dat ofschoon er spanning

op de motor staat, deze niet draait. Daarom is er in serie met de statorspoelen (zie Fig.1 en 2) een indicatielampje geschakeld. Bij eventueel defect raken van dit lampje, kan de motor toch draaien, omdat parallel aan het lampje een veerstand geschakeld is (R1). De schakeling der statorspoelen voor type 3902 (220 V) is geteekend in Fig.1, terwijl fig. 2 de schakeling van type 3902-01 (125 V) aangeeft.

REPARATIE EN UITWISSELEN VAN ONDERDEELEN

GRAMFOONOPNEMER

De eigenlijke gramfoonopnemer moet geheel worden vernieuwd bij eventuele defecten, uitwisselen van de spoel alleen is niet mogelijk.

De opnemer is in de kop van de toonarm met een sierschroef bevestigd, de verbindingen zijn aangegeven in Fig.3.

De opnemer zelf mag nooit uit elkaar genomen worden, ter voorkoming van verzwakken van de magneet.

TOONARM

De toonarm bestaat uit drie deelen, n.l. arm met kop voor opnemer, contraveer en as met draaikop.

De arm en de contraveer kunnen met behulp van de draaikop worden losgenomen door het verwijderen van een klemringetje in het asje tusschen de draaikop en de toonarm. Het asje kan dan uit de arm worden gedrukt.

De draaikop kan van het huis worden losgenomen, nadat de klemring aan de onderzijde van de as van de draaikop is verwijderd. Op deze wijze is het mogelijk, als een der deelen gebroken is, het betreffende onderdeel gemakkelijk te vernieuwen.

MOTOR

Indien de draaitafel niet snel genoeg draait, terwijl de motor zelf voldoende omwentelingen maakt, kan dit veroorzaakt worden door:

- Draaischijf draait te zwaar: As van draaischijf nazien, eventueel smeren.
- Rubber ring op motor-as versleten: Ring vernieuwen, hiertoe de bovenste klemring wegnemen, nieuwe ring op as lijmen en klemring weer aanbrengen.
- Motor scharniert niet voldoende in de ophangpunten: Rubber tulle om de ophangas vernieuwen, hiertoe de twee klemplaatjes losnemen.

Indien de motor zonder draaischijf niet ronddraait (nadat deze gestart is), kan dit veroorzaakt worden door:

- Indicatielampje en R1 onderbroken: Lampje en R1 vernieuwen.

- Een der spoelen van de stator onderbroken: zie onder "Statorspoel uitwisselen".
- Stator heeft zijn magnetisme verloren: zie onder "Statorspoel uitwisselen".

STATORSPOEL UITWISSELEN

- Motor uit het huis nemen, d.v.z. de vier aansluitdraden lossoldeeren en klembeugels op de ophangas verwijderen.
- Rubber ring van de motor-as afnemen, ook de onderste klemring verwijderen.
- Lagerbeugels merken t.o.v. de stator, zoodat bij hermontage deze beugels weer op dezelfde plaats komen.
- Bevestigingsschroeven van lagerbeugels uitdraaien.
- Bovenste lagerbeugel verwijderen.
- Hulpring voor het magnetisch kortsluiten van het anker op de stator plaatsen en anker van uit de stator in de hulpring schuiven. Gedurende de reparatie mag het anker niet zonder deze ring terzijde worden gelegd, ter voorkoming van verzwakken van het magnetisch veld.
- Onderste lagerbeugel verwijderen. Opletten, dat de kogel in de lagerbus niet wegrolt.
- Met behulp van het hulpstuk (zie lijst van onderdeelen en gereedschappen) voorzichtig de statorring uit de stator drukken. Het verdient aanbeveling de statorring op dezelfde plaats in de stator te drukken, dus zoo noodig voor het uitdrukken van de ring te merken.
- Defecte spoel lossoldeeren, uit de stator nemen en vervangen door nieuw exemplaar.
- Statorring in de stator drukken met behulp van het hulpstuk.
- Onderste lagerbeugel op zijn plaats brengen.
- Anker vanuit de hulpring in de stator brengen.
- Bovenste lagerbeugel aanbrengen, schroeven in de lagerbeugels draaien.
- Rubberring op de as van het anker monteeren (zie boven).
- Verbindingen vastsoldeeren, scharnieras monteeren.

Opmerking:

De lagerbeugels zijn verpend op de stator, zoodat, mits de lagerbeugels niet verdraaid zijn, t.o.v. de stator het anker steeds goed gecentreerd is.

ANKER VERWISSELEN.

1. Motor uit de scharnier klempaten nemen.
2. Lagerbeugels loosnemen (zie opm. boven)
3. Defect anker verwijderen, rubberring van anker-as afnemen.
4. Nieuw anker vanuit het bijgeleverde sluitstuk in de stator schuiven.
5. Lagerbeugels aanbrengen, rubberring op ankeras aanbrengen.
6. Motor in de scharnierklempaten ophangen.

Belangrijk:

Elk anker wordt afgeleverd met een kortsluit-

(hulpring). Dit sluitstuk mag nooit voor de montage verwijderd worden. Indien dit sluitstuk wordt verwijderd, is het magnetisch veld blijvend belangrijk verzwakt.

LAGERS

De lagers zijn te vernieuwen, nadat de klemplaat op de lagerbeugel, waarmede de lagers in de lagerbeugels gedrukt zijn, verwijderd is. De twee bevestigingslipjes van de klemplaat kunnen hier toe worden opgebogen.

SMERING

Het is noodzakelijk de as van de draaischijf af en toe enkele druppels olie te geven. De ankeras moet zelf niet worden gesmeerd, slechts wanneer de viltstripjes om de lagers droog worden, moeten deze stripjes in olie gedrenkt worden.

LIJST VAN ONDERDEELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij het bestellen van onderdeelen steeds vermelden:

- a. Codenummer
- b. Omschrijving
3. Typenr. van het apparaat.

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenummer	Prijs
		Huis, compl. met alle aangefelste onderdeelen	A9 861	95.0
		Deksel (tevens draaitafel) z/viltschijfjes	23 651	40.2
		Viltschijfje voor draaitafel	49 920	23.0
		Bodem van huis	23 664	18.2
		Onderplaat	49 920	35.0
		Knipje voor huis	A9 861	96.0
		Klemveer voor gramfoonopnemer	49 920	33.4
		Deksel van naaldenbakje	23 651	41.0
		Veer op as van naaldenbakje	49 920	27.0
		Klemring op as van naaldenbakje	A1 756	55.0
		Beschermkapje voor indicatielampje	23 664	19.0
		Bevestigingsschroef voor bovenstaand beschermkapje	49 920	36.0
		Soldeerlip voor houder van indicatielampje	08 533	08.1
		Soldeerlip (centraal) voor houder van indicatielampje	08 533	07.1
		Rubbervoetje voor huis	49 920	24.1
		Handvat	49 920	56.1
		Sierschroef voor handvat	49 920	25.0
		Sluitring voor bovenstaande sierschroef	07 028	55.0
		Gramfoonopnemer	49 943	13.1
		Toonarm	A9 861	97.0

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenummer	Prijs
		Klemringetje in het asje van de toonarm	49 939	26.0
		Contraveer voor toonarm	49 943	10.0
		Draaikop van toonarm	23 651	38.2
		Klemring op bovenstaande draaikop	A1 756	54.0
		Kogel om de draaischijf-as	89 205	82.0
		Rubberring op ankeras	49 920	49.2
		Rubberring op scharnieras (breed)	49 920	31.0
		Rubberring op scharnieras (smal)	49 920	54.0
		Rubber stuitblokje op stuitbeugel van motor	49 920	43.1
		Anker (zie opmerking)	A9 861	98.0
		Klemring op ankeras	A1 756	55.0
		Kogel om de ankeras	89 205	79.0
		Onderlager	49 924	47.1
		Bovenlager	49 920	37.0
		Bevestigingsplaatje voor lager	28 041	53.0
		Centreerpen in lagerbeugel	07 911	12.0
		Statorspoel (330Ω)	49 924	45.2
		Steker voor gramfoonopnemer aansluiting	23 686	02.0
		Aardsteker	49 301	64.0
		Weerstand R1 270 Ohm	49 376	17.0
		Indicatielampje	7176 D-07	
		A sluitkabel voor gramfoonopnemer	33 998	80.0
		<u>GEREEDSCHAP</u>		
		Hulpring voor ankermontage	09 992	84.0
		Hulpatuk voor spoeluitwisselen	09 992	85.0

220V 245V 50

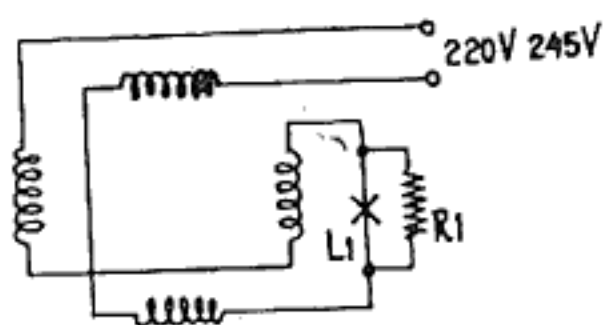
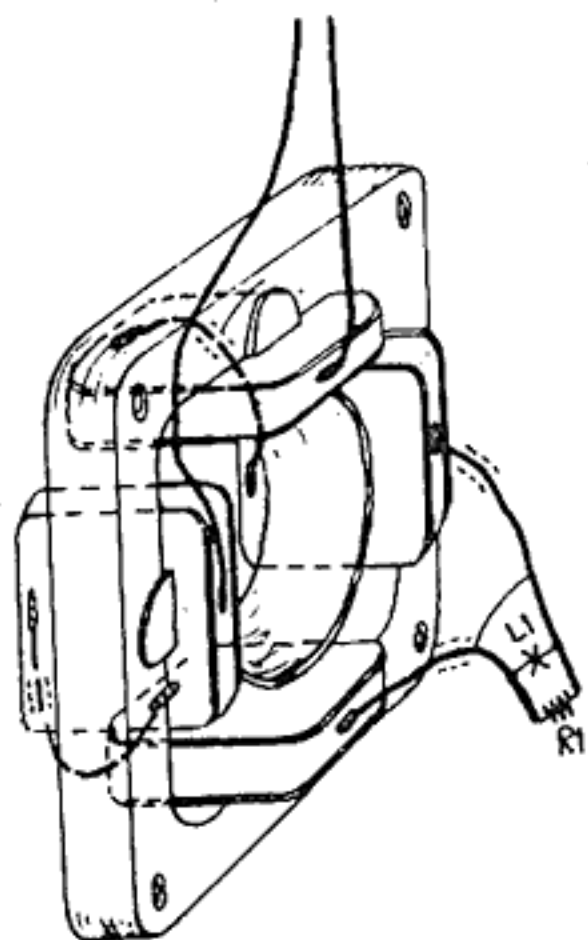


FIG. 1

110-127V

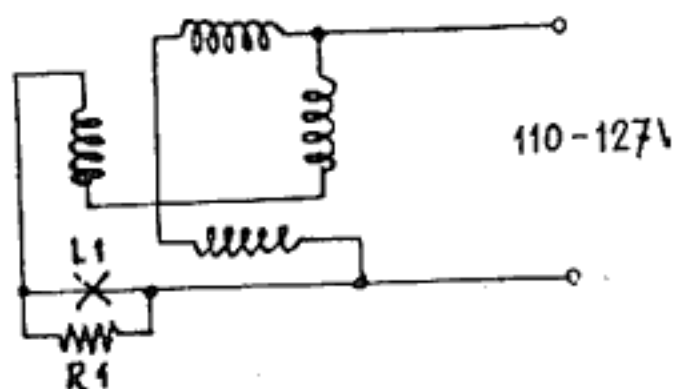
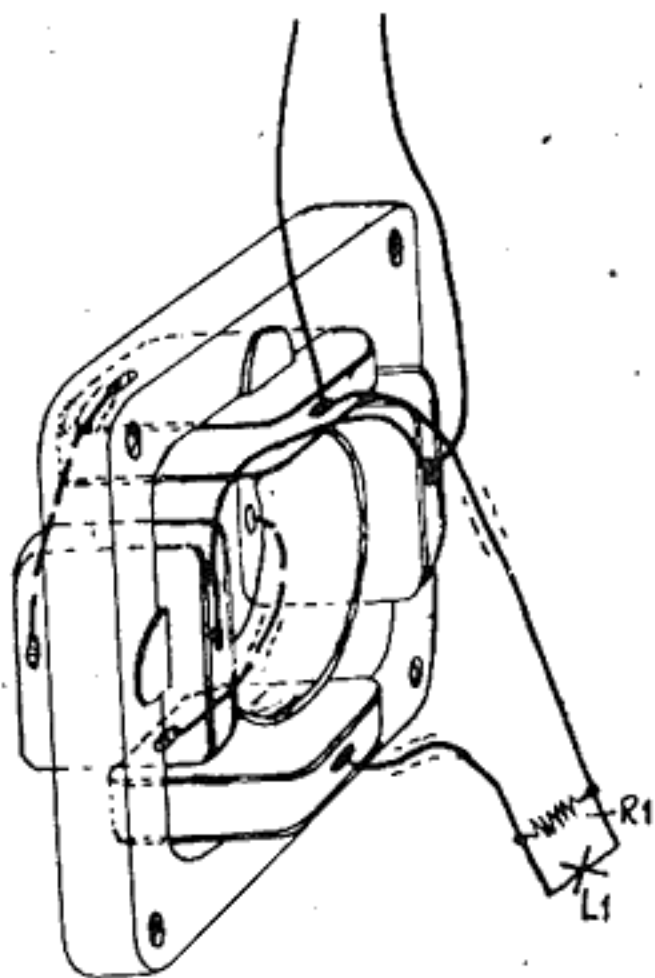


FIG. 2

R 1536

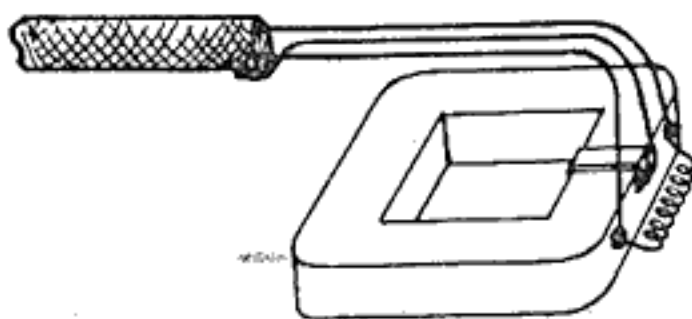


FIG. 3

R 1553