

STRENG VERTROUWELIJK

ALLEEN VOOR
PHILIPS SERVICEHANDELAREN

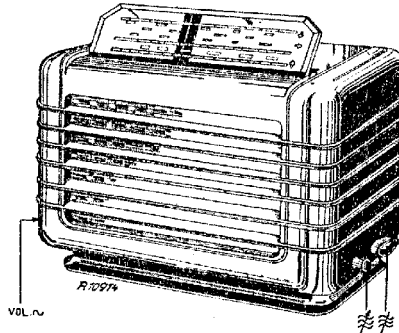
COPYRIGHT

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE VOOR HET APPARAAT **BX 272 U**

Uitvoering: U, U-20

Voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten



GOLFBEREIKING

K.G. bereik : 16,5 - 51 m (10,2 - 5,68 MHz)
M.G. bereik : 200 - 565 m (1500 - 530 kHz)
L.G. bereik : 750 - 1910 m (400 - 157 kHz)
M.F. = 452 kHz.

BUIZEN: B2 : UCH21, B3 : UCH21, B5 : UBL21
D6 : UYIN, L1 : 8095 D-99

LIJDSPELERS: Type 9712-06, bestaande uit een ringvormige magneet, bevestigd door middel van 3 schroeven en moeren, of Type 9730, bestaande uit een cilindervormige magneet met omringende huls, bevestigd door middel van 3 kliinknagels.

BANDBREEDTE: De M.F. bandbreedte 1:10 bedraagt 12 kHz, gemeten vanaf het stuurrooster g1 van B2.
De Overall bandbreedte 1:10 bedraagt, gemeten vanaf de antennebus op M.G. (bij 1000 kHz)

± 11 kHz, op L.G., (bij 250 kHz) ± 10 kHz.
In het principschema is de golflengteschakelaar getekend in K.G. stand. De standen zijn: K.G., M.G., L.G. De rotor draait 2 x 90°.

NETSPANNING

De toestellen worden geleverd voor 110/200V of 125/230V. Echter kunnen de apparaten van de tweede spanningsgroep (125/230V) door de service handelaar geschikt gemaakt worden voor de eerste groep (110/200V) door het aantrengen van een kortsluitdraad over R37. Het omkeerde is eveneens mogelijk door het verwijderen van deze kortsluiting. In het eerste geval moet een ander plaatje op de spanningsomschakelaar worden geplakt.

BEIANGRIJK

Tijdens het trimmen, storing zoeken en uitvoeren van reparaties moet het toestel via een schakeltransformator op het lichtnet worden aangesloten; anders komt netspanning op het chassis te staan. Bij aansluiting op gelijkstroomnetten op de polariteit letten.

AFRECHTEN VAN DE ONTVANGER.

De H.F. kringen behoeven niet te worden getrimd. Elk bandfilter is in de fabriek afgeregeld.

K.G. bereik (16,5 - 51 m)

1. Golfbereikschakelaar op K.G., volumeregeelaar op minimum.
2. Detectorversterker GM 2404 of een ander ontvangtoestel via een condensator van 25 pF aansluiten op de anode van B2. (Fig.1).
3. CB kortsluiten (zie fig.2).

4. Outputmeter op GM 2404 of hulpontvanger aansluiten.
5. Gemoduleerd signaal van 15.2 MHz via K.B. kunstantenne toevoeren aan antenneaansluiting. Aanzijde van de kunstantenne verbinden met het chassis.
6. Te trimmen ontvanger en eventuele hulpontvanger op maximum output afstemmen. De stand van de wijzer van het te trimmen toestel noteren of - in uitgekaste toestand - de H.F. afstemming door een merkteken op aandrijftrommel en chassis aangeven.
7. GM 2404 of hulpontvanger wegnemen; volume-

Gedrukt in Nederland.

95 970 52 1 22

BX272U

4. regelaar op maximum en kortsluiting van C8 opheffen.
5. Outputmeter via trintransformator aansluiten op de luidsprekerklemmen van het te trimmen toestel.
9. Het afstemcondensator C6-C8 afstemmen op eerste signaal vanaf minimum capaciteit.
10. C34 afregelen en gelijktijdig C6-C8 bijstemmen totdat maximum output op de onder punt 6 verkregen afstemming valt.
11. C34 aflakken.

M.G. Bereik (196-570 m)

1. Golfbereikschakelaar op M.G., volumeregelaar op maximum.
2. 15° ml op de afstemcondensator aanbrengen en de condensator tegen de mal draaien (zie fig.3).
3. Outputmeter via trintransformator op de luidsprekerklemmen aansluiten.
4. Gemoduleerd signaal van 1420 kHz via de normale kunstantenne aan de antenneaansluiting toevoeren; aanzijde van de kunstantenne met chassis verbinden.
5. Achtereenvolgens C33 en C18 op maximum output afregelen.
6. Trimmers aflakken.

L.G. Bereik (750-1910 m)

1. t/m 8 als bij K.G. bereik, echter golfbereikschakelaar op L.G. en een gemoduleerd signaal van 160 kHz toevoeren via normale kunstantenne.
9. C30 op maximum output afregelen.
10. Trimmer aflakken.

SCHAAL INSTELLING

1. Toestel op M.G. schakelen en gemoduleerd signaal van 1153 kHz (260 m) toevoeren.
2. Toestel afstemmen en de wijzer instellen op 260 m.

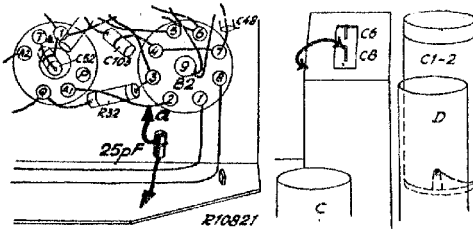


Fig.1

Fig.2

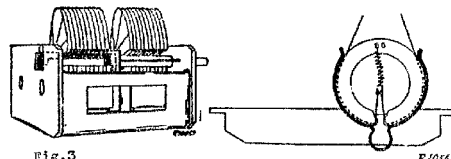


Fig.3

Fig.5

3. Indien de schaalswijzing op L.G. niet juist is, stel dan de wijzer op 1875 m, voor een gemoduleerd signaal van 160 kHz toe via kunstantenne aan de antenneaansluiting en regel C30 af op maximum output.

Opmerking.

Voor het trimmen van een bepaald golfbereik moeten de betreffende trimmers worden vernieuwd.

REPARATIE EN UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

Naar het apparaat voorzien is van een bodemstuk kunnen vele reparaties worden uitgevoerd zonder het apparaat uit te kasten. Voordat men het chassis uit de kast verwijdert, moet na verwijdering van de bodemplaat de aandrijfsnaar met de speciale beugel op de aandrijftrommel worden vastgezet (zie fig.5).

HET VERNIUEWEN VAN DE AANDRIJFSNAAR VOOR DE WIJZER

1. Het apparaat uitkassen.
2. De nieuwe snaar voorlopig met de speciale beugel vastzetten op de aandrijftrommel (zie fig.5).
3. Het apparaat in de kast schuiven en vastschroeven.
4. De snaar eerst over de linker rolletjes leiden, vervolgens over rechter rolletjes met behulp van een speciaal haakje (zie fig.4).
5. De beugel van de aandrijftrommel verwijderen.

Zie voor de codenummers van beugel en haakje de "Lijst van onderdelen en gereedschappen".

UITWISSELEN VAN EEN "PHILITE" WIELJE

Indien het asje, waaron de "Philite" rol draait, lang genoeg is, zal de vernieuwing van de rol zonder meer gaan. Men lette erop, de as zo lang mogelijk te laten aan het einde van de as moet men dan een druppel solder aanbrengen. In andere gevallen moet men gebruik maken van een speciaal boutje met moertjes (voor codenummers zie "Lijst van onderdelen en gereedschappen"). De "Philite" rol en het gat in de beugel moeten op 2 mm opgeboord worden. Boutje en moertjes eventueel vast solderen.

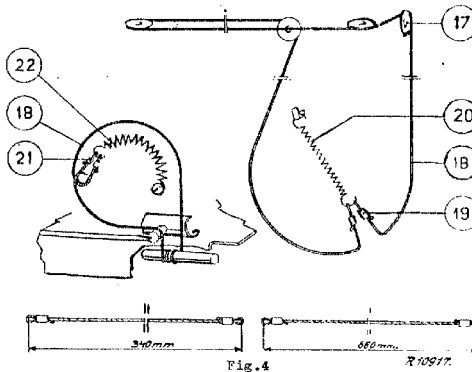


Fig.4

R30

Deze weerstand dient ter begrenzing van de stroomstoot tijdens het inschakelen en voorkomt dus doorbranden van het schaalverlichtingslampje. Bij een eventuele vernieuwing moet R30 in het midden tussen de as van de volumeregelaar en C35 worden geplaatst.

GOLFBEREIKSCHAKELAAR

Bij vernieuwing van het segment mag men dit niet in de gaten van het chassis vastklemmen. Anders zou de as een derde steunpunt krijgen in het segment.

Uitw.

- T. Fe
- de
- B. Lu
- op
- 8. Zo
- li
- sm
- to
- de:
- 4. 5
- 5. Be
- spi
- (zi

Cell

FIG.	FOR
7	1
7	2
7	3
7	4
7	5
7	6
7	7
7	8
7	9
7	10
7	11
7	12
7	13
7	14
7	15
7	16
4	17
4	18
4	19
4	20

UITWISSELEN VAN DE LUIDSPREKERCONUS

1. Felzrand stukknippen en de oude conus van de beschermkap trekken.
2. Luchtspleet schoonmaken en papieren ring op beschermkap leggen.
3. Zowel de beschermkap als de rand van de linnen centreerring met speciale lijm insmeren. Het is van belang geen andere lijm te gebruiken, omdat zeer hoge eisen aan deze verbinding worden gesteld.
4. 5 minuten wachten.
5. Een stukje celluloid x) tezamen met het spreekspoeltje in de luchtspleet steken (zie fig.6).

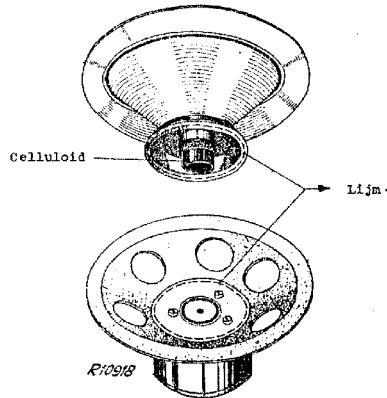


Fig.6

6. De linnen centreerring goed tegen de beschermkap aandrukken en laten drogen (± 1 uur)
7. Tweede papieren ring alsmede felsring aanbrengen en celluloid verwijderen.

De conus moet nu goed geeentreerd zijn; zou hij echter aanlopen, dan moet men de genoemde bewerking nog eens herhalen. Tenslotte het linnen schijfje over de opening van de spreekspoel op de conus plakken. De luchtspleet wordt door deze speciale centrering luchtdicht afgesloten, waardoor een stofhoes om de luidspreker overbodig is.

x) Voor codenummers van lijm en celluloid zie "Lijst van onderdelen en gereedschappen". Als celluloid kan men een stukje film van 3,5 x 3 cm, dikte 0.15 mm gebruiken.

STROMEN EN SPANNINGEN

		Va	VCE(+4)	Vc	LC(+4)
B2	heptode	135	70	115	4.5
	triode	95		7.5	
B3	heptode	135	70	4.5	5
	triode	50		1.5	
B5		150	135	45	7.5
		Volt	volt	mA	MA

Vc1 : 165 Volt
VCE : 135 Volt
Vc75 : 8.2 Volt

PRIMAIRE VERBODUK 220V v : 40 Watt

Bovenstaande waarden zijn gemeten met een voltmeter met een weerstand van 2000 Ohm per Volt. Apparaat geschakeld op L.G., variabele condensator op maximum, geen signal op de antenne, en toestel aangesloten op 220 V v.

OPMERKING

De eerste serie van deze ontvanger waren voorzien van een zekering 22 - 70 mA - 08 141 35.0. Deze zekering werd later weggelaten.

LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij bestelling steeds vermelden:

- 1) Codenummer en kleur
- 2) Omschrijving
- 3) Typennummer van het apparaat

Fig.	Pos.	Beschrijving	Codenummer
7	1	Kast (kleur 041)	23 640 01 0
7	2	Knop (vol.reg.) (kl.041)	23 614 07 0
		" (afstemming) (kl.041)	23 614 50 0
		" (golfbereiksch.) (kl.041)	23 614 29 2
7	3	Wijzer	A3 422 75 1
7	4	Plaat onder kartelschroef	A1 639 33 1
7	5	Kartelschroef 2.5 x 5	07 741 08 1
7	6	Stationsnamschaal	A3 219 03 0
		Bladveer v.schaal (rechts)	A3 648 26 2
		Bladveer v. " (links)	A3 648 27 2
7	7	Luidsprekerdoek	
7	7	Contactveer v. cap.antenne	A3 648 01 0
7	8	Beugel v.achterwand	A3 448 00 1
7	9	Antenne aansluiting	A3 186 23 1
7	10	Achterwand	A3 378 03 3
7	11	Bodemplaat	A3 375 05 0
7	12	Buis houder v.B2,B3,B5	49 231 31.2
7	15	Netaansluitplaat	A1 267 46 1
		Veiligheidscontact	49 295 07 0
7	14	Zekeringhouder	A1 549 74 0
7	15	Spanningsreousssel	49 261 09 1
		Papieren plaatje 110/200V	A1 673 45 0
7	16	Buis houder voor B6	49 231 22 3
4	17	Phillite rol	23 693 08 3
		Boutje hiervoor	07 800 18 1
		Moortje hiervoor	07 104 20 0
4	18	Aandrijfbouw voor de wijzer	08 608 29 0
4	19	Klembus	07 063 37 0
4	20	Trekveer (wijzerbouw)	A3 846 03 0

Fig.	Pos.	Beschrijving	Codenummer
4	21	Klembus	07 008 51 0
4	22	Trekveer	A3 646 08 0
		Aandrijftrommel (kl.1111)	23 637 58 0
		Klemring op afstemas	A1 758 53 0
		Ring op afstemas	A3 322 00 0
		Schakelsegment	A3 190 04 4
		Arretplaat 3 standen	A1 638 78 0
		Arretveer	A3 648 50 0
		Verlichtingslamphouder	A3 359 07 0
		Tule onder variabele condensator	28 725 52 0
		<u>Luidspreker</u>	
		Conus met spoel (9730)	49 901 13 0
		" " " (9712-06)	49 901 16 0
		Felsring	23 671 00 0
		Papieren ring	28 451 26 1
		Linnen schijf	49 904 14 0
		<u>Gereedschap</u>	
		Service oscillator	GM 2882
		Scheidingstransformator 15° Mal	A9 062 15
		Centreermal	09 992 60 0
		Haakje	09 992 50 0
		Beugel	09 994 05 0
		Celluloid	09 994 06 0
		Ples lijm	09 994 15 0