

STRENG VERTROUWELIJK

Alleen voor Philips
Service Handelaren

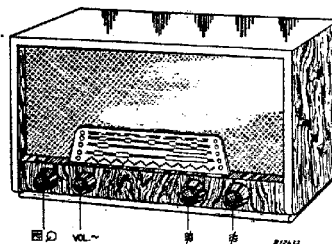
Auteursrechten voorbehouden

Uitgeverij van de
CENTRALE SERVICE AFDELING
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
Eindhoven

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

VOOR HET APPARAAT
BX 493A



1949

Voor wisselspanningsnetten

GOLFGEBIEDEN

KG1 : 25 - 31,6 m (12 - 9,5 MHz Bandspreiding)
KG2 : 16,4 - 50,5 m (18,2 - 5,94 MHz)
MG : 185 - 580 m (1622 - 517 kHz)
LG : 715 - 2000 m (419,6 - 150 kHz)

BUIZEN EN VERLICHTINGSLAMPJE

B1 : ECH42 L1 : 8045D-38
B2 : EAF42 L2 : 8045D-38
B3 : EBC41
B4 : EI41
B5 : AZ41

BEDIENINGSKNOPPEN

Van links naar rechts:

Toonschakelaar met 5 standen : Radio - Kwaliteit (1)
Dof (2)
Sprak (3)
Gramofoon - Dof (4)
Kwaliteit (5)

Netschakelaar + volumeregelaar
Golfgebiedschakelaar
Afstemming.

AFMETINGEN

Hoogte : 29 cm
Lengte : 44 cm
Diepte : 20 cm incl. knoppen

GEWICHT: 7,5 kg, incl. buizen

LUIDSPREKER: Type 9738X

93 972 57.1.22

8. Gemoduleerd signaal van 9,8 MHz toevoeren aan de antennebus.
9. Achtereenvolgens C25 en C9 op maximum output afregelen.
10. C25, C18, en C9 aflakken.

c. MIDDEN GOLFGEBIED. 185 - 580 m.

Zie onder a, doch met uitzonderingen:

1. Golfgebiedschakelaar op stand MG.
5. 1550 kHz.
6. C20 en C12.
8. 545 kHz
9. C21
11. 1550kHz
12. C20
13. C21, C20 en C12.

d. LANGE GOLFGEBIED 715 - 2000 m.

Zie onder a, doch met uitzonderingen:

1. Golfgebiedschakelaar op stand LG.
5. 400 kHz
6. C23 uifdraaien en C22 tot voorbij maximum output afregelen, daarna C23 op maximum output afregelen.
8. 156 kHz
9. C22.
11. 400 kHz
12. C23 en C13.
13. C23, C22 en C13.

e. M.F. SPERKRING

1. Golfgebiedschakelaar op stand MF.
2. Variabele condensator op maximum capaciteit.
3. Outputmeter via trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
4. Volumeregelaar op maximum.
5. Gemoduleerd signaal van 452 kHz. toevoeren aan de antennebus.
6. C7 op minimum output afregelen.
7. C7 aflakken.

REPARATIE EN UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

UITKASTEN

1. Achterwand losschroeven en verwijderen.
2. De 4 bodemschroeven losdraaien.
3. Knoppen van de assen trekken. Let erop, dat de veren in de knoppen niet wegspringen.
4. Wijzer losschroeven van de aandrieffkabel.
5. Draden naar de luidspreker lossolderen.
6. Chassis uit de kast schuiven.

UITWISSELEN VAN AANDRIFFKOORD EN AANDRIFFKABEL

De loop van kabel en koord zijn gegeven in fig.3. Let goed op, hoe het koord om as en philiten tussenwiel is geslagen. De beide koordlussen om de aandrijfas behoren bij het verdraaien van deze as in dezelfde richting te verschuiven.

Buitenkabel A is 86 mm lang.

Buitenkabel B is 81 mm lang.

Het philiten tussenwiel bestaat uit 2 delen, een klein en een groot wiel. Bij vernieuwen van het koord moet het grote wiel losschroeven worden. Hierna...

Bij vernieuwing van het koord moet men als volgt beginnen:

1. Philiten tussenwiel (grote) losschroeven en van de as suhuien.
2. Variabele condensator op maximum capaciteit draaien. Zie fig.3.
3. Het kleine tussenwiel, dat nu vrijgekomen is, doordat het grote wiel verwijderd is, moet gefixeerd worden met behulp van een spijker.
Deze spijker kan kwars door het tussenwiel in het chassis gestoken worden, zodat bij het opleggen van het koord dit wiel niet kan draaien.
4. Het koord kan nu opgelegd worden en wel te beginnen bij het tussenwiel.

UITWISSELEN VAN DE LUIDSPREKERCONUS

1. Felsrand stukknippen en de oude conus van de beschermkap trekken.
 2. Luchtspleet schoonmaken en een van de twee papieren ringen op de beschermkap leggen.
 3. De beschermkap goed insmeren met speciale lijm. Het is van belang geen andere lijmsort te gebruiken, daar aan de verbinding van de beschermkap met de linnen centrering zeer hoge eisen worden gesteld.
 4. Een stukje celluloid X) tezamen met een spreekspoeltje in de luchtspleet steken.
 5. De linnen centrering goed tegen de beschermkap aandrukken en + 1 uur laten drogen.
 6. Tweede papieren ring alsmede felsring aanbrengen en celluloid verwijderen.
De conus moet nu goed gecentreerd zijn; zou hij echter aanlopen, dan moet de genoemde bewerking herhaald worden.
 7. Tenslotte het linnen schijfje over de opening van de spreekspoel op de conus plakken.
De luchtspleet wordt door deze speciale centrering stofdicht afgesloten, waardoor een stofhoes om de luidspreker overbodig is.
- X) Voor codenummer van lijm en celluloid zie "LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN". Als celluloid kan een stukje film van 5,5 x 3 cm. dikte 0,15 mm gebruikt worden.

UITWISSELEN VAN DE WIJZER

In geval van vernieuwing moet de plastic wijzer van de beugel gedemonteerd worden. Hiertoefoort men de 2 felsbusjes uit de beugel. De nieuwe wijzer wordt dan gemonteerd met twee boutjes en moertjes.

Boutje 2x	Codenummer	07 802 06.0
Moertje 2x	"	07 104 26.0

LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij bestelling steeds vermelden:

- a. Codenummer
 b. Omschrijving
 c. Gehele typenummer van het apparaat

Fig.	Pos	Omschrijving	Codenummer
4	1	Kast (kleurcode 041)	A3 001 45.0
		Achterwand	A3 251 50.0
		Knop (kleurcode 041), golfbereikschak.)	
		kwal.schakelaar)	
		volumeregelaar)	A3 365 30.0
		afstemming)	
		Veer in knoppen	28 753 01.2
		Schaal Noord	A3 220 87.0
		Veer voor schaalbevestiging	A3 648 56.0
		Wijzer	A3 691 47.0
4	3	Buishouder	49 231 84.1
4	4	Stekerbuisplaat, antenne-aarde	A3 381 17.0
4	5	Spanningsomschakelplaat	A1 354 86.0
4	6	Spanningsomschakelknop	08 524 54.0
		Verlichtingslamphouder	A3 359 57.0
		Schakelsegment No.1	A3 200 17.0
		Schakelsegment No.2	A3 200 18.0
		Schakelsegment, kwaliteitschakelaar	A3 200 19.0
4	7	Tulle onder variabele condensator	A3 642 11.0
		Philiten aandrijftrommel (grote)	23 644 40.0
		Philiten aandrijftrommel (kleine)	23 644 75.0
		Geleiderol op variabele condensator	A3 322 40.0
		Geleiderol voor wijzeraandrijving	23 681 81.1
		As (golfbereikschakelaar)	A3 196 64.0
		Arretveer voor bovengenoemde as	A3 648 42.0
		Arretplaat voor bovengenoemde as	A3 514 13.3
		As (volumeregelaar)	A3 430 57.0
		As (afstemming)	A3 333 61.0
		Trekveer in trommel van var. condensator	A3 646 26.0
		Trekveer voor aandrijfkabel (wijzer)	A3 646 14.0
3		Aandrijfkoord C, D	06 606 29.0
3		Aandrijfkabel E, F	33 403 57.0
3		Bevestigingsbus voor lussen aan koord C, D	07 068 37.0
3		Busje op koord C, D	A3 487 39.0
3		Busje voor lussen aan aandrijfkabel E, F	28 118 57.0
		Opsluitring op as van aandrijftussenwiel	A1 756 55.2
		<u>LUIDSPREKER</u>	
		Conus met spoel	49 981 22.0
		Papieren ring	28 452 69.0
		Felsring	25 873 41.0
		Linnen schijf	49 976 04.0
		<u>GEREEDSCHAP</u>	
		Service oscillator	GM 2882
		Universeel meetapparaat GM 4256 of	GM 4257
		Trimtransformator	09 992 22.0
		Vaseline smeltmasse	X 007 14.0
		Flesje lijm voor luidsprekerreparatie	X 006 89/04
		Celluloidstrook voor luidsprekerreparatie	09 994 15.0

BX493A

I

SPOELEN - BOBINES

S1	60	Ohm	A3 141 63.1	S19	3	Ohm	A3 121 94.2
S2	500	Ohm		S20	4,5	Ohm	
S3	1	Ohm		S21	3	Ohm	
S4	1	Ohm		S22	4,5	Ohm	
Z1				C27	115	pF	A3 121 94.2
				C28	115	pF	
S5	35	Ohm	A3 110 60.1	S23	3	Ohm	
S6	2,2	Ohm	A3 123 06.0	S24	4,5	Ohm	
S7	1	Ohm		S25	3	Ohm	A3 121 94.2
S8	100	Ohm		S26	4,5	Ohm	
S9	5	Ohm		C29	115	pF	
S10	180	Ohm	A3 123 07.0	C30	115	pF	
S11	43	Ohm					
S11a	50	Ohm					
S12	1	Ohm					
S13	1	Ohm	A3 121 83.0				
S14	2	Ohm					
S15	2,6	Ohm					
S16	7	Ohm					
S17	5	Ohm	A3 151 74.0				
S18	20	Ohm					
S27	750	Ohm					
S29	1	Ohm					
S30	1	Ohm					

	Va Volt	Vg2 Volt	Ia mA	Ig2 mA
B1	H 230	88	4,3	3,9
	T 88		4,4	
B2	230	90	5,3	1,7
B3	100		0,7	
B4	240	230	30	4
I _{tot.} - 210 mA VC1=245 V, VC2=230 V.				

WEERSTANDEN - RESISTANCES

R1	1200	Ohm	48 468 10/1K2	R13	2	MOhm	49 500 97.0
R2	180	Ohm	48 427 10/180E	R14	0,65	MOhm	
R3	0,56	MOhm	48 425 10/560K	R15	68000	Ohm	48 425 10/68K
R4	1,5	MOhm	48 425 10/1M5	R16	47000	Ohm	48 425 10/47K
R5	33000	Ohm	48 425 10/33K	R17	2,2	MOhm	48 425 10/2M2
R6	33000	Ohm	48 427 10/33K	R18	1	MOhm	48 425 10/1M
R7	27000	Ohm	48 427 10/27K	R19	0,1	MOhm	48 425 10/100K
R8	1,5	MOhm	48 425 10/1M5	R20	0,1	MOhm	48 426 10/100K
R9	6,8	MOhm	48 427 10/6M8	R21	0,56	MOhm	48 425 10/560K
R10	47000	Ohm	48 425 10/47K	R22	1000	Ohm	48 425 10/1K
R11	0,33	MOhm	48 425 10/330K	R23	0,22	MOhm	48 425 10/220K
R12	68000	Ohm	48 425 10/68K	R24	100	Ohm	48 425 10/100K
				R33	0,56	MOhm	48 550 10/560K

CONDENSATEURS - CONDENSATEURS

C1	50	uF	48 317 09/50+50	C23	30	pF	28 212 36.4
C2	50	uF		C24	33	pF	48 406 10/33E
C3	100	uF		C25	30	pF	28 212 36.4
C4	12-492	pF		C26	180	pF	48 429 01/180E
C5	12-492	pF	49 001 31.0	C27	115	pF	Zie "Spoelen" Voor "Bobines"
C6	22000	pF		C28	115	pF	
C7	30	pF		C29	115	pF	
C8	200	pF		C30	115	pF	
C9	175	pF	49 005 52.0	C31	2200	pF	48 751 20/2K2
C10	15	pF	48 406 99/15E	C32	47000	pF	48 750 20/47K
C11	25	pF	49 005 49.0	C33	0,22	uF	48 751 20/220K
C12	25	pF	49 005 49.0	C34	82	pF	48 406 10/82E
C13	25	pF	49 005 49.0	C35	390	pF	48 406 10/390E
C14	220	pF	48 406 20/220E	C36	3300	pF	48 751 20/3K3
C15	56	pF	48 601 10/56E	C37	10000	pF	48 750 20/10K
C16	470	pF	48 601 20/470E	C38	22000	pF	48 750 20/22K
C17	175	pF	49 005 52.0	C39	56	pF	48 406 10/56E
C18	175	pF	49 005 52.0	C40	10000	pF	48 751 20/10K
C19	30	pF	28 212 36.4	C41	0,1	uF	48 751 20/100K
C20	30	pF	28 212 36.4	C42	4700	pF	48 758 20/4K7
C21	400-575	pF	49 005 55.0	C43	120	pF	48 406 10/120E
C22	175	pF	49 005 52.0	C47	10	pF	48 406 20/10E
				C48	150	pF	48 406 20/150E

BX 493 A.

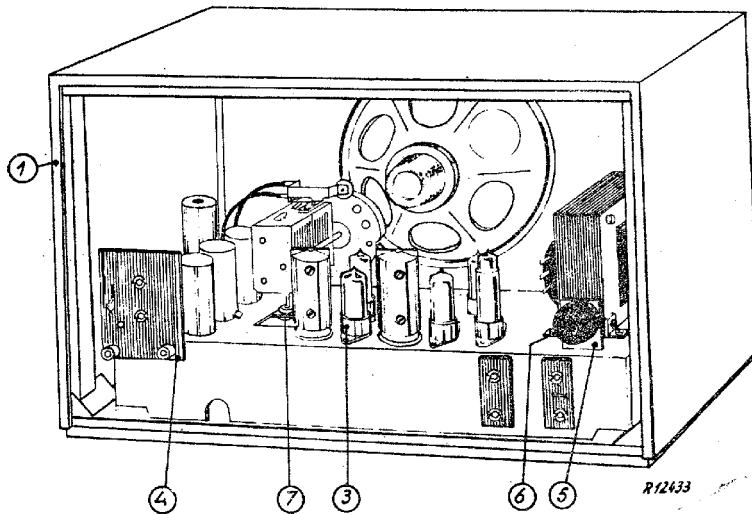


fig. 4.

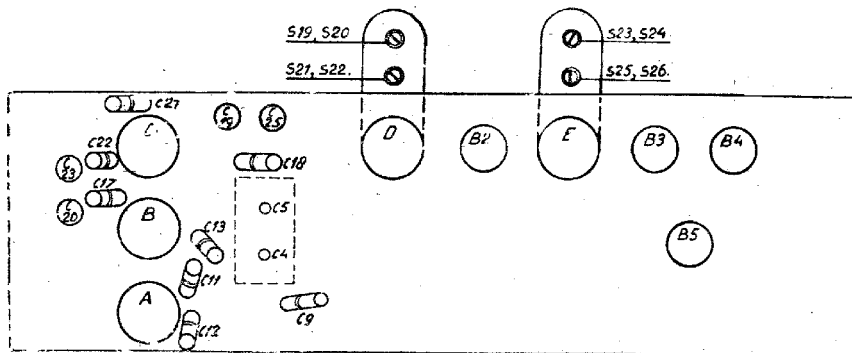


fig. 1.

R12253A.

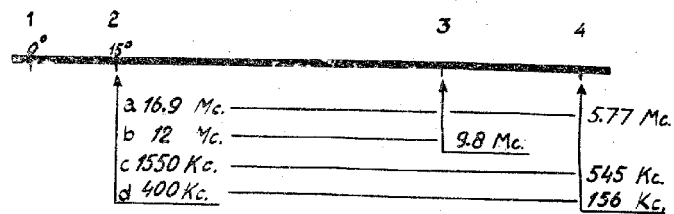


fig. 2

R12254.