

STRENG VERTROUWELIJK

Alleen voor Philips

Service Handelaren

Auteursrechten voorbehouden

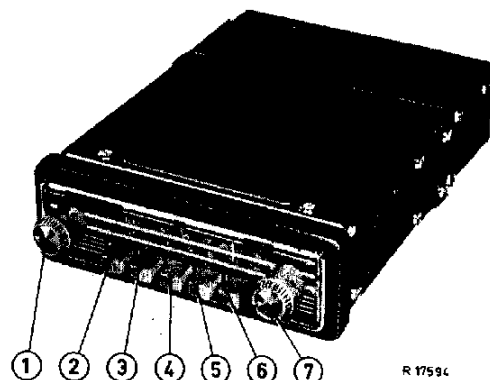
Uitgave van de
CENTRALE SERVICE AFDELING
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
Eindhoven

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

voor de autoradio

N 5X 84 VT-06



1957. Voor voeding uit 6 V accu's.

Golfbereiken

M.G. 186-585 m (1610-512 KHz)
L.G. 1150-2000m (285-150 KHz)

Bediening

- 1) accuschakelaar
volumeregelaar + toonschak.
- 2) L.G. druktoets
- 3) M.G. druktoets
- 4) M.G. druktoets
- 5) M.G. druktoets
- 6) L.G. druktoets
- 7) Afstemming

Buizen

B1: EF 97
B2: ECH 83
B3: EF 97
B4: EBF 83
B5: EF 98

Transistors

Tr1: OC 72
Tr2: OC 16

Zekering

3,15 Amp.

Verbruik

2,75 A (7,2 V)

Middenfrequentie

452 KHz

Schaalverlichting

12842

Afmetingen

Hoogfrequentunit:
175 x 54 x 140 mm

Voedingsunit:
172 x 54 x 74 mm

Luidsprekers

AF 7321 of
AF 7322 of
AF 7323

Golfbereikschakelaar.

Deze schakelaar heeft 2 standen n.l. M.G. en L.G. In het principe-schema is SK1 in de stand M.G. getekend.

Inbouw.BETREFFENDE INBOUWVOORSCHRIFT

Zie hiervoor het ~~Auto Radio-Verdercom~~. Hierin zijn ook de nodige ontstoorvoorschriften gegeven.

Beknopte schemabeschrijving.L.F. gedeelte

Het l.f. gedeelte bestaat uit buis B5 en de transistoren Tr1 (OC 72) en Tr2 (OC 16).

Via C51 wordt het l.f. signaal toegevoerd tussen basis en emitter van de, in "geaard emitter schakeling", gebruikte OC 72. De plus zijde van de batterij is via R55 met de emitter verbonden. De collector ligt t.o.v. de emitter op een neg. potentiaal. De vaste basisgelijkstroominstelling wordt verkregen via de pot. meterschakeling R54, R53. Daar de uitgangsimpedantie van de OC 72 betrekkelijk hoog en de ingangsimpedantie van de OC 16 vrij laag is, is hier de aanpassingstransformator S50, S51 gebruikt.

De basisgelijkstroominstelling van Tr2 geschiedt hier m.b.v. het netwerk R58, R63, R59. Dit netwerk is voor wisselspanning a.m.v. C52 ontkoppeld.

De N.T.C. weerstand R64 dient om bij temperatuur fluctuaties de basisgelijkstroom constant te houden.

Indien de basistroom toeneemt, zal de collectorstroom toenemen en dus de collectorspanning dalen. Aangezien de collector via R62 met de basis is verbonden zal dus een wisselstroom in tegenfase met de basistroom worden geïntroduceerd, hetgeen dus tegenkoppeling inhoudt. (R62 dient tevens in geringe mate voor gelijkstroomstabilisatie). Het l.f. signaal wordt nu via de uitgangstrafo aan de luidspreker toegevoerd.

A.V.C.

In fig. 1 is een beknopt schema van het a.v.c. en detectiecircuit weergegeven. De diode D1 is de normale detectiediode terwijl D2 de a.v.c. diode is. Door toevoeging van de diode D3 is de a.v.c. uitgesteld. De a.v.c. moet dusdanig uitgesteld zijn, dat bij zwakke zenders praktisch geen, en bij sterke zenders wel a.v.c. optreedt.

Indien de diode D3 niet aanwezig is, zal op punt (a) t.g.v. het detectienetwerk van diode D2, een neg. spanning staan, deze spanning zal groter zijn naargelang we een sterkere zender ontvangen. Parallel aan C4 wordt nu D3 geschakeld, waarvan de anode via een grote weerstand aan de + ligt. De a.v.c. spanning ~~wordt~~ wordt bepaald door de spanningsdeler R8 en R3. Als de spanning V1 laag is, zal er van de + (via R3) door D3 een stroom I gaan lopen, waardoor deze praktisch kortgesloten is en de spanning op de a.v.c. leiding bijna nul is. (De Ri van D3 is n.l. zeer laag).

Wordt V1 zo groot, dat de spanning op punt (a) neg. wordt, dan is de diode niet langer geleidend, zodat er op punt (a) een neg. spanning

staat, die naar de stuurroosters der H.F. en M.F. buizen wordt gevoerd. De diode D3 wordt hier gevormd door het keerrooster g3 in combinatie met de kathode van B1.

N.B. Wanneer de diode geleidend is, staat t.g.v. contactpotentialaal der diode een kleine vaste neg. spanning op de a.v.c. leiding, er is dus steeds een beetje AVC aanwezig bij zwakke zenders. Wanneer het signaal een bepaald niveau heeft bereikt, wordt de A.V.C. sterker.

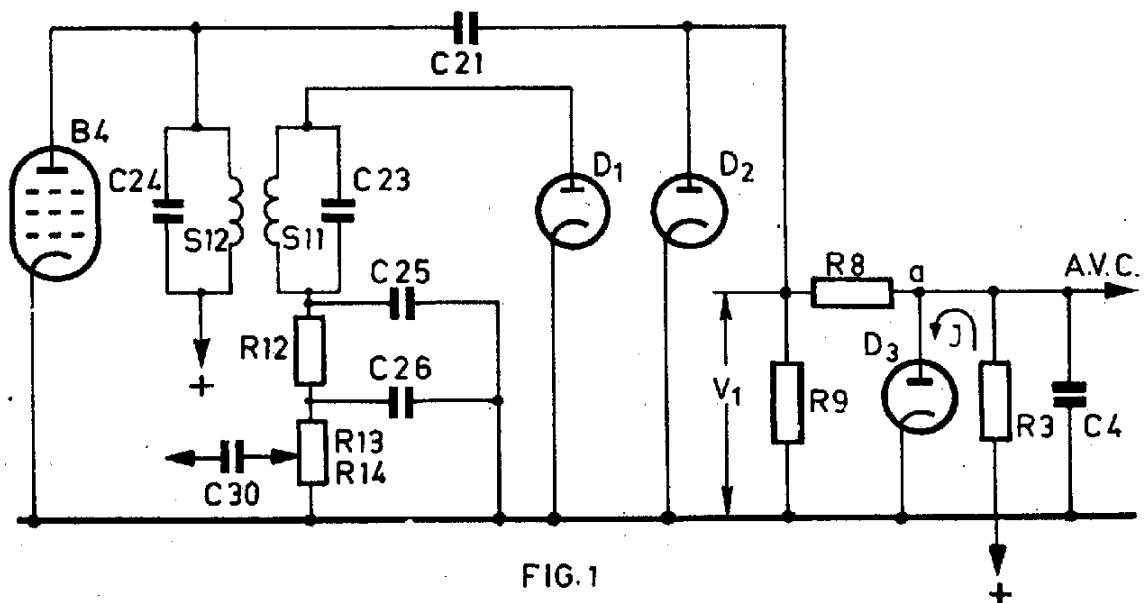


FIG. 1

Reparaties.

Bij eventuele reparaties aan de transistor OC16, dient er op gelet te worden, dat de micarings (slechts één aan iedere zijde van het chassis) tussen het huis en chassis weer gemonteerd worden, daar anders de collector rechtstreeks aan massa ligt, waardoor sluiting zal optreden. Bij vervanging van bovengenoemde transistor moet de basisgelijkstroom opnieuw ingesteld worden. ~~Deze moet ongeveer 700 mA bedragen.~~

Belangrijk.

Bij metingen is het aanbevolen, het app. met min aan massa te leggen.

Het afregelen van de ontvanger.

Volumeregelaar op max.

Toonregelaar op max.

Voltmeter aansluiten op de secundaire wikkeling van de luidsprekertransformator.

Indien niet anders aangegeven, worden alle signalen via een kunstanterne aan de antennebus toegevoerd.

M.F. Bandfilters.

De kernen van S12, S16, S10 uitdraaien.

Bereik	Wijzer op trimpunt	Signaal toevoeren van	Afregelen	Aanwijzing Voltmeter
M.G.	1	452 KHz via 33000 pF aan g1B2	S11, S12, S16, S9, S10	Max.

H.F. Kringen.

C33 in de middenstand draaien.

M.G.	1	1430 KHz	C13	Max.)	herhalen
	3	508 KHz	S8	Max.)	
M.G.	1	1430 KHz	C5, C9	Max.)	herhalen
	app. afstemmen	550 KHz	S2, S5	Max.)	
L.G.	3	145 KHz	C17	Max.)	herhalen
L.G.	app. afstemmen	270 KHz	S3	Max.)	
		170 KHz	C3, C8	Max.)	

Het afregelen van de antennetrimmer C33.

Deze trimmer moet afgeregeld worden na complete inbouw van de auto-radio. Stem het apparaat af op een zwakke zender in de buurt van 500 m. Regel nu C33 af op max output.

Mechanische stuklijst

Bij bestelling steeds vermelden:

1. Codenummer en omschrijving.
2. Kleurcode.
3. Typenummer van het apparaat.

	Omschrijving	Codenummer
	Golflengte-schakelaar.	A3 665.00.
	Knop (grijs)	A3 772 97
	Schroef in knop	A3 714 35
	Veer (enkel)	A3 652 75
	Veer (dubbel) bev. spoelbus	A3 652 58
	Bladveer (bev. wormwiel)	A3 817 02
	Veer (om trekstang)	A3 651 20
	Drukveer (arrêtering)	A3 645 01
	Drukveer (om as drukknop)	A3 645 00
	Draadveer (om trekstang en aandrijfmech.)	A3 810 98
	Drukveer (golfschak. mechanisme)	A3 644 57
	Wormwiel	A3 829 15
	Wormas	A3 436 28
	Draadbus (afstemzijde)	A3 491 08
	Draadbus (vol. reg. zijde)	A3 491 07
	Buishouder (miniatuur)	976/7x10
	Buishouder (noval)	976/9x12
	Steker (ind. plaat voor + of - aan massa)	A3 412 46
	Strip (contra steker ind. plaat)	A3 412 47
	Kabel met filter	A3 780 23
	Toonschakelaar	7H55219
	Pertinax ring (toonregeling)	A3 567 70
	Draadveer (arrêtering toonschak.)	A3 651 82
	Veer (bev. buis)	A3 652 94
	Lamphouder (verl. lampje)	C1 200.00
	Sleutel voor bevestigingsmoer van schaal	A3 826 54
	Moer voor grote schaal	A3 793 19
	Moer voor kleine schaal	A3 714 37
	Chroomkap voor schaal	A3 502 95
	Schaalachtergrond (grijs)	A3 824 60
	Chroomplaat achter schaal	A3 502 91
	Schaal (groot)	A3 925 36
	Schaal (klein)	A3 925 35
	Druktoets	A3 327 66
	Wijzermechanisme	A3 373 91
		JG/HT

S1			A3 115 77	C31	100	pF	904/100E
S2			A3 127 84	C32	18	pF	904/18E
S3)				C33	60	pF	908/60E
S3a)			A3 128 68	C34	1200	pF	904/1K2
S4			A3 802 41	C35	10 000	pF	904/10K
S5			A3 127 84	C36	330	pF	904/330E
S6			A3 803 69	C37	50	uF	909/B50
S7			A3 802 40	C38	100	uF	909/B100
S8			A3 127 85	C39	10	uF	909/E10
S9)				C50	100	uF	909/B100
S10)				C51	8	uF	AC5705/8
C18)			925/452	C52	1000	uF	AC 8150/1000
C19)				C53	10 000	pF	904/10K
S11)				C54	0,1	uF	906/100K
S12)				C55	100	uF	909/B100
C23)			925/452	C57	4	uF	AC 5717/5
C24)				C58	50	uF	909/B50
S13			A3 110 68	R2	1,5	M Ohm	902/1M5
S16)			A3 128 69	R3	10	M Ohm	902/10M
S16a)				R4	39000	Ohm	902/39K
S50)			A3 162 00	R5	1,5	M Ohm	902/1M5
S51)				R6	56000	Ohm	902/56K
S52)				R7	1000	Ohm	902/1K
S53)				R8	1,5	M Ohm	902/1M5
S54)			A3 153 87	R9	2,2	M Ohm	902/2M2
				R10	1,5	M Ohm	902/1M5
				R11	15000	Ohm	902/15K
				R12	47000	Ohm	902/47K
				R13	450K)		
				R14	50 K)		49 470 73
C1	1500	pF	904/1K5	R15	22 K		902/22K
C2	0,1	uF	WN 721 54/G100K	R16	1,5	M Ohm	902/1M5
C3	400	pF	907/250E-400E	R17	100 K		902/100K
C4	47000	pF	WN 721 34/G47K	R19	1500	Ohm	902/1K5
C5	100	pF	907/20E-100E	R50	10	M Ohm	902/10M
C6	100	pF	904/100E	R51	33	Ohm	902/33E
C7	10 000	pF	904/10K	R52	2200	Ohm	902/2K2
C8	275	pF	907/45-275E	R53	8200	Ohm	902/8K2
C9	30	pF	908/30E	R54	6800	Ohm	902/6K8
C10	100	pF	904/100E	R55	150	Ohm	902/150E
C11	15	pF	904/15E	R56	820	Ohm	902/820E
C12	100	pF	904/100E	R57	1200	Ohm	902/1K2
C13	30	pF	908/30E	R58	100	Ohm	B8 300 42/100E
C14	150	pF	905/150E	R59	5	Ohm	902/10E+10E(par
C15	220	pF	904/220E	R60	220	Ohm	902/220E
C16	10 000	pF	904/10K	R61	820	Ohm	902/820E
C17	30	pF	908/30E	R62	390	Ohm	902/390E
C20	100	pF	904/100E	R63	22	Ohm	902/22E
C21	100	pF	904/100E	R64	130	Ohm	B8 320 01A/130E
C22	10 000	pF	904/10K				
C25	100	pF	904/100E				
C26	100	pF	904/100E				
C27	33 000	pF	906/33K				
C29	100	uF	909/B100				
C30	10 000	pF	904/10K				

JG/HT

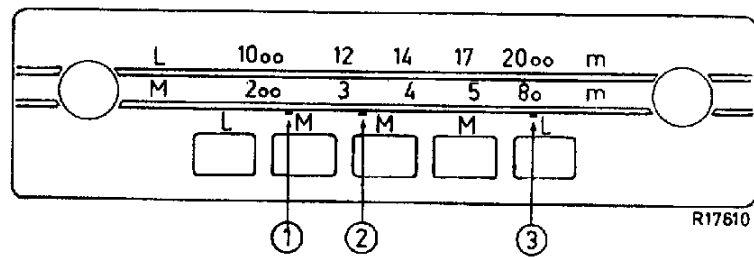
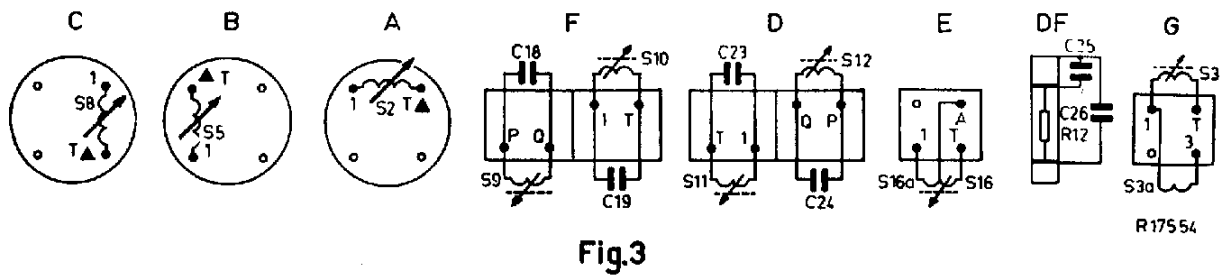
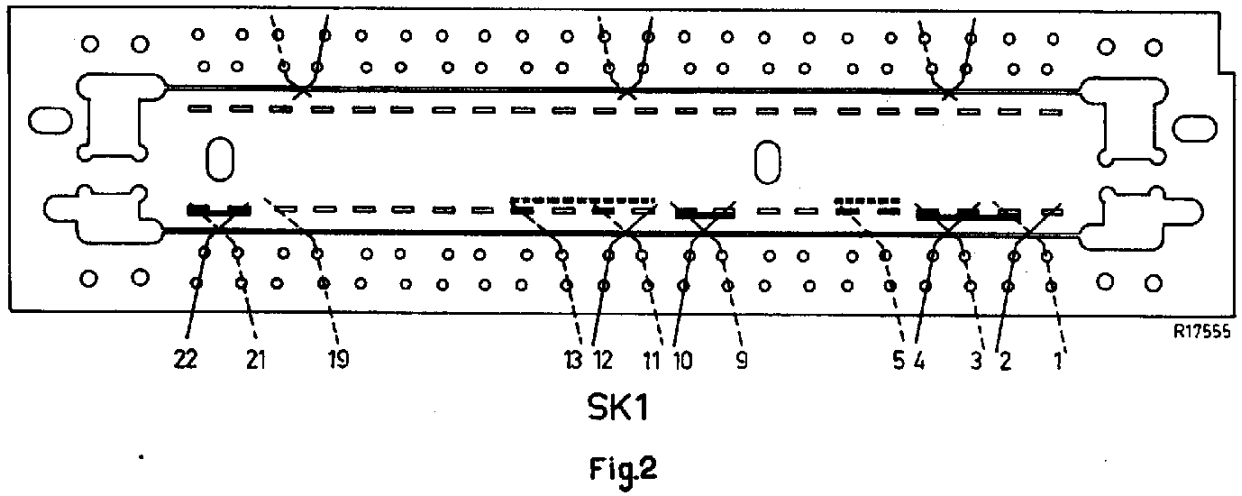
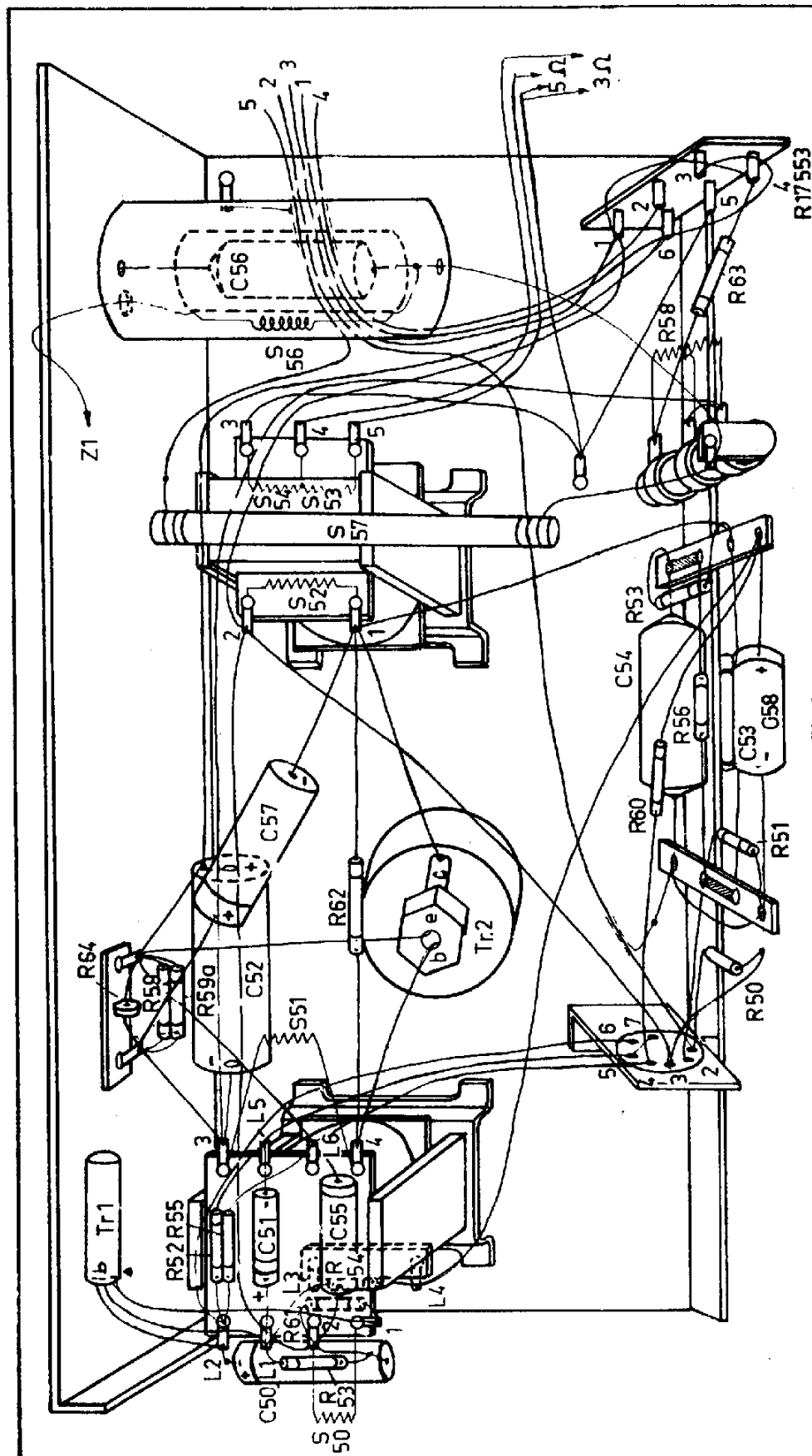
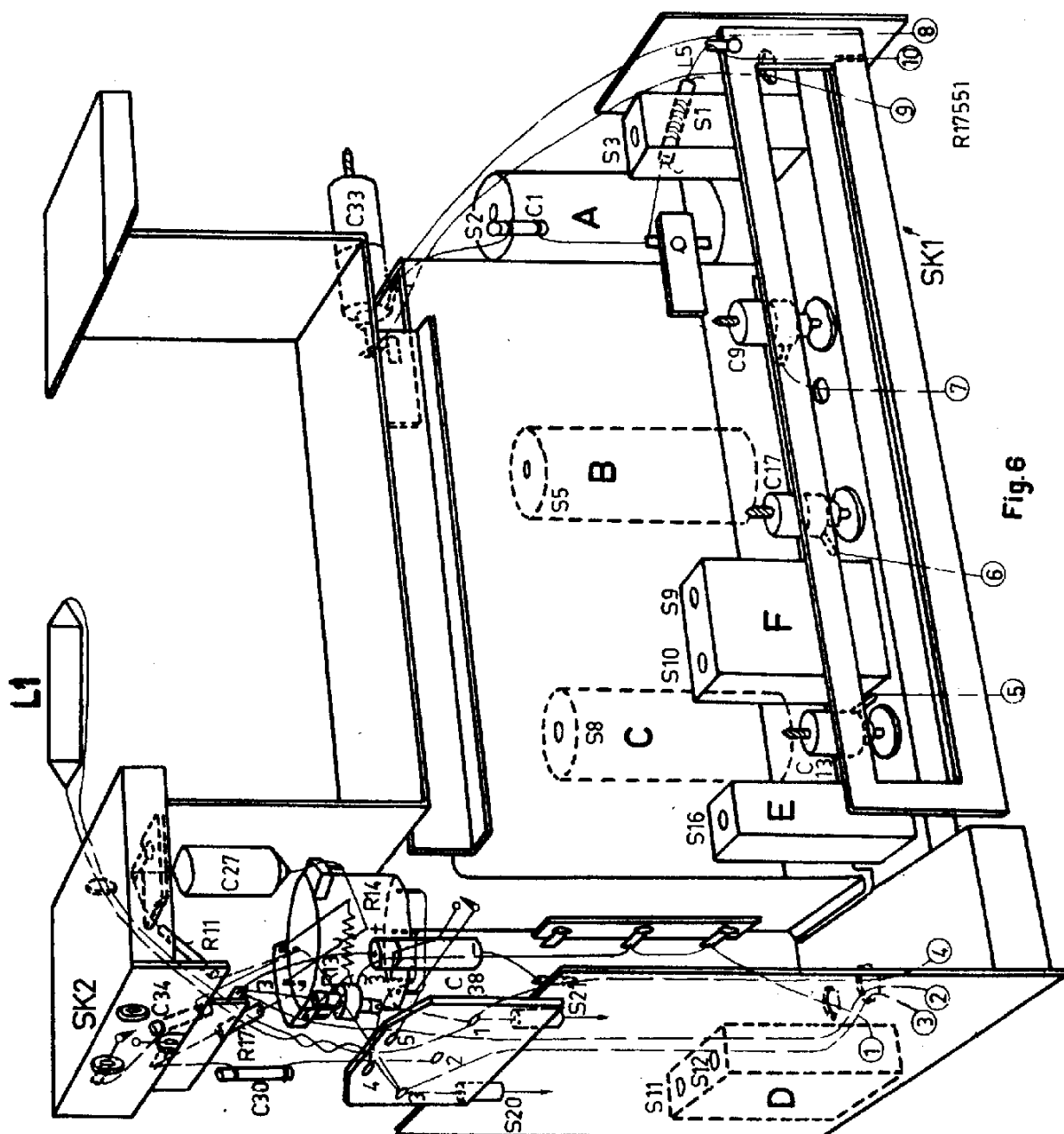


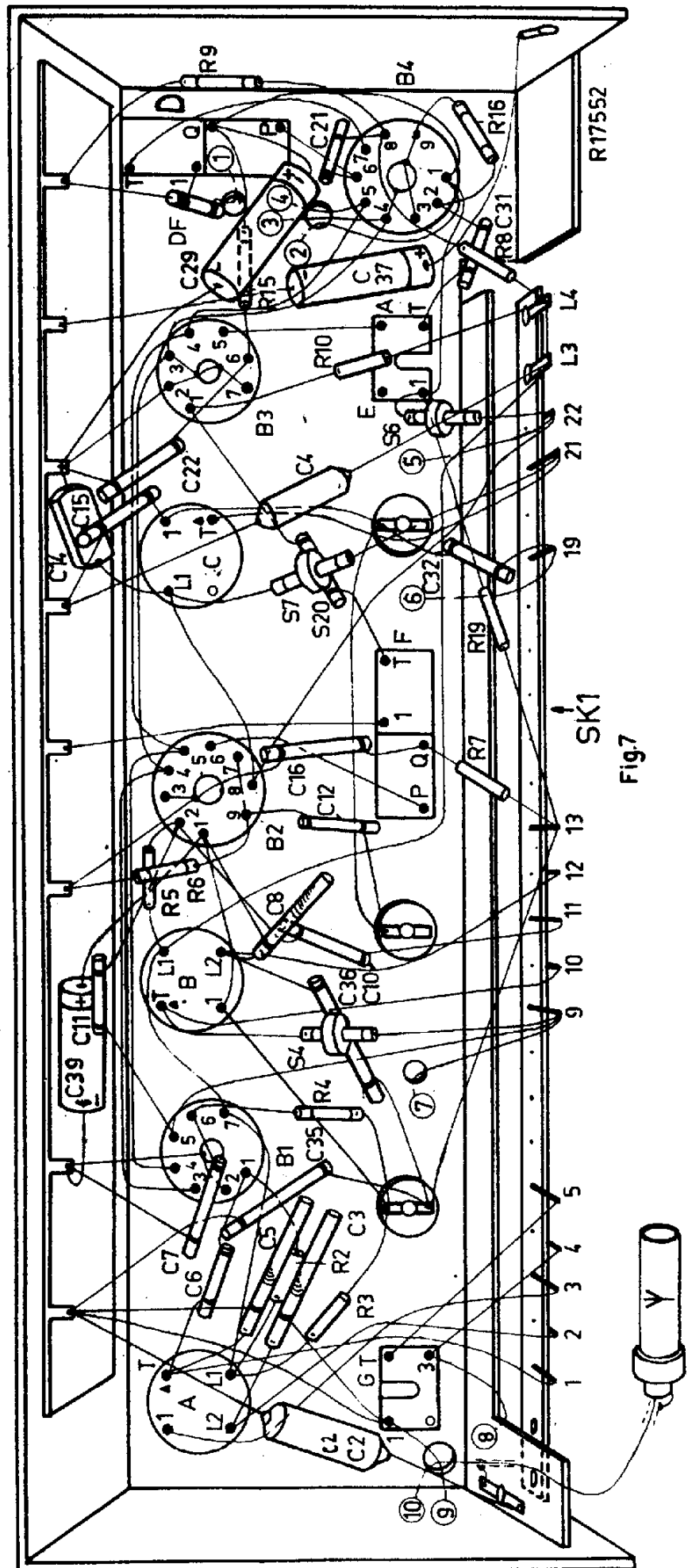
Fig.4

S	50	51	52	54	53	56
C	50	51	55	52	57	58
R	53	61	54	52	55	56
						8





S:	A G	4	B	F	7 C	6	E	D
C:	2	6 3 5 7 3 5	3 6 11 10 8	12 16	20 32 14 15 4 22	10	8 15	31 29 21 37
R:		3 2	6 5 7	19				16 9



N.V. PHILIPS
GLOEILAMPEN-
FABRIEKEN
EINDHOVEN

Information Service

No. Bf31

14-2-58

DEPARTEMENT
CENTRAL
DE SERVICE

GROUPE: Appareils
ARTICLE: Auto-Radio
TYPE: N5X84VT-06

JG/SR

PUBLIÉ(S) DÉJÀ:

CONCERNE:

Dans certains appareils du susdit type le condensateur C56 du filtre d'accumulateur est modifié de 0,82 μ F en 0,22 μ F.

Dans ces appareils, deux condensateurs électriques de 10 μ F (C1 et C2), parallèles à C56, ont été utilisés en même temps. (Voir fig.)

C1 : 10 μ F

9 09/E10

C2 : 10 μ F

9 09/E10

Bij sommige apparaten van bovengenoemd type is de condensator C56 van het accufilter gewijzigd van 0,82 μ F in 0,22 μ F.

Bij deze apparaten zijn bovendien parallel aan C56 twee in serie geschakelde elco's (C1 en C2) van 10 μ F gebruikt (zie fig.).

C1 : 10 μ F

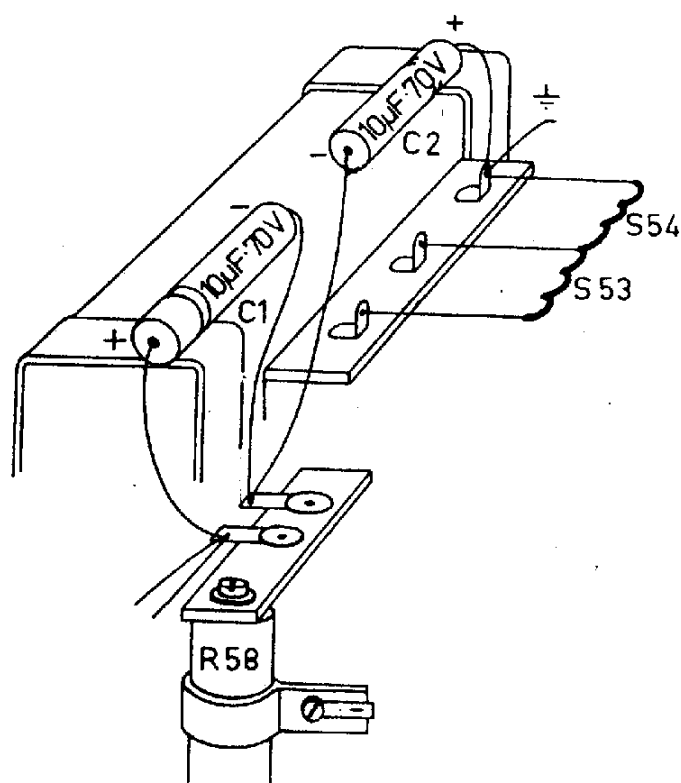
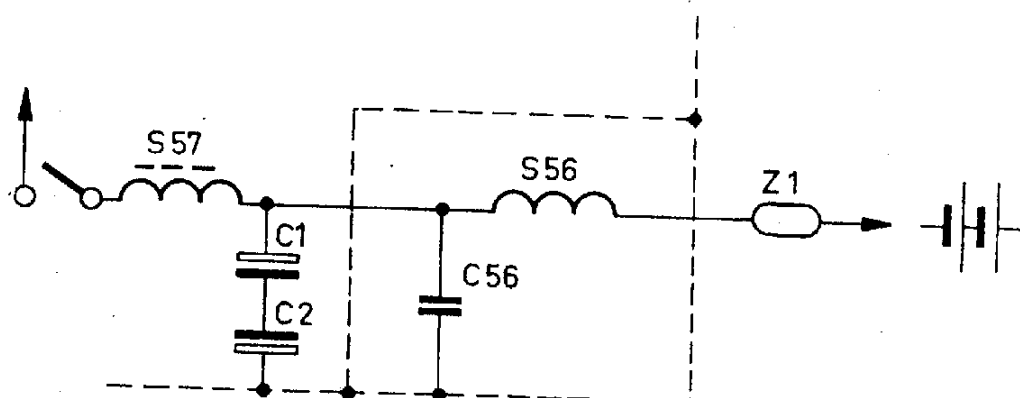
9 09/E10

C2 : 10 μ F

9 09/E10

DEPARTEMENT SERVICE CENTRAL

A. v. Heule



S	1	3a	2.3	4.5	50	51	6.52	8.53	7.57	5.654	9	10	16.16a	12	11	20.21																											
C	1.33	2.3	5.6	50	51	7.58	8.36	9	11	35	52	10	57	39	53	54	55	12	13	56	14	15	17	18	32	16	19	4	20	22	28	31	21	24	38	26	25	13	27	23	37	34	30
R	50	51	2.52	3	53	4.54	60	55	61.64	59	58	62	63	5	56	19	57	6	7	15	16	8	9	11	12	13	14	17															

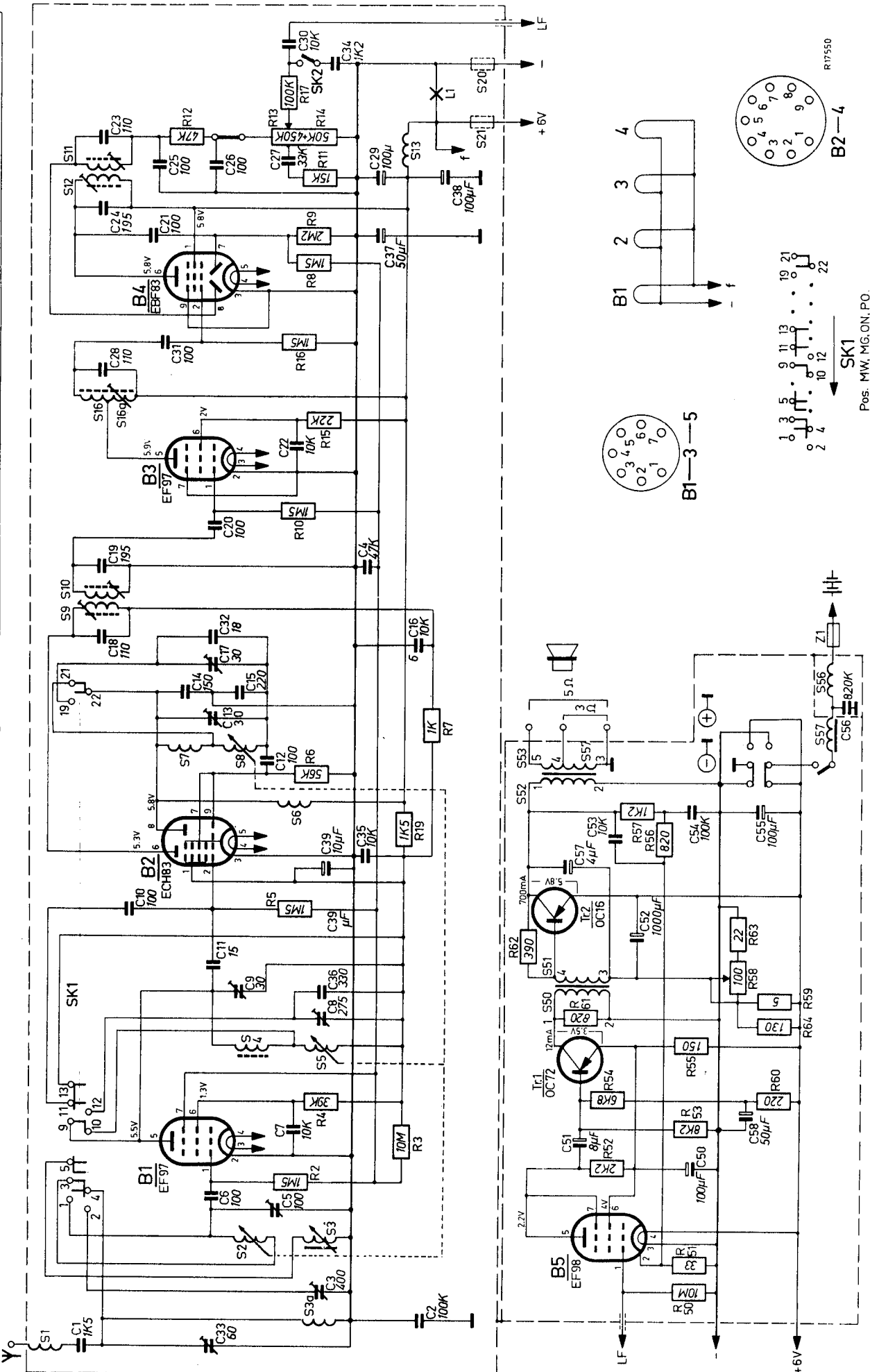


Fig. 8