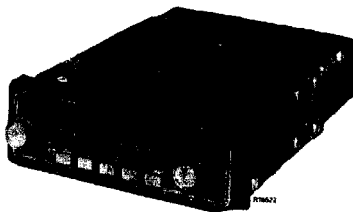


# PHILIPS *Service*

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

## AUTORADIO

# N5X94VT-00-01



1959



Voor voeding uit en 6 en 12 V (00 uitv.) of 12 en 24 V (01 uitv.) accu's.

### Golfbereik

M.G. : 186 - 585 m (1615-512 kHz)

L.G. : 750 - 2000 m (400-150 kHz)

### Bediening

- 1) Accuschakelaar + Vol. reg. + toonregelaar
- 2) Druktoets L.G.
- 3) Druktoets M.G.
- 4) Druktoets M.G.
- 5) Druktoets M.G.
- 6) Druktoets L.G.
- 7) Afstemming

### Buizen

B1 : EF97      B4 : EF98

B2 : ECH83    B5 : EF98

B3 : EF97      B6 : EF98

### Transistoren

Tr1 : OC16

Tr2 : OC16

Tr3 : OC16

### Germaniumdiodes

X1 : OA85

X2 : OA5

### Zekerings:

6,3 Amp. (6,3 V) 00-uitv.

3,15 Amp. (12,6V)

5 Amp. (12,6V) 01-uitv.

3,15 Amp. (25,2V)

Verbruik: (Hierbij wordt geen signaal aan de antennebus toegevoerd).

2,3 Amp. (6,3 V) 00-uitv.

1,15 Amp. (12,6V)

1,4 Amp. (12,6V) 01-uitv.

0,68 Amp. (25,2V)

### Schaalverlichtingslampje

12842

### Afmetingen:

#### Hoofrequent gedeelte:

175 x 54 x 110 mm.

#### Voedings gedeelte

172 x 54 x 98 mm.

#### Uitgangstrafo

De uitgangstrafo heeft aanpassingen voor 3 Ω (grijze en zwarte draad) en 5 Ω (rode en zwarte draad).

93 711 25.1.27

SERVICE INFORMATION										
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Copyright Central Service Division N.V. PHILIPS' GLOEIAMPENFABRIEKEN, Eindhoven

Confidential information for Philips Service Dealers

Attentie:

Alvorens het apparaat in te schakelen, eerst de luidspreker aansluitingen controleren (gevaar voor overbelasting van de eindtransistoren).

Luidsprekers:

00-uitvoering

Als luidspreker kan hiervoor gebruikt worden AF 7321, AF 7322 of AF 7323.

01-uitvoering

Hier moeten minstens 2 parallel geschakelde luidsprekers gebruikt worden, waarbij goed op de juiste fase gelet moet worden. Dit kan gecontroleerd worden door de luidsprekers aan te sluiten op een 6 V accu, via een weerstand van 27  $\Omega$ . De luidsprekerconussen moeten zich dan in dezelfde richting bewegen. Voor aansluiting van 4 luidsprekers zie fig. 3 .

Druktoetsen:

Met de 5 druktoetsen kunnen 5 zenders naar keuze vast ingesteld worden, te weten: 2 L.G. zenders met de buitenste en 3 M.G. zenders met de binnenste druktoetsen. Het instellen geschiedt als volgt: Stem het apparaat met de handafstemming (rechtse knop) af op de gewenste zender. Trek nu de betreffende druktoets (M.G. of L.G.) helemaal uit en druk hem vervolgens weer geheel in (door arrêstand). Indien nu de betreffende toets normaal ingedrukt wordt, zal het apparaat automatisch op de gewenste zender ingesteld worden.

Golflengteschakelaar:

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

Inbouw

Zie hiervoor het betreffende inbouwvoorschrift. Hierin zijn ook de nodige ontstoringsaanwijzingen gegeven.

Reparaties:

Het vervangen van de afstemspoelen.

Indien men de spoelen S2, S5 of S8 vervangen heeft, regelt men deze af, zoals aangegeven in de trimitabel. Na de eerste maal afregelen echter, de kernen der regelstiften 6 à 8 mm boven de spoelbus afknippen en hierna het afregelen herhalen. Vervolgens lakt men de kernen af.

Het vervangen van de transistoren.

Bij vervanging van de transistor OC16 dient er op gelet te worden, dat de micaringen (slechts één aan iedere zijde van het chassis) weer tussen het huis en het chassis gemonteerd worden, daar anders de collector rechtstreeks aan massa ligt, waardoor sluiting zal optreden. Indien beide eindtransistoren vervangen moeten worden, moet de collectorstroom (voor de 00-uitv.) opnieuw ingesteld worden. Dit moet als volgt geschieden:

00-uitvoering:

- a) Sluit de autoradio aan op een gelijkspanning van 6,3 Volt.
- b) Sluit een ampèremeter aan tussen collector van Tr2 en knooppunt R62, S53. De collectorstroom moet nu m.b.v. R57 zo ingesteld worden, dat deze na 20 minuten "opwarmtijd" 120 mA bedraagt.

01-uitvoering:

Bij deze uitvoering is collectorstroom vast ingesteld en bedraagt ca. 35 mA bij 12,6 Volt.

Het afregelen van de ontvanger:

Volumeregelaar op maximum.

Toonregelaar op "scherp".

Een outputmeter aansluiten over de secundaire wikkeling van de uitgangstransformator.

Indien niet anders aangegeven worden alle signalen via een autoradio kunstantenne aan de antennebus toegevoerd (zie fig. 1). Voor trimpunten zie fig. 2.

M.F. Bandfilters

De kernen van S12 en S10 uitdraaien.

Bereik	Wijzer op trimpunt	Signaal toevoeren van	Afregelen	Aanwijzing
M.G.	wijzer uiterst links	452 kHz via 33.000 pF aan g1B2	S11, S12, S16, S9, S10	Max. (ong.500 M.W.)

H.F. Kringen

C33 in de middenstand draaien.

M.G.	1	1430 kHz	C13	Max.	herhalen
	Wijzer uiterst rechts	508 kHz	S8	Max.	
M.G.	App. afstemmen	1430 kHz	C5, C9	Max.	herhalen
	App. afstemmen	550 kHz	S2, S5	Max.	
L.G.	Wijzer uiterst rechts	145 kHz	C17	Max.	herhalen (2x)
	App. afstemmen	350 kHz	S3, C8	Max.	
	App. afstemmen	180 kHz	C3	Max.	

Het afregelen van de antennetrimmer C33

Deze trimmer moet afgeregeld worden bij de inbouw van de autoradio. Stem het apparaat af op een zwakke zender in de buurt van 500 m. Regel nu C33 af op max. output. Hierbij moet de autoradio-antenne helemaal uitgeschoven zijn.

Mechanische Stuklijst

Bij bestelling steeds vermelden:

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

Omschrijving	Codenummer
Drukknop	A3 327 84
Bladveer (onder kap)	A3 817 85
Bladveer (arrëtering wiegstuk)	A3 817 37
Bladveer (bevestiging wormwiel)	A3 817 02
Bladveer (om trekstang)	A3 817 82
Drukveer (om as van drukknop)	A3 645 01
Bladveer (toonschakelaar)	A3 817 34
Draadveer (toonschakelaar)	A3 651 82
Draadveer (enkel)	921/03
Draadveer (dubbel) bev. spoelbus	921/04
Wijzermechanisme	A3 373 91
Draadbus (afstemzijde)	A3 491 08
Draadbus (vol. reg. zijde)	A3 491 07
Wormas	A3 436 28
As (vol. reg. zijde)	A3 436 27
Strip (golflengte schakelaar)	A3 665 00
Bulshouder (miniature)	976/7x10
Bulshouder (Noval)	976/9x12
Pertinax schijf voor bevestiging trimmer	A3 922 03
Plaat } spanningsomschakelaar (00-uitv.)	A3 230 64
Knop }	A3 230 65
Luidsprekerkabel	R 613 KA/32NFO
Voedingskabel	R 226 K2/03NNO
Accukabel met plug	A9 869 02
Accukabel met contraplug	A3 779 67
Plaat } Spanningsomschakelaar (01-uitv.)	A3 230 80
Knop }	A3 230 65
Chroomkap voor kleine schaal	A3 502 95
Chroomplaat achter grote schaal	A3 502 91
Bevestigingsmoer voor app. met kleine schaal	A3 714 37
Bevestigingsmoer voor app. met grote schaal	A3 714 48
Bevestigingsring	A3 567 93
Schaalachtergrond (grijs)	A3 824 66
Speciale sleutel voor bevestigingsmoeren	A3 826 54
Schaal (groot)	A3 955 95
Schaal (klein)	A3 955 96

S1		A3 115 77	C21	100	pF	905/100E
S2		A3 127 84	C22	10000	pF	904/10K
S3 )			C25	100	pF	904/100E
S3a )		A3 128 94	C26	100	pF	904/100E
S4		A3 804 24	C27	68000	pF	906/L68K
S5		A3 127 84	C29	100	μF	909/B100
S6		A3 803 69	C30	1800	pF	904/1K8
S7		A3 804 21	C31	100	pF	904/100E
S8		A3 127 85	C32	390	pF	905/390E
S9 )			C33	60	pF	908/60E
S10 )			C34	1200	pF	904/1K2
C18 )	110	925/452	C35	10000	pF	904/10K
C19 )	195		C36	470	pF	904/470E
S11 )			C37	100	μF	909/B100
S12 )			C38	64	μF	AC 5714/64
S12a )		925/452	C39	50	μF	909/B50
C23 )	195		C40	47	pF	904/47E
C24 )	110		C41	33000	pF	906/L33K
S15		A3 804 22	C42	33000	pF	906/L33K
S16 )			C43	8	μF	AC 5705/8
S16a )		A3 128 69	C45	330	pF	904/330E
C28 )	110		C50	0,22	μF	906/L220K
S13		A3 110 68	C51	22000	pF	906/L22K
S50 )			C52	125	μF	AC 8100/125
S51 )		A3 162 13	C53	1250	μF	AC 5133/1250
S52 )			C54	5	μF	909/E5
S53 )			C55	0,12	μF	906/L120K
S54 )			C56	5	μF	909/E5
S55 )		A3 154 15	C57	0,1	μF	906/L100K
S56 )			C58	1000	μF	AC 5136/1000
S57 )			R3	1000	Ω	902/1K
S58 )			R4	5600	Ω	902/5K6
S60		A3 166 47	R5	1,5	MΩ	902/1M5
C2	0,1	906/L100K	R6	56000	Ω	902/56K
C3	175	907/45E-275E	R7	1000	Ω	902/1K
C4	33000	906/L33K	R8	2,2	MΩ	902/2M2
C5	100	907/20E-100E	R10	1,5	MΩ	902/1M5
C6	39	904/39E	R11	15000	Ω	902/15K
C7	10000	904/10K	R12	47000	Ω	900/47K
C8	275	907/45E-275E	R13 )	0,45	MΩ	<del>49 470 73</del>
C9	30	908/30E	R14 )	50	kΩ	Foys ZZ/97
C10	47	904/47E	R15	22000	Ω	902/22K
C11	39	904/39E	R16	1,5	MΩ	902/1M5
C12	100	904/100E	R17	0,1	MΩ	902/100K
C13	30	908/30E	R18	68	Ω	900/68E
C14	150	905/150E	R19	1500	Ω	902/1K5
C15	220	904/220E	R21	1,5	MΩ	902/1M5
C16	10000	904/10K	R22	0,22	MΩ	902/220K
C17	60	908/60E	R23	0,68	MΩ	902/680K
C20	100	904/100E	R24	2,2	MΩ	902/2M2
			R25	2,2	MΩ	902/2M2
			R26	10	Ω	902/10E

8

R50	10	MΩ	902/10M	R59	5	Ω	902/5E
R51	22	Ω	902/22E	R60	1	Ω	E 104 AA/A1E
R52	560	Ω	902/560E	R61	120	Ω	902/120E
R53	560	Ω	902/560E	R62	2200	Ω	902/2K2
R54	390	Ω	902/390E	R63	2200	Ω	902/2K2
R55	220	Ω	902/220E	R64	10000	Ω	902/10K
R56	33	Ω	902/33E	R65	10	Ω	902/10E
R57	200	Ω	930/A200E	R66	10	Ω	902/10E
R58	82	Ω	902/82E	R67	390	Ω	902/390E

JG/MK 

S1			A3 115 77	C39	64	μF	C 426 AM/F64
S2			A3 127 84	C40	47	pF	904/47E
S3				C41	33000	pF	906/L33K
S3a			A3 128 94	C42	33000	pF	906/L33K
S4			A3 804 24	C43	10	μF	C 425 AL/F10
S5			A3 127 84	C45	330	pF	904/330E
S6			A3 803 69	C50	0,15	μF	906/L150K
S7			A3 804 21	C51	15000	pF	906/L15K
S8			A3 127 85	C52	200	μF	C 426 AM/E200
S9				C53	1000	μF	C 430 BL/D1000
S10				C54	800	μF	C 430 BL/E800
C18	110	pF	925/452	C55	82000	pF	906/L82K
C19	195	pF		C57	0,1	μF	906/L100K
S11				C58	800	μF	C 430 ZZ/01
S12				R3	1000	Ω	902/1K
S12a			925/452	R4	5600	Ω	902/5K6
C23	195	pF		R5	1,5	MΩ	902/1M5
C24	110	pF		R6	56000	Ω	902/56K
S15			A3 804 22	R7	1000	Ω	902/1K
S16				R8	2,2	MΩ	902/2M2
S16a			A3 128 69	R10	1,5	MΩ	902/1M5
C28	110	pF		R11	15000	Ω	902/15K
C2	64	μF	C 426 AM/G64	R12	47000	Ω	900/47K
C3	275	pF	907/45E-275E	R13	0,45	MΩ	49 470 73
C4	33000	pF	906/L33K	R14	50	kΩ	
C5	100	pF	907/20E-100E	R15	22000	Ω	902/22K
C6	39	pF	904/39E	R16	1,5	MΩ	902/1M5
C7	10000	pF	904/10K	R17	0,1	MΩ	902/100K
C8	275	pF	907/45E-275E	R18	47	Ω	938/A47E
C9	30	pF	908/30E	R19	1500	Ω	902/1K5
C10	47	pF	904/47E	R21	1,5	MΩ	902/1M5
C11	39	pF	904/39E	R22	0,22	MΩ	902/220K
C12	100	pF	904/100E	R23	0,68	MΩ	902/680K
C13	30	pF	908/30E	R24	2,2	MΩ	902/2M2
C14	150	pF	905/150E	R25	2,2	MΩ	902/2M2
C15	220	pF	904/220E	R26	27	Ω	902/27E
C16	10000	pF	904/10K	R27	47	Ω	902/47E
C17	60	pF	908/60E	R50	10	MΩ	902/10M
C20	100	pF	904/100E	R51	22	Ω	902/22E
C21	100	pF	905/100E	R52	820	Ω	902/820E
C22	10000	pF	904/10K	R53	820	Ω	902/820E
C25	100	pF	904/100E	R54	180	Ω	902/180E
C26	100	pF	904/100E	R55	220	Ω	902/220E
C27	68000	pF	906/L68K	R56	68	Ω	902/68E
C29	80	μF	C 425 AL/E80	R57	10	Ω	902/10E
C30	4700	pF	904/4K7	R58	10	Ω	902/10E
C31	100	pF	904/100E	R62	680	Ω	902/680E
C32	390	pF	905/390E	R63	680	Ω	902/680E
C33	60	pF	908/60E	R64	56	Ω	938/B56E
C34	1200	pF	904/1K2	R65	1	Ω	E 104 AA/A1E
C35	10000	pF	904/10K	R66	1	Ω	E 104 AA/A1E
C36	470	pF	904/470E				
C38	64	μF	C 426 AM/G64				

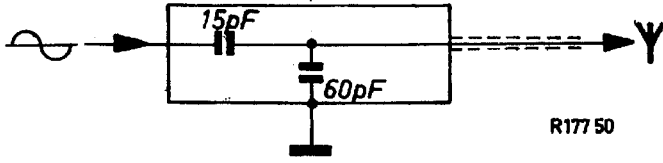


Fig1

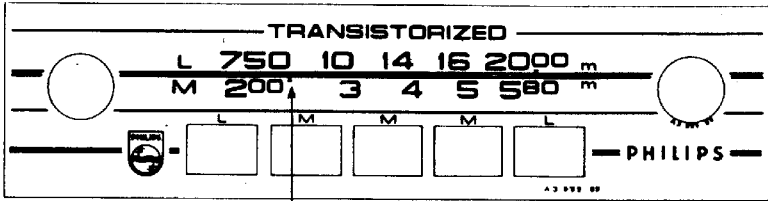


Fig2

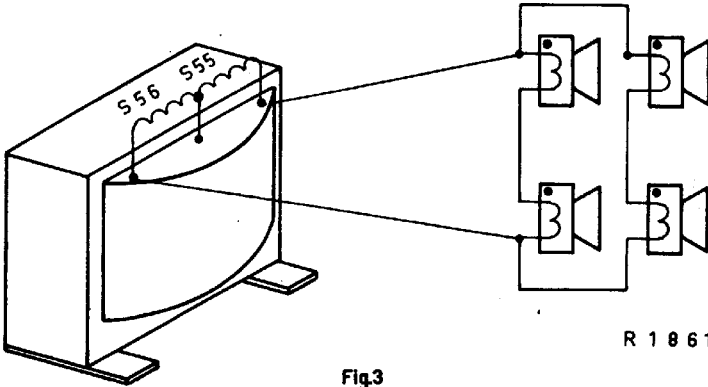
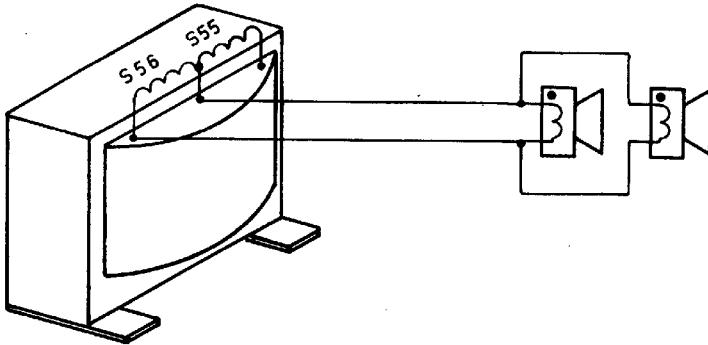
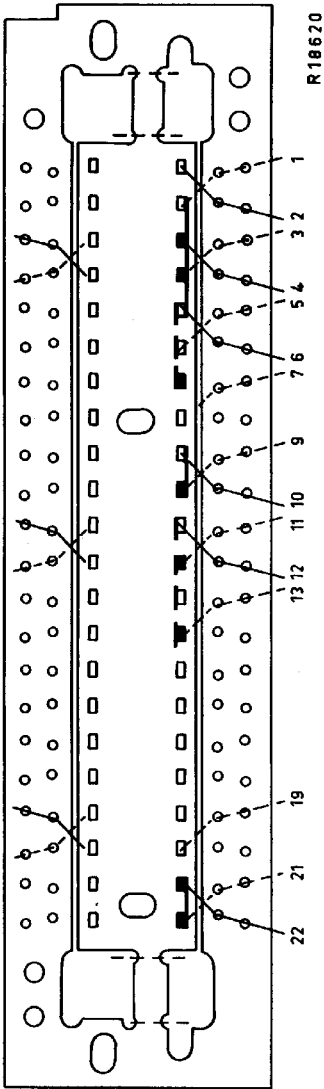


Fig3

R 18619





R18620

Fig. 4

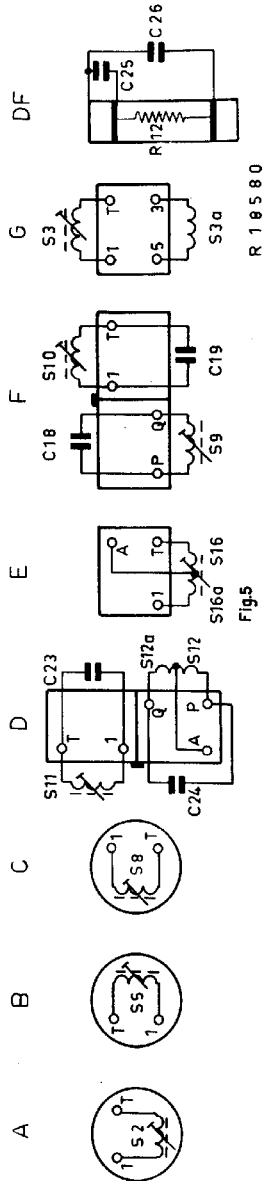


Fig. 5

7

S	50.	51.	52.	53.	54.	56.	55.	59.	60.
C	53.	55.	54.	52.	51.	50.	56.	58.	57.
R	57.	56.	58.	55.	60.	59.	58.	61.	53.
	64.	66.	65.	62.	52.	66.	63.	68.	61.

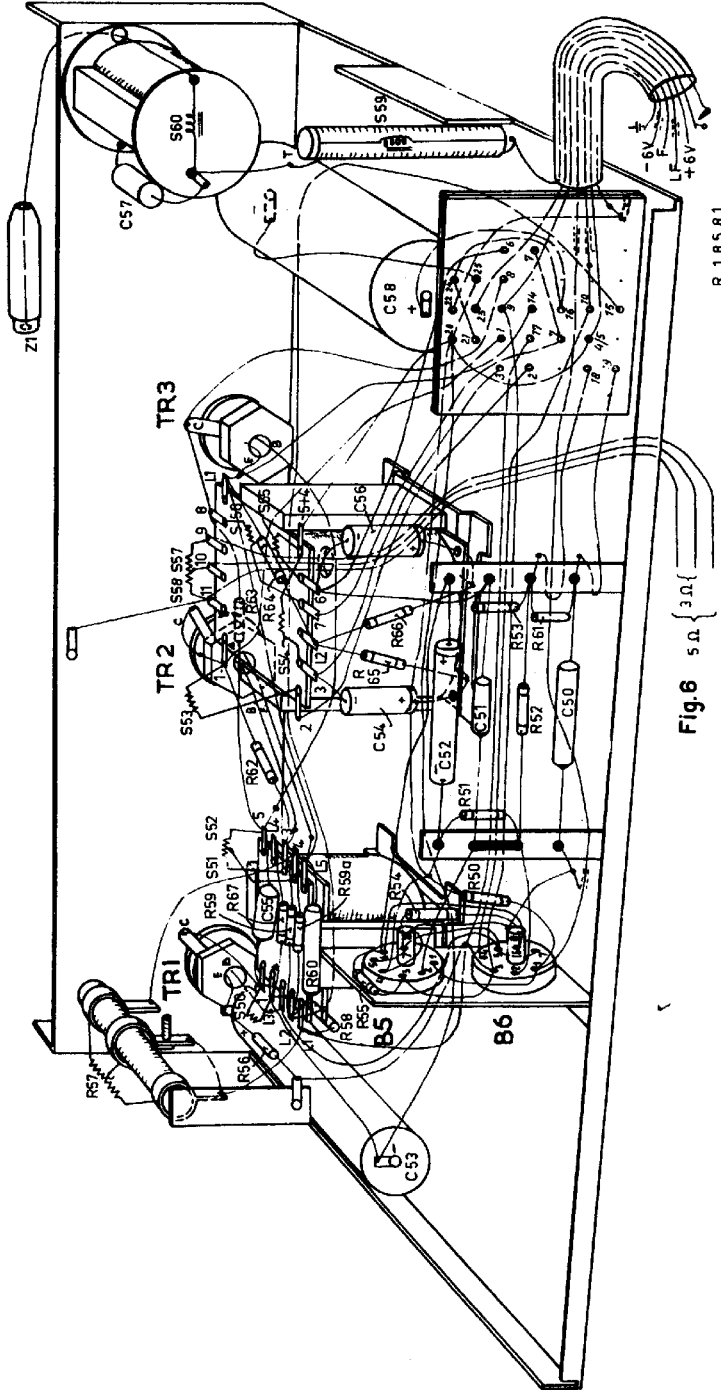


Fig 6 5.0 { 3.0 }  
R 18581

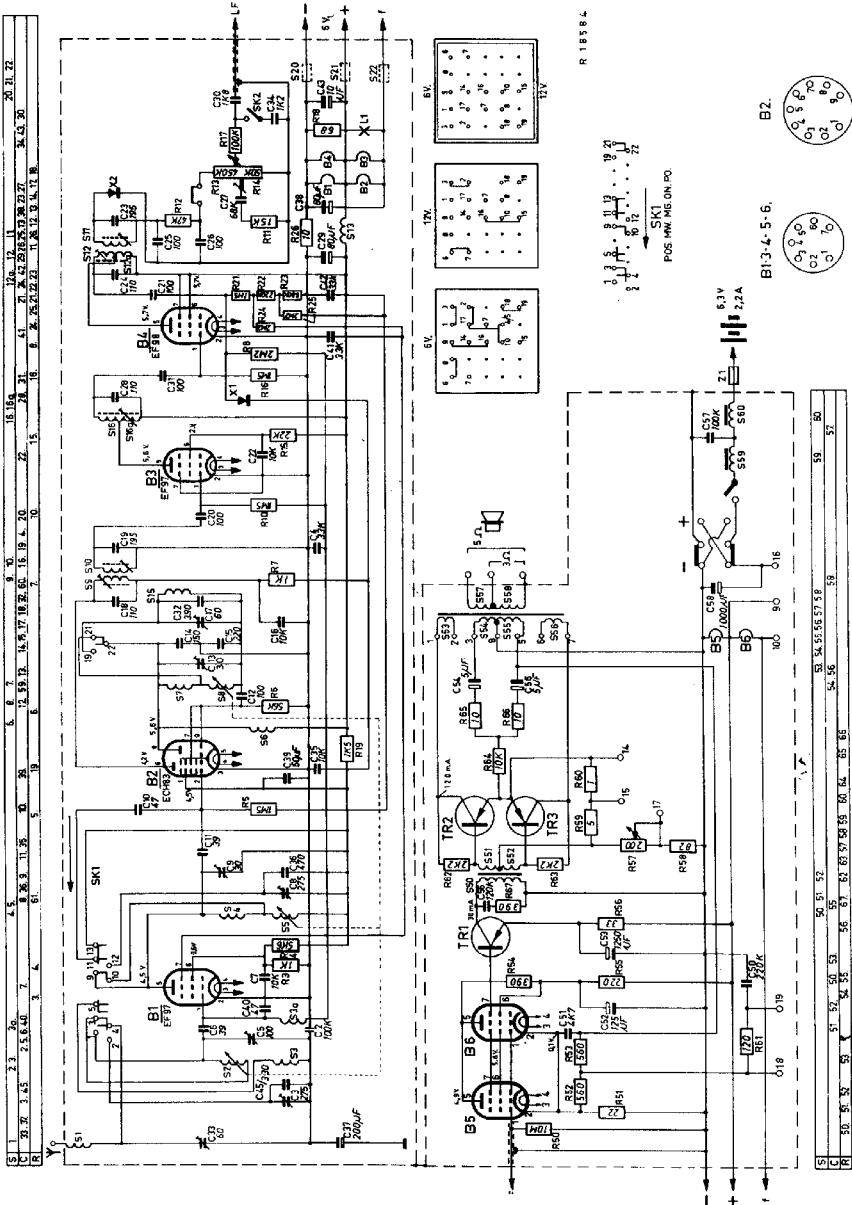


Fig.7

S	A.	6.	4.	IB.	F.	7.	C.	15.	6.	E.	13.	D.		
C	37.	2.	45.	40.3.5.6.	35.	7.	36.	39.71.	8.10.12.	16.	37.14.41.15.20.	4.22.	31.42.29.	21.
R		26.	4.	3.	5.	6.	7.	19.	10.	16.	23.15.	25.8.	21.22.	

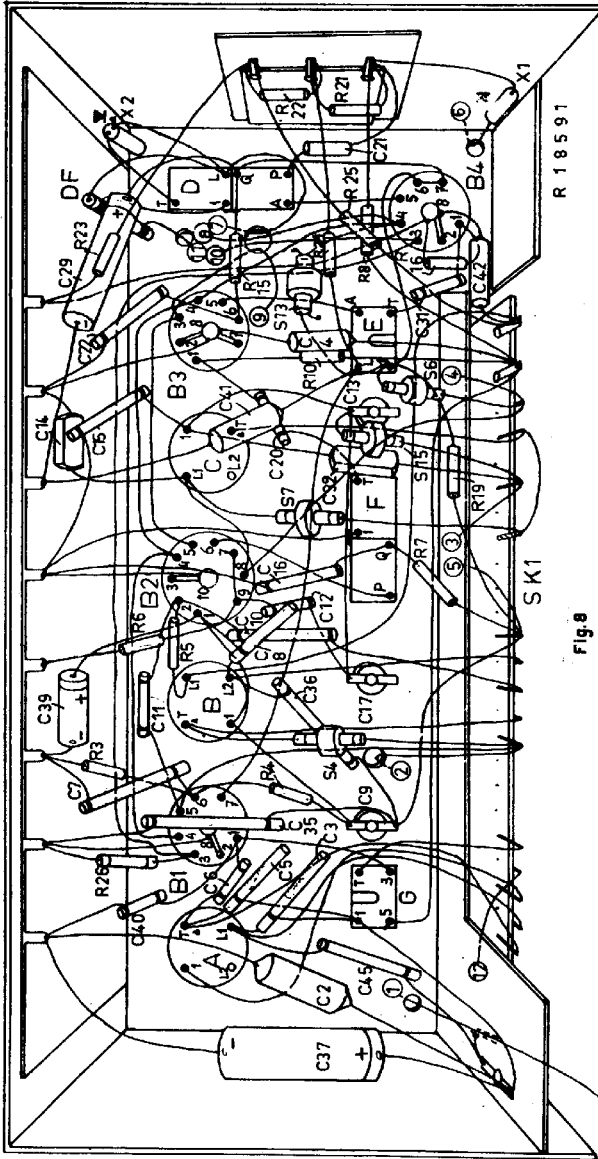
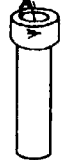
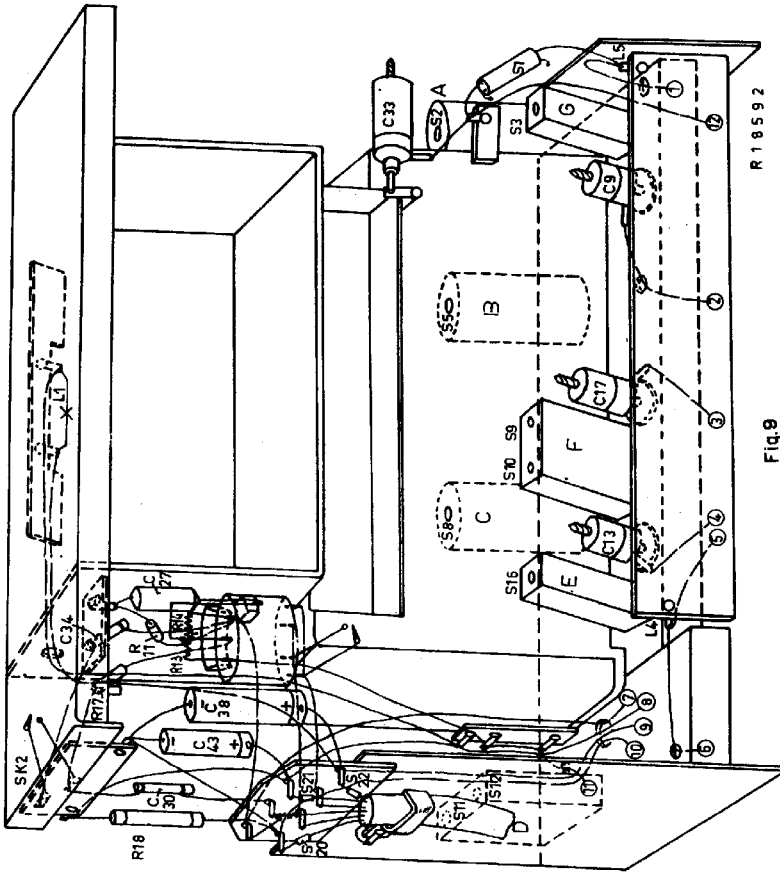


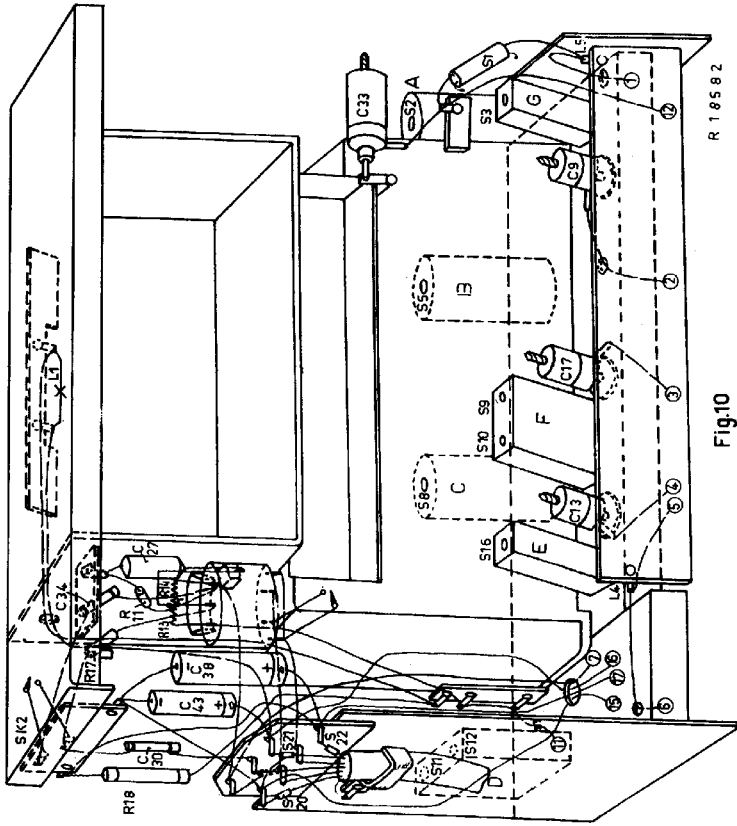
Fig 8





R 18592

Fig. 9



R 1 85 82

Fig.10

1



S	A.	6.	4.	B.	F.	7.	C.	15.	6.	E.	13.	D.		
C	37.	2.	45.	40.3.5.6.	35.	7.	36.	39.11.	8.10.12.	16.	32.14.41.15.20.	4.22.	31.42.29.	21.
R		26	4.	3.	5.	6.	7.	19.	10.	27.16.23.15.24.25.8.	21.22.			

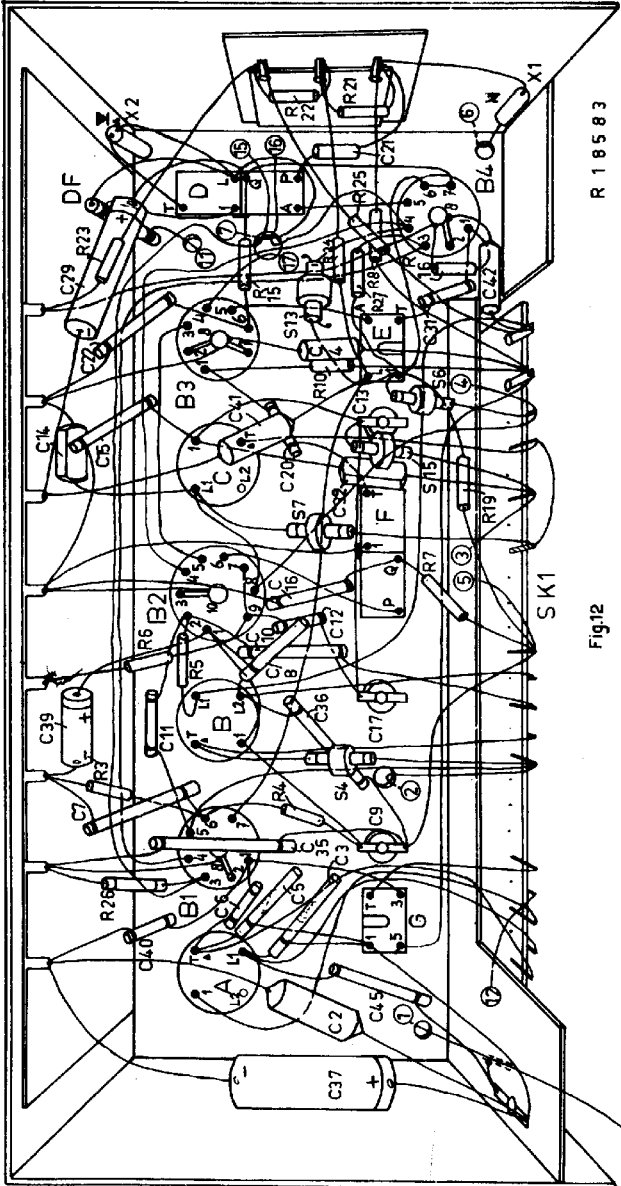
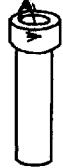


Fig.12

R 18583





S	50	53	54	56	55	59	60
C	55	52	51	50	58	57	56
R	64	56	58	55	60	58	57
	54	50	57	51	62	52	65
	53	66	53	66			

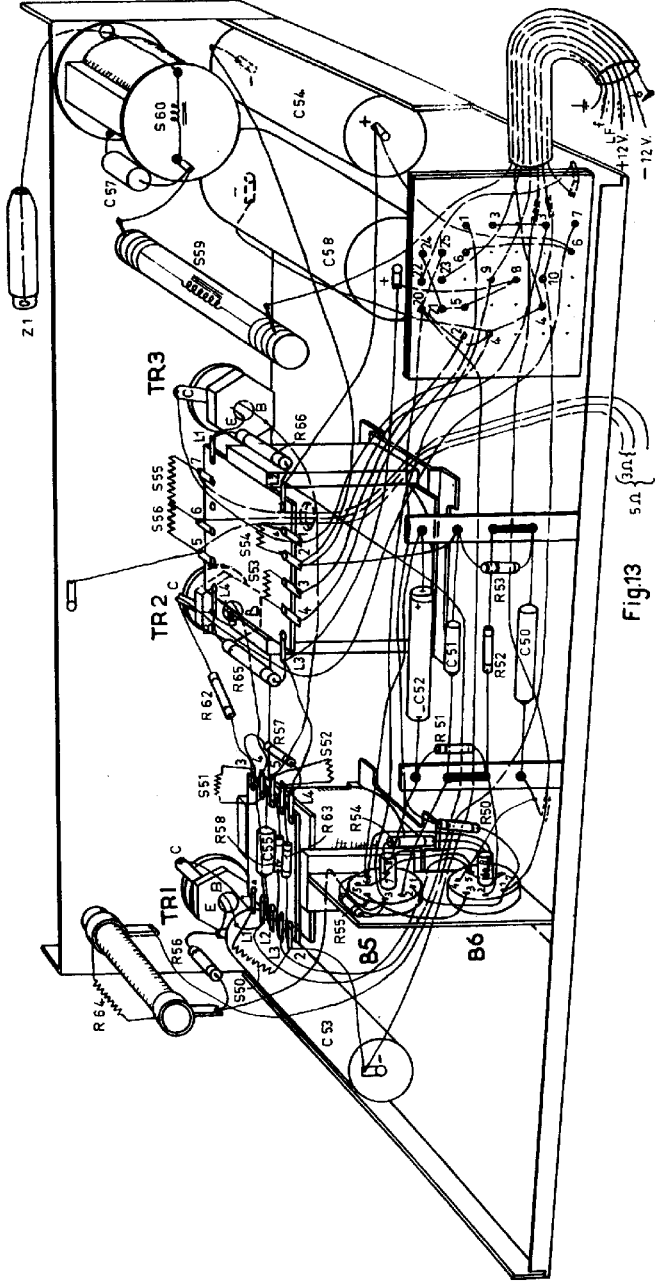


Fig 13 5.0. 30. f

R 18604