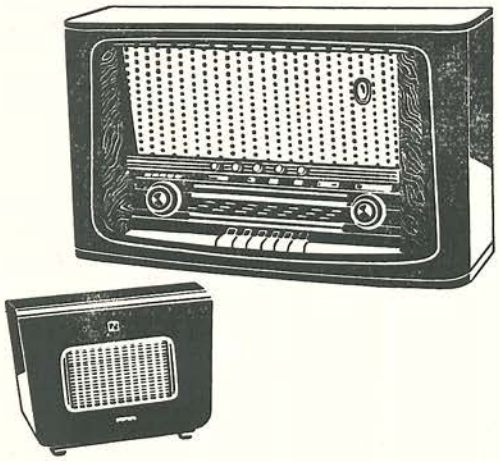
SERVICE-DOCUMENTATIE



KY 568/01

Ontvangtoestel voor wisselstroom

ERRES RADIO

I. A L G E M E N E G E G E V E N S

a. Golfbereiken:	Frequentie modulatie 101 - 86 Mc/s Korte golf 15.5 - 52 m Midden golf 186 - 580 m Lange golf 1000 - 2000 m
b. Buizen:	B 1 ECC 85 — B 6 EL 84 B 2 ECH 81 — B 7 EL 84 B 3 EF 89 — B 8 EM 80 B 4 EABC 80 — B 9 EZ 80 B 5 ECC 83
c. Kringen:	Afgestemde AM kringen: 7 Afgestemde FM kringen: 9
d. Middenfrequentie;	Nominaal AM: 453 kc/s Nominaal FM: 10.7 Mc/s
e. Gevoeligheid:	Beter dan 10 µV op AM MG Beter dan 3 µV op FM
f. Uitgangsvermogen:	6.5 W bij 10% vervorming gemeten bij 400 p/s
g. Selectiviteit:	453 kc/s bij 10 voudige verzwakking 10 kc/s
h. Netspanningen:	Omschakelaar voòr netspanningen van 110V, 125V, 150V, 200V, 220V en 250V.
i. Bedieningsorganen:	Volumeregelaar + ferriet antenne Toetsen voor netschakelaar, gram. en 4 golfbereiken 5 knopjes in het klankbord voor: lage toon; vocaal-concert; locaal-select; stereo-plano; hoge toon Afstemming + bandspreiding KG en FM afstemming.
j. Afmetingen kast:	Breed 624 mm; hoog 388 mm; diep 224 mm.
k. Gewicht:	Bruto 20 kg.

II. S P A N N I N G E N E N S T R O M E N

	B 1 ECC 85		B 2 ECH 81		B 3 EF 89		B 4 EABC 80		B 5 ECC 83		B 6 EL 84		B 7 EL 84		
	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	
Va	0	180	250	220	245	225					290	285	290	285	V
Vg scherm.			91	91	115	105					270	265	270	265	V
Vg stuur.															V
Va triode		150	120	0			100	95	190/ 200	125/ 180					V
Vk		-	-2	-24	2.5	2.3			1.4/ 1.5	1.3/ 1.4	11.4	10.8	11.4	10.8	V
Ia	0	5.5	1.75	5.4	8.6	7.8					18	17	18	17	mA
Ig scherm.			4.1	3.9	2.9	2.7					2	1.9	2	1.9	mA
Ig triode															µA
Ia triode	0	10	4	0			1.2	1.05	0.3/ 0.86	0.28/ 0.78					mA
Ik			9.85	9.3	11.5	10.5					20	18.9	20	18.9	mA

V_{C13}=290V, V_{C14}=280V, V_{C18}=230V, V_{C19}=195V, $I_{tot.}$=75 mA FM.

V_{C13}=295V, V_{C14}=290V, V_{C18}=260V, V_{C19}=215V, $I_{tot.}$=65 mA AM.

III. T R I M V O O R S C H R I F T AM

Meetzender: 30% moduleren met 400 Hz.

Wijzerinstelling: Var.condensator geheel indraaien.
Wijzer instellen op eind van de schaal
Draaiingshoek van de var.condensator: 540°.

Trimpunten: Deze zijn op de schaal aangegeven en wel op
0° - 55° - 57.5° - 113.5° - 463° - 509° en 540°.

Afregeling: Volumeregelaar op maximum.
Toonregelaar op maximum hoog en maximum laag.
Bandbreedte schakelaar in stand select (smal).

Bereik	Frequentie	Condensator-stand	Aansluiting meetzender	Afregelen	
MF	453 kc	540° MG	via 22000 pF op g, ECH 81	MF II en MF III; S40, S51, S50 MF I S34, S33 MF I gedempt afregelen	
MF filter	453 kc	540° MG	via 22000 pF op schak.8c	S101-S102-S101 op min.output	
				ant. kring	osc. kring
MG	570 kc 1500 kc	463° 57.5°	via dummy antenne	S 4 C 4	S14 C25
LG	160 kc 280 kc	463° 113.5°	idem	S8/S9 C 6	S16 C24
KG	6 Mc 18 Mc	509° 55°	idem	S 2 C 3	S12 C23

Bij het trimmen van het KG bereik moet de bandspreiding in het midden ingesteld worden.
Trimvolgorde: MF-AM, HF-AM, MF-FM, HF-FM.

III. T R I M V O O R S C H R I F T FM

MF = 10.700 kc ± 50 kc.

1. MF II trimmen:
   a. Meetzender 10.7 Mc ongemoduleerd op g, EF 89.
      Input 0.1 V.
   b. S45/S44 en S43 trimmen op maximum gelijkspanning.

      Opletten:
      S45/S44 geeft een flauw maximum.
      Deze gelijkspanning (4 à 5V) over R27 gebruiken als indicatie voor de volgende afregelingen.

2. MF I trimmen:
   a. Meetzender 10.7 Mc ongemoduleerd op g, ECH 81.
   b. S31 en S32 trimmen op maximum gelijkspanning.
      (Verstemd met 22 pF trimmen).

3. MF unit natrimmen:
   a. Meetzender 10.7 Mc capacitief koppelen met de oscillator anode van de ECC 85.
   b. S27/S28 en S29 trimmen op maximum gelijkspanning.
   c. Afstemcurve moet symetrisch zijn. Maximum afwijking in verzwakking op ± 100 kc: 15%.

   Opmerking:
   Dit capacitief koppelen kan gebeuren door een geïsoleerd plaatje tussen mengbuis en afscherming te steken. Hierop komt dan het MF signaal. Als aarde de afscherming gebruiken. Niet trimmen via de antenne bussen.

4. Wijzerinstelling FM:
   a. Apparaat afstemmen op 93 Mc.
   b. Wijzer instellen op 93 Mc trimpunt op de schaal.

Condensatoren

C 1	680 pF	E 110 50/680E
2	220 pF	E 103 10/220E
3	3-30 pF	7864/01
4	2-12 pF	AC 2002/12
5	47 pF	E 103 10/47E
6	10-50 pF	82754/50
7	15 pF	E 101 05/15E
8	12-512 pF)	GK 210 61-4
9	15-455 pF)	
10	220 pF	E 103 10/220E
11	270 pF	E 350 05/270E
12	12 pF	E 101 10/12E
13	50 µF)	GK 180 12
14	50 µF)	
15	10000 pF	E 112 50/10K
16	10000 pF	E 112 50/10K
17	47 pF	E 103 10/47E
18	25 µF)	AC 6008/25+25
19	25 µF)	
20	120 pF	E 103 10/120E
21	170 pF	E 350 02/170E
22	408 pF	E 350 01/408E
23	6-25 pF	82754/25E
24	10-50 pF	82754/50E
25	6-25 pF	82754/25E
26	120 pF	E 103 10/120E
27	10000 pF	E 112 50/10K
28	820 pF	E 154 00/820E
29	820 pF	E 154 00/820E
30	10 pF	E 101 10/10E
31	10000 pF	E 112 50/10K
32	10 pF	E 101 10/10E
33	10 pF	E 101 10/10E
34	150 pF	E 351 02/150E
35	220 pF	E 351 02/220E
36	220 pF	E 103 10/220E
37	10000 pF	E 112 50/10K
38	10000 pF	E 112 50/10K
39	47000 pF	E 220 20/47K
40	100 pF	E 103 10/100E
41	6800 pF	E 201 10/6K8
42	3300 pF	E 242 10/3K3
43	220 pF	E 360 02/220E

C44	10 pF	E 101 10/10E
45	100 pF	E 360 02/100E
46	100 pF	E 360 02/100E
47	390 pF	E 103 10/390E
48	22000 pF	E 241 10/22K
49	47000 pF	E 200 10/47K
50	3300 pF	E 242 10/3K3
51	3 µF	GK 180 41
52	10000 pF	E 112 50/10K
53	150 pF	E 103 10/150E
54	22000 pF	E 240 10/22K
55	47000 pF	E 200 10/47K
56	22000 pF	E 201 10/22K
57	220 pF	E 103 10/220E
58	1000 pF	E 242 10/1K
59	3300 pF	E 242 10/3K3
60	220 pF	E 351 02/220E
61	430 pF	E 360 02/430E
62	1000 pF	E 242 10/1K
63	1000 pF	E 242 10/1K
64	100 pF	E 103 10/100E
65	10000 pF	E 200 10/10K
66	100 µF	GK 180 39
67	22000 pF	E 201 10/22K
68	47000 pF	E 200 10/47K
69	6800 pF	E 201 10/6K8
70	0.1 µF	E 200 10/100K
71	100 µF	GK 180 39
72	2200 pF	E 202 10/2K2
73	8 µF	AC 5123/8
74	100 µF	GK 180 39
75	100 µF	GK 180 39
76	15 pF	E 101 05/15E
77	820 pF	E 154 02/820E
78	27 pF	E 172 02/27E
79	2-6 pF	GK 210 53
80	8.2 pF	E 128 05/8E2
81	100 pF	E 103 02/100E
82	2.2 pF	E 164 20/2E2
83	15 pF	E 172 05/15E
84	15 pF	E 172 05/15E
85	820 pF	E 154 00/820E
86	2-6 pF	GK 210 53

Weerstanden

R 1	1 MΩ	GK 776 10/1M	R35	0.1 MΩ	GK 776 10/100K
2	33000 Ω	GK 777 10/33K	36	2.2 MΩ	GK 776 10/2M2
3	220 Ω	GK 790 50/220E	37	0.15 MΩ	GK 776 10/150K
4	180 Ω	GK 776 10/180E	38	2 MΩ	GK 809 71 potm. preh
5	47000 Ω	GK 776 10/47K			
6	22 Ω	GK 776 10/22E	39	47000 Ω	GK 776 10/47K
7	1200 Ω	5497A/1K2	40	47000 Ω	GK 776 10/47K
8	3300 Ω	GK 777 10/3K3	41	0.1 MΩ	GK 776 10/100K
9	18000 Ω	GK 776 10/18K	42	47000 Ω	GK 776 10/47K
10	33000 Ω	GK 777 10/33K	43	0.22 MΩ	GK 776 10/220K
11	8200 Ω	GK 777 10/8K2	44	0.15 MΩ	GK 776 10/150K
12	10000 Ω	GK 776 10/10K	45	0.1 MΩ	GK 776 10/100K
13	1000 Ω	GK 776 10/1K	46	3.3 MΩ	GK 776 10/3M3
14	10000 Ω	GK 776 10/10K	47	82000 Ω	GK 776 10/82K
15	0.1 MΩ	GK 776 10/100K	48	1 MΩ	GK 776 10/1M
16	0.1 MΩ	GK 776 10/100K	49	3900 Ω	GK 776 10/3K9
17	150 Ω	GK 776 10/150E	50	1800 Ω	GK 776 10/1K8
18	0.1 MΩ	GK 776 10/100K	51	270 Ω	GK 776 10/270E
19	47000 Ω	GK 777 10/47K	52	0.22 MΩ	GK 776 10/220K
20	1000 Ω	GK 776 10/1K	53	18000 Ω	GK 776 10/18K
21	47 Ω	GK 776 10/47E	54	15000 Ω	GK 776 10/15K
22	0.15 MΩ	GK 776 10/150K	55	1 MΩ	GK 776 10/1M
23	10 MΩ	GK 776 10/10M	56	1 MΩ	GK 776 10/1M
24	0.47 MΩ	GK 776 10/470K	57	1000 Ω	GK 776 10/1K
25	10000 Ω	GK 776 10/10K	58	0.68 MΩ	GK 776 10/680K
26	0.1 MΩ	GK 776 10/100K	59	0.68 MΩ	GK 776 10/680K
27	33000 Ω	GK 776 10/33K	60	1000 Ω	GK 776 10/1K
28	1.3 MΩ	GK 809 64 koolpotm. pos.log.	61	270 Ω	GK 777 10/270E
			62	4700 Ω	GK 776 10/4K7
29	22000 Ω	GK 776 10/22K	63	10000 Ω	GK 776 10/10K
30	10 MΩ	GK 776 10/10M	64	22 Ω	GK 777 10/22E
31	68000 Ω	GK 798 10/68K	65	0.27 MΩ	GK 776 10/270K
32	0.1 MΩ	GK 798 10/100K	66	100 Ω	GK 776 10/100E
33	1 MΩ	GK 776 10/1M	67	0.47 MΩ	GK 776 10/470K
34	1 MΩ	GK 809 67 koolpotm. neg.log.			

Z = temperatuur zekering 08 100 99

L1, L2) verlichtingslampje 8045D

LS1 luidspreker L21 12 11
LS2 luidspreker AD 2400Z

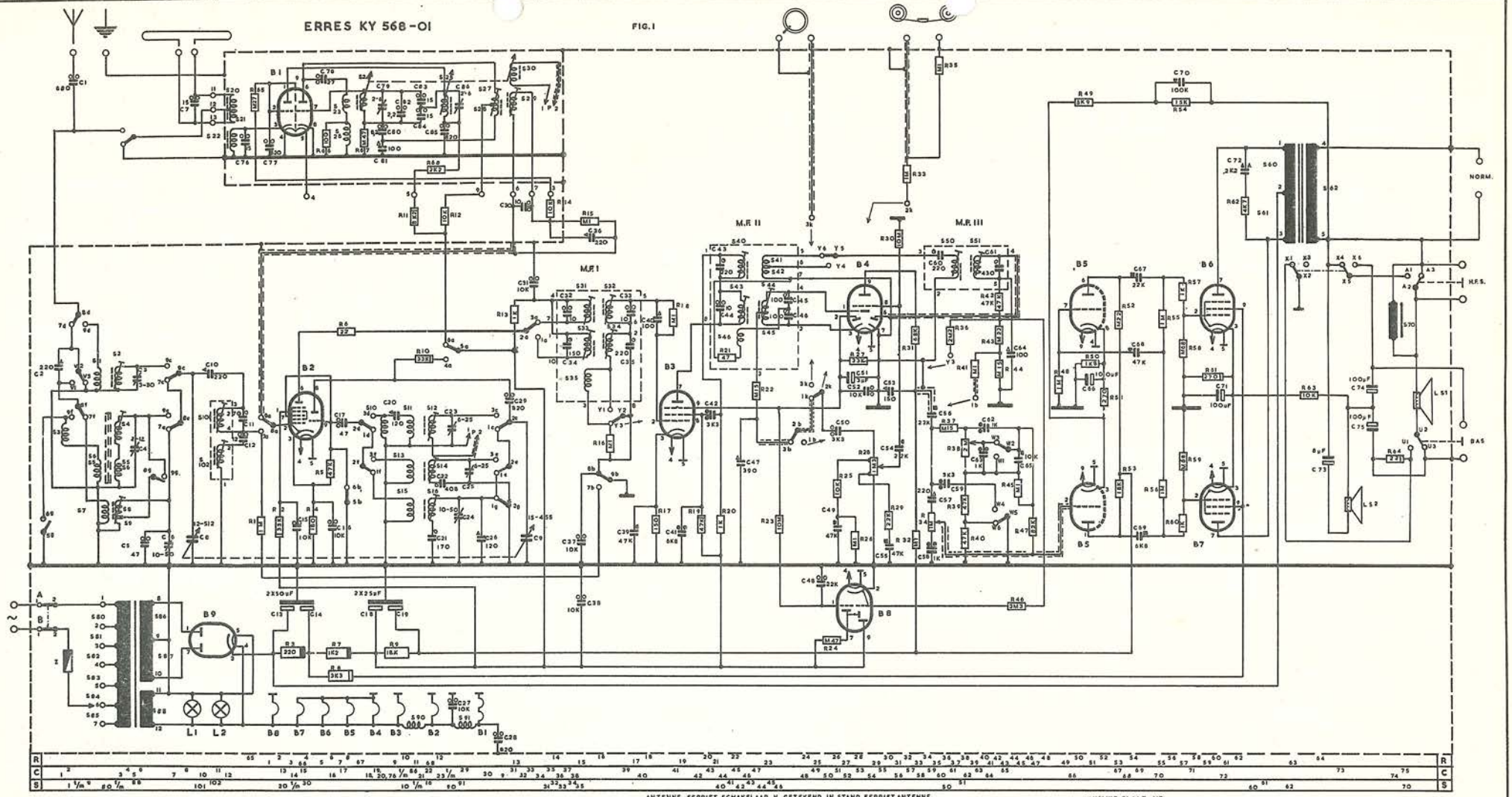
S p o e l e n e n t r a n s f o r m a t o r e n

S 1	34 W	1.7 Ω	ant.spoel KG
2	12 W	< 1 Ω	GK 569 12
3	530 W		ant.serie spoel MG GK 569 03
4	15 W	< 1 Ω	ferriet ant. spoel 1 MG GK 569 08
5	41 W	< 1 Ω	ferriet ant.
6	43 W	< 1 Ω	spoel 2 MG GK 569 07
7	1190 W		ant.spoel LG
8	380 W		GK 569 11
9	65 W		
10	37 W		osc.spoel KG
11	7 W		GK 569 26
12	10 W		
13	21 W		osc.spoel MG
14	90 W		GK 568 15
15	35 W		osc.spoel LG
16	220 W		GK 568 22
20	2 W	< 1 Ω	ant.bandfilter-
21	2 W	< 1 Ω	spoel
22	3 W	< 1 Ω	GK 567 48
23	1 W	< 1 Ω	terugkoppel- spoel
24	5.5 W	< 1 Ω	osc.spoel GK 567 49-2
25	5.5 W	< 1 Ω	osc.spoel GK 567 50
26	4 W	< 1 Ω	anode serie spoel GK 550 64
27	18 W	< 1 Ω	MF FM transf.
28	7 W	< 1 Ω	GK 567 47
29	25 W	< 1 Ω	
30	9 W	< 1 Ω	piloot KG spoel GK 567 49-2
31	35 W	1 Ω	MF I transf.
32	35 W	1 Ω	GK 569 09
33	259 W	6.9 Ω	
34	215 W	5.4 Ω	
35	2 W	< 1 Ω	

S40	204 W	4.2 Ω	MF II transf.
41	3 W	< 1 Ω	GK 569 04-10
42	2 W	< 1 Ω	
43	31 W	< 1 Ω	
44	9 W	< 1 Ω	
45	9 W	< 1 Ω	
46	5 W	< 1 Ω	
50	204 W	4.2 Ω	MF III transf.
51	141 W	2.7 Ω	GK 569 06-9
60	1925 W	310 Ω	uitgangstrans-
61	1925 W	366 Ω	formator
62	85 W	< 1 Ω	GK 514 82
	85 W	< 1 Ω	
	85 W	< 1 Ω	
70	80 W	< 1 Ω	toonwissel- spoel GK 515 01
80	415 W	8.9 Ω	voedings-
81	58 W	1.2 Ω	transf.
82	94 W	4.2 Ω	GK 514 86
83	195 W	8.7 Ω	
84	78 W	3.5 Ω	
85	121 W	5.3 Ω	
86	1080 W	110 Ω	
87	1080 W	118 Ω	
88	28 W	< 1 Ω	
90	30 W	< 1 Ω	gloeidraad- smoorspoel GK 550 63
91	17 W	< 1 Ω	gloeidraad- smoorspoel
101	196 W	9 Ω	FM filterspoel
102	802 W	55 Ω	A3 126 85

ERRES KY 568-01

FIG. 1



De eerste serie apparaten zijn uit gevoerd met segment ⓨ 1

De daar op volgende apparaten zijn uit gevoerd met segment ⓨ 2

CONDENSATOREN CONDENSERS

styroflex	keramisch CERAMIC	papier PAPER	trimmer
125V	250V	125V	
250V	350V	400V	
500V	500V	500V	
		600V	

F.M. UNIT

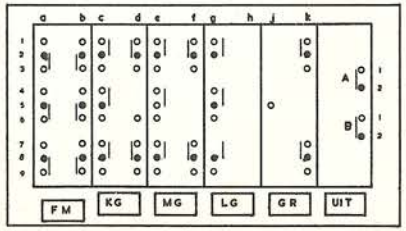
WEERSTANDEN RESISTERS

½W 1W 2W 3W

M.F. FILTER I.F. FILTER

ANTENNE-FERRIET SCHAKELAAR V GETEKEND IN STAND FERRIETANTENNE
STEREO-PLANO SCHAKELAAR X GETEKEND IN STAND PLANO
SELECT-LOCAAL SCHAKELAAR Y GETEKEND IN STAND LOCAAL
VOCAAL-CONCERT SCHAKELAAR W GETEKEND IN STAND CONCERT

AERIAL INPUT SELECTOR SWITCH V DRAWN IN POSITION FERRITE RECEPTOR
STEREO-PLANO SWITCH X DRAWN IN POSITION PLANO
BANDWIDTH SWITCH Y DRAWN IN POSITION BROAD
SPEECH-MUSIC W DRAWN IN POSITION MUSIC



GOLFBEREIK SCHAKELAAR GETEKEN IN STAND FM
WAVERANGE SWITCH DRAWN IN POSITION FM

ANTENNE SCHAKELAAR
AERIAL SWITCH

ENTRÉ BAS SCHAKELAAR
BASS SWITCH

ENTRÉ H.F.S. SCHAKELAAR
H.F.S. SWITCH

AANSLUIT PLAAT M.F. TRANSFORMATOR II EN III

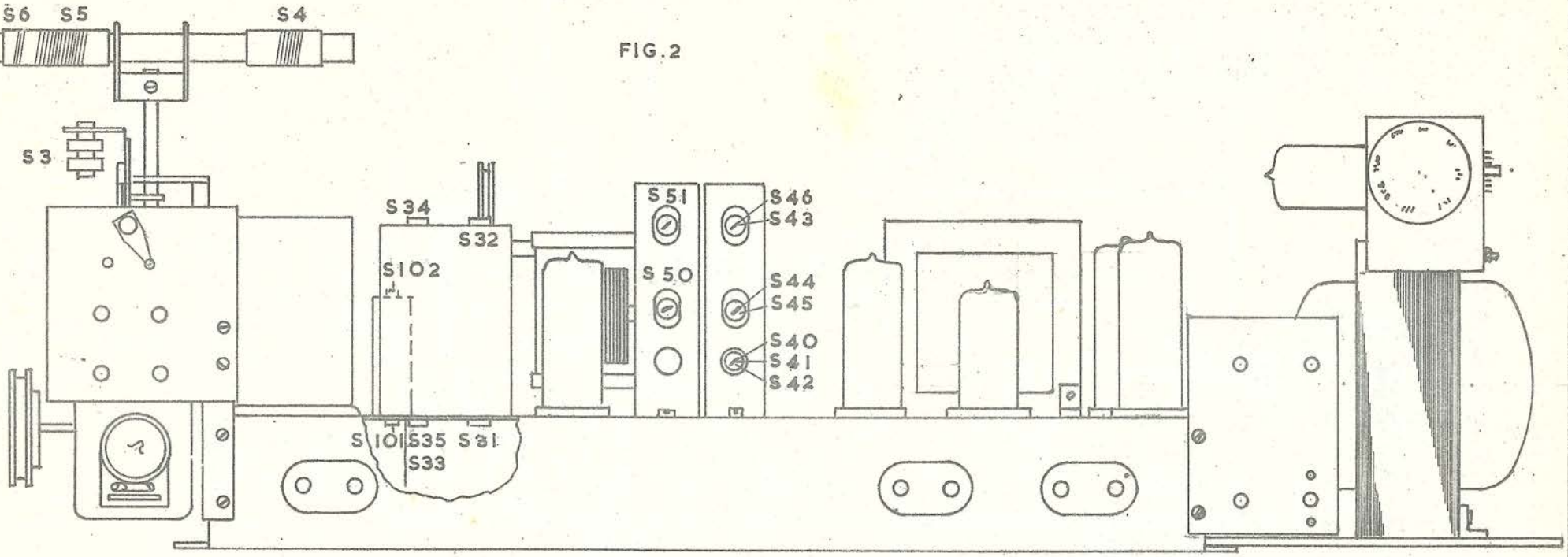
CONNECTIONS I.F. II AND III TRANSFORMER

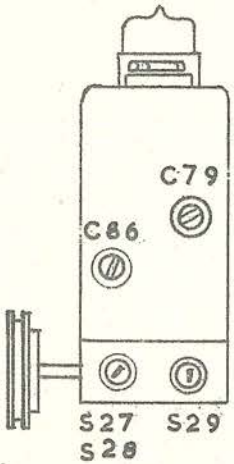
AANSLUITPLAAT M.F. TRANSFORMATOR I

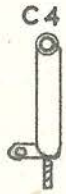
CONNECTIONS I.F. I TRANSFORMER

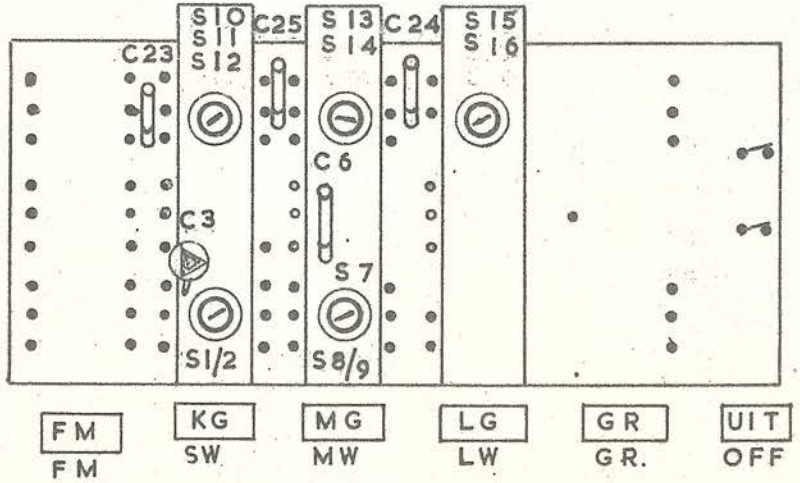
B1 = ECC 85
B2 = ECH 81
B3 = EF 89
B4 = EABC 80
B5 = ECC 83
B6 = EL 84
B7 = EL 84
B8 = EM 80
B9 = EZ 80

FIG.2









TRIM SCHEMA
ADJUSTING DIAGRAM

KY568

Snaarlengten:
Length of cords:

A= 570 mm; 22 7/16"
B= 1000 mm; 39 3/8"
C= 500 mm; 19 11/16"
D= 740 mm; 29 1/8"
E= 1245 mm; 49"
F= 320 mm; 12 5/8"

FIG. 3

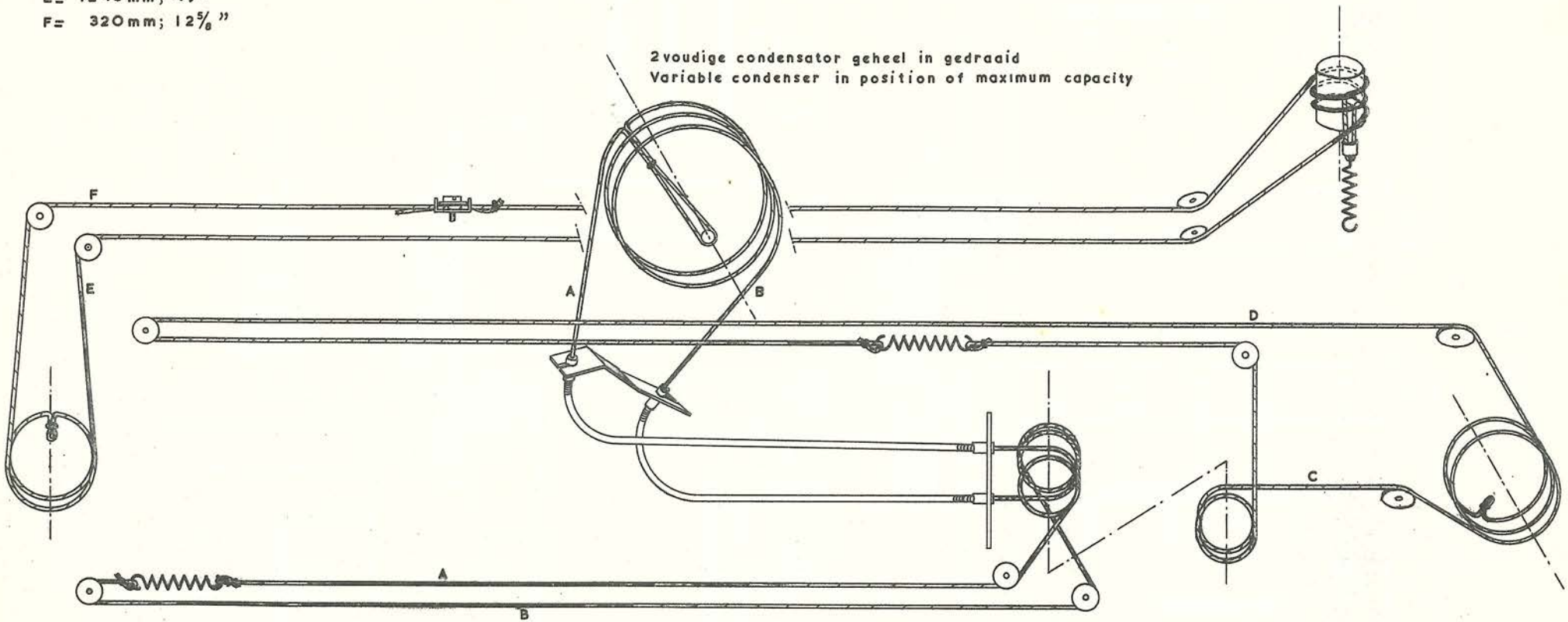
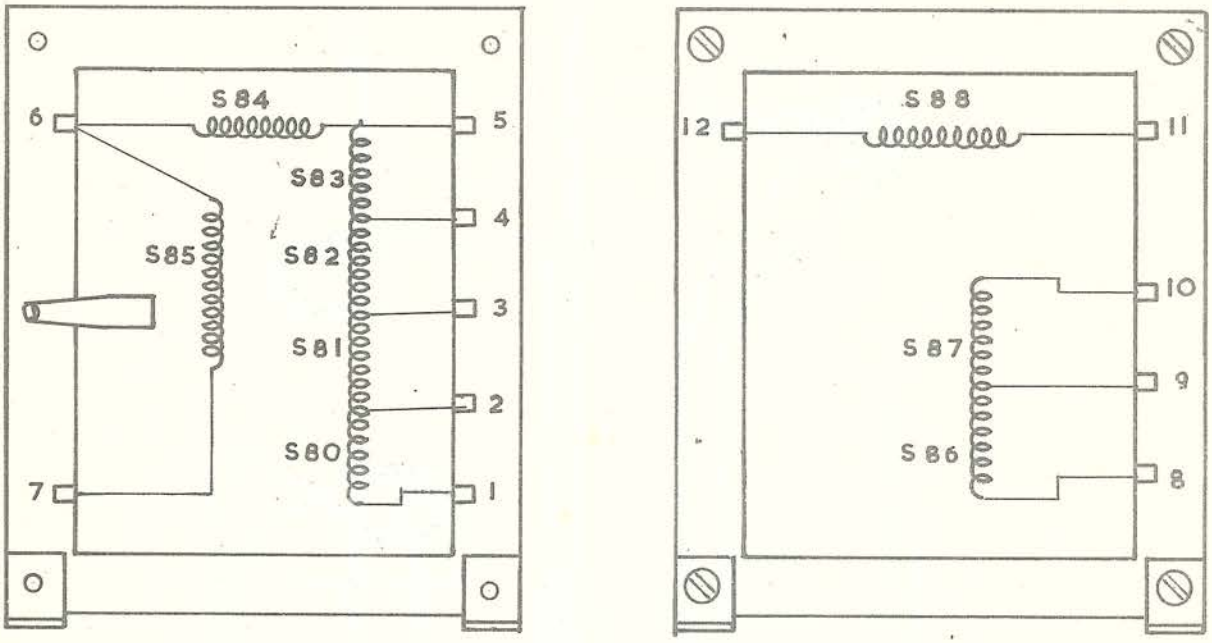
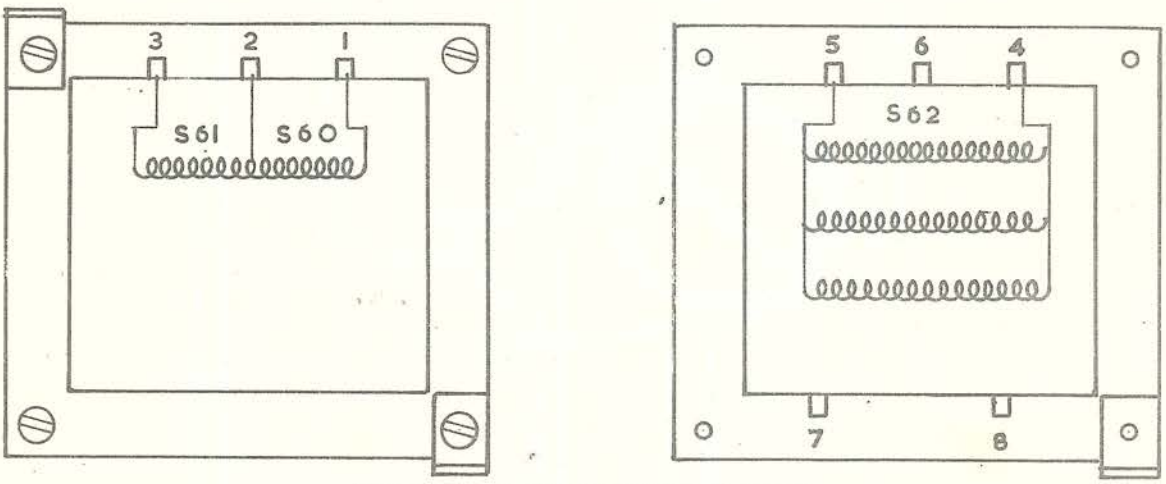


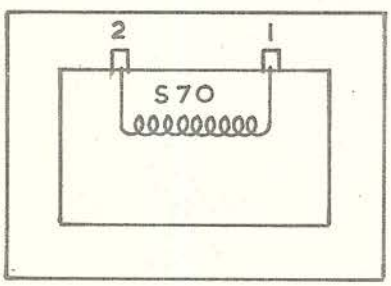
FIG. 4



VOEDINGS TRANSFORMATOR
SUPPLY TRANSFORMER
GK 51486



UITGANGS TRANSFORMATOR
OUTPUT TRANSFORMER
GK 51482



TOON WISSEL SPOEL
L. S. SELECTION COIL
GK 515 01