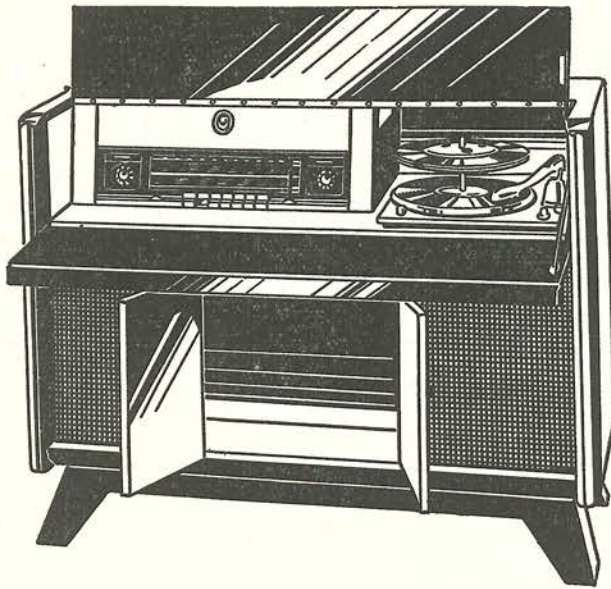


SERVICE-DOCUMENTATIE



KY 5598 KY 5598 T

(tropenbestendig)

Ontvangstoestel
voor wisselstroom

t. e. m. nr 1400



ERRES RADIO

I. ALGEMENE GEGEVENS

- a. Golfbereiken: Frequentie modulatie 100 - 87 Mc/s
Korte golf I 14,5 - 52 m
Korte golf II 52 - 185 m
Middengolf 185 - 585 m
Lange golf 800 - 2000 m
- b. Buizen: B 1 ECC 85 B 6 EL 84
B 2 ECH 81 B 7 EL 84
B 3 ECH 81 B 8 EM 34
B 4 EBF 80 G 1 gelijkrichtcel
B 5 EABC 80 B 250/C125
- c. Kringen: Afgestemde AM kringen: 9
Afgestemde FM kringen: 11
- d. Middenfrequentie: AM 453 kHz; FM 10,7 Mc/s
- e. Gevoeligheid: Beter dan 10 μ V op AM
Beter dan 3 μ V op FM
- f. Uitgangsenergie: 10 W bij 10% vervorming gemeten bij 400 p/sec.
- g. Selectiviteit: Regelbaar in 3 standen 7 - 9 - 15 kc
- h. Netspanningen: Omschakelaar voor netspanningen 110 - 125 -
150 - 200 - 220 en 250 V
- i. Bedieningsorganen: Volumeregelaar, ferrierantenne en bandspreiding
Toonregelaar hoog
Toetsen voor netschakelaar, gram. en 5 golfbe-
reiken
Toonregelaar laag
Afstemming, selectiviteitschakelaar
- j. Afmeting kast: 1050 x 830 x 445 mm
- k. Gewicht: Bruto 91 kg; netto 50 kg.

II. SPANNINGEN EN STROMEN

	B 1 ECC 81		B 2 ECH 81		B 3 ECH 81		B 4 EBF 80		B 5 EABC 80		B6, B7 2xEL 84		B 8 EM 34		
	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	
V			260	240	260	240	260	240	85	83	295	295	260	250	V
Vg2+Vg4			86	102	84	84	72	34			260	240			V
Vk			2,2	2,1	2,0	1,9	1,6	0,7	0	0	9,8	9	0	0	V
Ia	11	8	1,9	5,8	4,4	4,1	3,9	1,6	1	1	28	26	1,6	1,5	mA
Ig2+Ig4			4,0	3,2	2,6	2,5	1,3	0,6			3,2	2,9			mA
Ik	11	8	9,4	8,5	8	7,6	4,6	2,2	1	1	29	27			mA

Spanningen en stromen gemeten zonder antennesignaal.
 Voltmeter 10000 Ω /V.

A.M. $V_{C21} = 300$ V, $V_{C22} = 260$ V, $V_{C23} = 190$ V.

F.M. $V_{C21} = 300$ V, $V_{C22} = 240$ V, $V_{C23} = 185$ V.

III. TRIM VOOR SCHRIFT HF - AM

Meetzender: 30% moduleren met 400 Hz

Wijzerinstelling: Var.condensator geheel uitdraaien (0°)
 Wijzer instellen op het begin van de schaal.
 Draaiingshoek var.cond. $517,5^\circ$.

Trimpunten: Deze zijn op de schaal aangegeven en wel: $0^\circ - 55^\circ - 57^\circ - 71,5^\circ - 82^\circ - 446,5^\circ - 459,5^\circ - 482,5^\circ - 517,5^\circ$.

A.V.C.: - 4V op A.V.C. - leiding

Afregeling: Volumeregelaar op maximum
 Toonregelaar op maximum hoog en maximum laag.
 Selectiviteitsschakelaar op smal
 Indicatiebandspreiding tussen 5 en 6 (allen op KG I)

Onderstaande volgorde aanhouden.

Bereik	Meet- frequentie	Cond.stand	Aansluiting	Afregeling	
				osc. kring	ant. kring
KG I	6,5 Mc 20 Mc	455° 57°	via kunst- antenne	S 15	S 6
				C 29	C 11
KG II	1,8 Mc 5,5 Mc	$459,5^\circ$ 55°	via kunst- antenne	S 17	S 8
				C 30	C 12
MG	550 Kc 1500 Kc	$482,5^\circ$ 82°	via kunst- antenne	S 19	S10-S3
				C 31	C13-C5

Bij het afregelen van S10 en C13 moet C5 worden gedempt met een weerstand van 1000 Ω . Bij het afregelen van S3 - C5 moet C13 gedempt worden, eveneens met 1000 Ω . Hierna afregeling op dezelfde wijze in dezelfde volgorde herhalen.

Bereik	Meetfrequentie	Cond. stand	Aansluiting	Afregeling	
				Osc. kring	Ant. kring
LG	160 Kc 360 Kc	446,5° 71,5°	via kunst- antenne	S 21 C 32	S12-S1 C14-C2

Bij het afregelen van S 12 en C 14 moet C 2 worden gedempt met 1000 Ω.
 Bij het afregelen van S 1 en C 2 moet C 14 worden gedempt met 1000 Ω.
 Afregeling op dezelfde wijze in dezelfde volgorde herhalen.

Eerst MG afregelen, dan pas LG.

IV. TRIMVOORSCHRIFT MF - AM

Meetzender: 30% moduleren met 400 Hz.
 Frequentie: 453 kHz.
 Output: 50 mW.
 A.V.C. -4 V op A.V.C.-leiding.
 Wijzerinstelling: Var.condensator geheel indraaien (180°)
 Golfbereik: Middengolf

Afregelen MF III

Meetzender aansluiten op rooster 2e MF-buis EBF 80.

- a. Voortrimmen, alle kernen van MF III op + maximum.
 b. Trimmen
1. Prim.spoel dempen S46
 2. Sec. spoel afregelen S47
 3. Prim. spoel afregelen

Afregelen MF I + II

Bandbreedte-schakelaar A op stand smal. Meetzender aansluiten op rooster g₁ mengbuis ECH 81.

- a. Voortrimmen, alle kernen van MF I + MF II op + maximum.
 b. Trimmen
1. Prim. spoel MF II dempen S39
 2. Sec.spoel MF II afregelen S40
 3. Sec.spoel MF II dempen
 4. Prim.spoel MF II afregelen
 5. Prim.spoel MF I dempen S34
 6. Sec.spoel MF I afregelen S35
 7. Sec.spoel MF I dempen
 8. Primspoel MF I afregelen

Afregelen MF antenne-filter:

Meetzender met kunstantenne aansluiten op antennebussen;
 Kern S4 afregelen op minimum.

W e e r s t a n d e n

R 1	0,27 MΩ	GK 776 10/27OK	R31	1 MΩ	GK 776 10/1M
2	100 Ω	GK 776 10/100E	32	0,47 MΩ	GK 776 10/47OK
3	0,47 MΩ	GK 776 10/47OK	33	33000 Ω	GK 776 10/33K
4	2200 Ω	GK 776 10/2K2	34	0,1 MΩ	GK 776 10/100K
5	0,1 MΩ	GK 776 10/100K	35	1 MΩ	GK 809 19
6	1 MΩ	GK 776 10/1M	36	560 Ω	GK 776 10/560E
7	33000 Ω	GK 777 10/33K	37	1,3 MΩ	GK 809 24
8	33 Ω	GK 776 10/33E	38	10 MΩ	GK 776 10/10M
9	47000 Ω	GK 776 10/47K	39	10 MΩ	GK 776 10/10M
10	0,1 MΩ	GK 776 10/100K	40	10 MΩ	GK 776 10/10M
11	1200 Ω	GK 5496A/1K2	41	0,1 MΩ	GK 776 10/100K
12	22 Ω	GK 776 10/22E	42	0,1 MΩ	GK 776 10/100K
13	5600 Ω	GK 777 10/5K6	43	0,33 MΩ	GK 776 10/33OK
14	1000 Ω	GK 776 10/1K	44	0,27 MΩ	GK 776 10/27OK
15	33000 Ω	GK 777 10/33K	45	1 MΩ	GK 776 10/1M
16	10000 Ω	GK 776 10/10K	46	1 MΩ	GK 776 10/1M
17	8200 Ω	GK 776 10/8K2	47	1000 Ω	GK 776 10/1K
18	220 Ω	GK 776 10/220E	48	0,27 MΩ	GK 776 10/27OK
19	0,1 MΩ	GK 776 10/100K	49	1000 Ω	GK 776 10/1K
20	39000 Ω	GK 777 10/39K	50	150 Ω	GK 777 10/150E
21	1000 Ω	GK 776 10/1K	51	8200 Ω	GK 778 10/8K2
22	0,82 MΩ	GK 776 10/820K	52	10000 Ω	GK 776 10/10K
23	0,1 MΩ	GK 776 10/100K	53	1000 Ω	GK 776 10/1K
24	0,22 MΩ	GK 776 10/220K	54	18000 Ω	GK 776 10/18K
25	0,56 MΩ	GK 776 10/560K	55	5600 Ω	GK 776 10/5K6
26	1000 Ω	GK 776 10/1K	56	33000 Ω	GK 776 10/33K
27	100 Ω	GK 776 10/100E	57	27 Ω	GK 776 10/27E
28	47000 Ω	GK 776 10/47K	58	10000 Ω	GK 776 10/10K
29	22000 Ω	GK 776 10/22K	59	1 MΩ	GK 809 19
30	0,1 MΩ	GK 776 10/100K			

KY 5598

L 1 luidspreker LS 21/15 12 11
L 2 luidspreker LS 26 09 11

schakelaarsegment A GK 862 92
schakelaarsegment B/C GK 862 39

temperatuurzekering Z 08 100 99

Gelijkrichtcel G 1 B 250/C125

verlichtingslampjes 8045D

KY 5598T

L 1 luidspreker LS 21/15 12 11
L 2 luidspreker LS 26 09 11T

V. TRIMVOORSCHRIFT FM

1. MF III trimmen

- a. MZ ongemod. 10,7 Mc op g, EBF 80. Inputspanning 0,1 Volt.
- b. Kern S42 uitdraaien, R31 losnemen.
- c. S43/S44 uitdraaien op maximum gelijkspanning. (Deze gelijkspanning meten over R33).
- d. S42 afregelen op maximum gelijkspanning.

Contrôle: Bij 0,1 V input bedraagt de gelijkspanning over R33; 3,2 V \pm 10%. De bandbreedte bij een verzwakking van 1,2 x 1,3 x bedraagt 2 x 100 Kc.

2. MF II trimmen

- a. MZ ongemod. 10,7 Mc op g, ECH 81 (II)
- b. S37 en S38 op maximum gelijkspanning instellen (beide kringen beurtelings verstemmen met 22 pF)

Contrôle: Voor 3,2 V gelijkspanning bedraagt de input spanning 2,5 - 3,5 mV.
Voor een bandbreedte van 2 x 100 Kc is de verzwakking 1,6 x-1,8 x

3. MF I trimmen

- a. MZ ongemod. 10,7 Mc op g, ECH 81 (I)
- b. S32 en S33 op maximum gelijkspanning trimmen (beide kringen beurtelings verstemmen met 22 pF)

Contrôle: Voor 3,2 V gelijkspanning bedraagt de inputspanning 140 - 180 μ V.
Voor een bandbreedte van 2 x 100 Kc is de verzwakking 2 x 2,4 x

4. FM unit MF natrimmen

- a. MZ 10,7 Mc capacitief koppelen met anode van ECC 85.
- b. S29/S30 en S31 maximum gelijkspanning trimmen.

Contrôle: Afstemcurve moet symmetrisch zijn. Maximum gelijkspanning op 10,7 Mc. Capacitief trimmen met osc. anode van ECC 85: ongeveer 0,1 - 0,3 pF.

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

5. FM unit HF natrimmen

- a. MZ op 93 Mc, aansluiten via 300 Ω op FM antenne.
- b. FM unit op maximum afstemmen.
- c. C46 op maximum naregelen.

6. Wijzerinstelling

- a. Zet wijzer op 93 Mc
- b. Draai stelschroef van FM aandrijftrommel los.
- c. Stem apparaat af op 93 Mc
- d. Zet stelschroef vast.

7. Soldeer R31 (1M) weer op zijn oorspronkelijke punt.

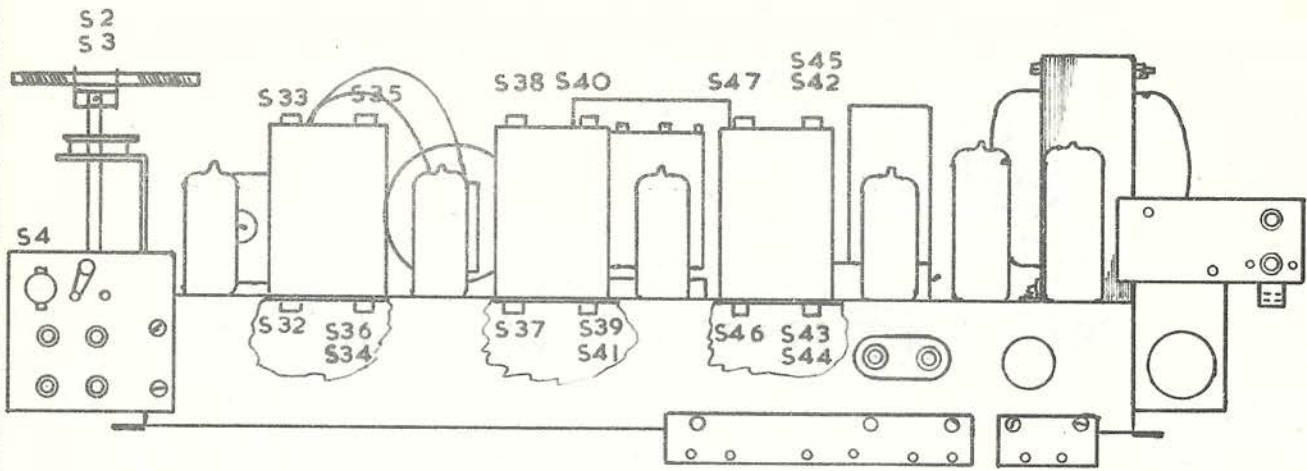
De oscillator trimmer C39 en de kernen van S27 en S26 zijn zo afgeregeld, dat zij niet meer nageregeld mogen worden.

C o n d e n s a t o r e n

C 1	3000 pF	E 361 05/3K	C49	1000 pF	E 350 02/1K
2	20-100 pF	82754/100E	50	1000 pF	E 350 02/1K
3	1000 pF	E 350 02/1K	51	10000 pF	E 112 50/10K
4	1500 pF	E 110 50/1K5	52	10000 pF	E 222 10/10K
5	6-25 pF	82754/25E	53	3000 pF	E 210 20/3K
6	1 pF	E 161 20/1E	54	3000 pF	E 210 20/3K
7	489 pF	GK 210 59	55	3000 pF	E 210 20/3K
8	489 pF		56	820 pF	E 154 00/820E
9	506,7 pF		57	100 pF	E 103 10/100E
10	3000 pF	E 361 05/3K	58	3000 pF	E 210 20/3K
11	3-30 pF	7864/01	59	3000 pF	E 210 20/3K
12	1,5-12,5 pF	82754/12E5	60	22 pF	E 101 05/22E
13	6-25 pF	82754/25E	61	22 pF	E 101 05/22E
14	20-100 pF	82754/100E	62	1000 pF	E 350 02/1K
15	15 pF	E 101 05/15E	63	1000 pF	E 350 02/1K
16	10 pF	E 101 10/10E	64	47 pF	E 103 10/47E
17	220 pF	E 103 10/220E	65	3000 pF	E 210 20/3K
18	100 pF	E 103 10/100E	66	10 pF	E 101 10/10E
19	3000 pF	E 210 20/3K	67	10 pF	E 101 10/10E
20	3000 pF	E 210 20/3K	68	39 pF	E 350 05/39E
21	50 μF	GK 180 12	69	1000 pF	E 350 02/1K
22	50 μF		70	1000 pF	E 350 02/1K
23	25 μF	5311K/25	71	220 pF	E 103 10/220E
24	47 pF	E 103 10/47E	72	1000 pF	E 210 10/1K
25	120 pF	E 103 05/120E	73	470 pF	E 103 10/470E
26	2000 pF	E 360 05/2K	74	10000 pF	E 222 10/10K
27	465 pF	E 350 01/465E	75	47 pF	E 103 10/47E
28	135 pF	E 301 01/135E	76	10000 pF	GK 198 42
29	1,5-12,5 pF	82754/12E5	77	2200 pF	E 200 10/2K2
30	6-25 pF	82754/25E	78	10000 pF	E 200 10/10K
31	10-50 pF	82754/50E	79	22000 pF	E 200 10/22K
32	10-50 pF	82754/50E	80	3000 pF	E 210 20/3K
33	39 pF	E 350 05/39E	81	3 μF	GK 180 41
34	680 pF	E 110 50/680E	82	1000 pF	E 210 10/1K
35	10000 pF	E 222 10/10K	83	3000 pF	E 210 20/3K
36	15 pF	E 101 05/15E	84	10000 pF	E 201 10/10K
37	820 pF	E 154 00/820E	85	10000 pF	E 200 10/10K
38	27 pF	E 172 02/27E	86	10000 pF	E 201 10/10K
39	2-6 pF	GK 210 53	87	100 μF	GK 180 39
40	8,2 pF	E 128 05/8E2	88	330 pF	E 109 10/330E
41	100 pF	E 103 02/100E	89	3900 pF	E 201 10/3K9
42	2,2 pF	E 164 20/2E2	90	3300 pF	E 201 10/3K3
43	15 pF	E 172 05/15E	91	50 μF	AC 5541/50
44	15 pF	E 172 05/15E	92	50 μF	AC 5546/50
45	820 pF	E 154 00/820E	93	68000 pF	E 200 10/68K
46	2-6 pF	GK 210 53	94	68000 pF	E 200 10/68K
47	47 pF	E 102 05/47E	95	0,22 μF	E 200 10/220K
48	47 pF	E 102 05/47E			

S p o e l e n e n T r a f o ' s

S 1	140 $\frac{3}{4}$ W		ant.transfor-	S32	23 W	<1 Ω	MF II FM +
1a	398 W	44 Ω	mator	33	23 W	<1 Ω	MF I AM
			GK 568 48	34	98 W	2 Ω	transforma-
2	41 W		ant.spoel I	35	98 W	2 Ω	tor
			GK 568 49	36	2,5 W	<1 Ω	GK 568 40
3	36 W		ant.spoel II	37	41 W	1,2 Ω	MF III FM +
			GK 568 50	38		1,2 Ω	MF II AM
4	95 W	2 Ω	sperkingspoel	39		2 Ω	transforma-
			GK 567 30	40	98 W	2 Ω	tor
5	30 W	1,7 Ω	ant.spoel	41	1,5 W	<1 Ω	GK 568 41
6	11 W	<1 Ω	KG I	42	31 W	<1 Ω	MF IV FM +
			GK 566 80	43	15 W	<1 Ω	MF III AM
7	161 W	11 Ω	ant.spoel	44	15 W	<1 Ω	transforma-
8	38 W	<1 Ω	KG II	45	5 W	<1 Ω	tor
			GK 566 70	46	98 W	2 Ω	GK 568 42
9	3 W	<1 Ω	bandfiltersp.	47	98 W		
10	108 W	6,5 Ω	MG	48	675 W	123 Ω	uitgangs-
			GK 568 46	48a	675 W	123 Ω	transforma-
11	9 W	<1 Ω	bandfiltersp.	49	675 W	149 Ω	tor
12	456 W	26 Ω	LG	49a	675 W	149 Ω	GK 514 33
			GK 568 47	50	54 W	1 Ω	(KY 5598)
13	27 W	1,7 Ω	osc.spoel	51	22 W	1 Ω	GK 514 34
14	5 W	<1 Ω	KG I	52	76 W	1 Ω	(KY 5598T)
15	11 W	<1 Ω	GK 566 81	53	169 W	24 Ω	
16	9,5 W	<1 Ω	osc.spoel	54	2600 W	290 Ω	9 Kc filter
17	29 W	2 Ω	KG II				GK 564 70
			GK 566 73	55	20 W	1 Ω	gloeidraad-
18	20 W	1,55 Ω	osc.spoel MG				smoerspoel
19	90 W	5,3 Ω	GK 567 33	56	20 W	1 Ω	GK 550 72
20	32 W	2,8 Ω	osc.spoel LG				gloeidraad-
21	205 W	13,8 Ω	GK 567 34	57	30 W	1 Ω	smoerspoel
22	2 W	<1 Ω	ant.bandfil-				GK 550 63
23	2 W	<1 Ω	terspoel	58	436 W	7 Ω	voedings-
24	3 W	<1 Ω	GK 567 48	59	62 W	1 Ω	transforma-
25	1 W	<1 Ω	terugkoppel-	60	103 W	1,8 Ω	tor
			spoel	61	203 W	7,4 Ω	GK 513 74
26	5,5 W	<1 Ω	osc.spoel	62	80 W	3 Ω	(KY 5598)
			GK 567 49	63	124 W	4,7 Ω	GK 514 04
27	5,5 W	<1 Ω	plaatkring-	64	1100 W	52 Ω	(KY 5598T)
			spoel	65	28 W	1 Ω	
			GK 567 50	66	75 W	4 Ω	bandsprei-
28	4 W	<1 Ω	anode serie				dingspoel
			spoel				GK 567 31
			GK 550 64				
29	18 W	<1 Ω	MF I FM				
30	7 W	<1 Ω	transformator				
31	25 W	<1 Ω	GK 567 47				



TRIMSCHEMA
ADJUST DIAGRAM

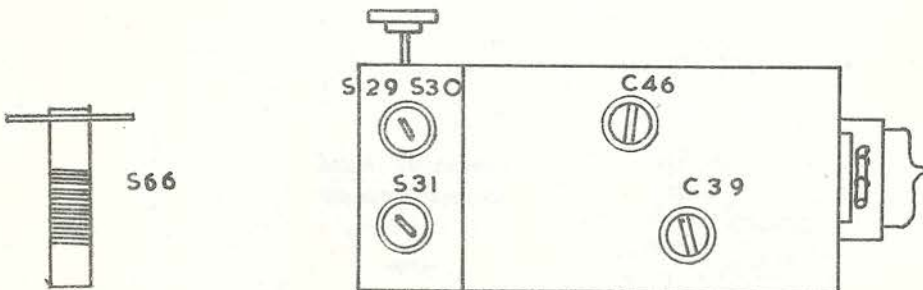
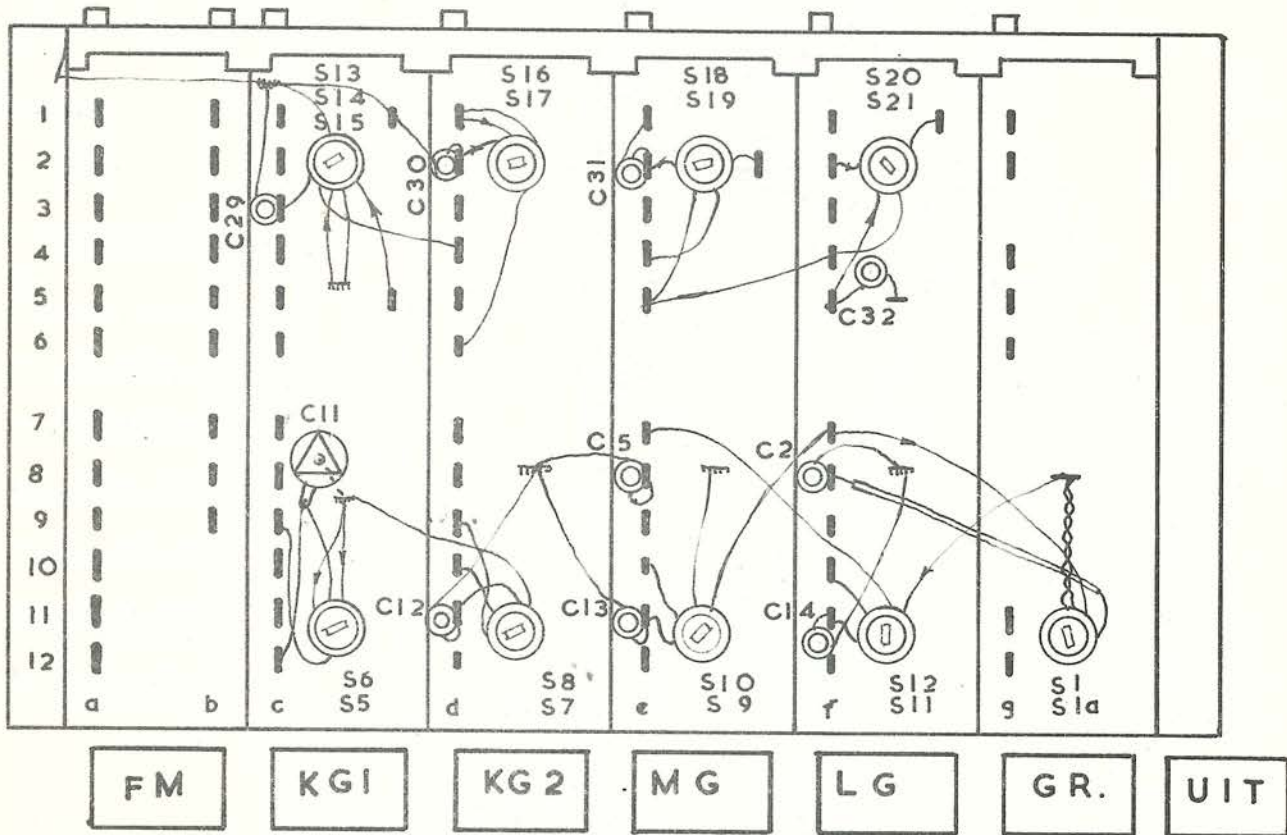


FIG.2

FIG. 3

length of cords
SNAARLENGTEN

- A = 355 mm $13 \frac{1}{16}$ "
- B = 300 mm $11 \frac{1}{16}$ "
- C = 1540 mm $60 \frac{3}{8}$ "
- D = 325 mm $12 \frac{7}{8}$ "
- E = 1160 mm $45 \frac{1}{16}$ "
- F = 420 mm $16 \frac{1}{16}$ "
- G = 270 mm $10 \frac{3}{8}$ "
- H = 250 mm $9 \frac{1}{16}$ "
- J = 415 mm $16 \frac{3}{8}$ "
- K = 935 mm $36 \frac{1}{16}$ "

