

# SERVICE-DOCUMENTATIE

## KY 549

Ontvangtoestel  
voor wisselstroom



### 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  | 81 |
| B 2 | ECH  | 81 |
| B 3 | ECH  | 81 |
| B 4 | EBF  | 80 |
| B 5 | EABC | 80 |
| B 6 | EL   | 84 |
| B 7 | EL   | 84 |
| B 8 | EM   | 34 |
- c. Kringen:
- Afgestemde AM kringen: 8  
Afgestemde FM kringen: 11
- d. Middenfrequentie: AM 450 kHz; FM 10,7 Mc/s
- e. Gevoeligheid: Beter dan 10  $\mu$ V op AM  
Beter dan 3  $\mu$ V op FM
- f. Uitgangsendergie: 10 W bij 10% vervorming gemeten bij 400 p/sec.
- g. Selectiviteit: Regelbaar in 3 standen 7-9-15 kc
- h. Netspanningen: Omschakelbaar voor netspanningen van 110, 125, 150, 200, 225 en 250 V.
- i. Bedieningsorganen: Volumeregelaar, ferrietantenne, band-spreiding.  
Toonregelaar hoog  
Toetsen voor netschakelaar, gram. en 5 golfbereiken  
Toonregelaar laag  
Afstemming, selectiviteitsschakelaar.

j. Afmeting kast: 710 x 264 x 438 mm

k. Gewicht: Bruto 22,5 kg; netto 17 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 2x EL 84		B 8 EM 34		
	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	
Va			260	240	260	240	260	240	85	83	295	295	260	240	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  $\Omega/V$ .

A.M.  $V_{C17} = 300V$ ,  $V_{C18} = 260V$ ,  $V_{C26} = 190V$ .

F.M.  $V_{C17} = 300V$ ,  $V_{C18} = 240V$ ,  $V_{C26} = 185V$ .

## III. TRIMVOORSCHRIFT HF - AM

Meetzender: 30% moduleren met 400 Hz.

Wijzerinstelling: Var. condensator geheel uitdraaien ( $0^\circ$ )  
Wijzer instellen op begin van de slag (merkteken).

Trimpunten: Op afstemschaal zijn merktekens aangegeven voor  
 $30^\circ - 35^\circ - 154^\circ - 155^\circ$ .

Afregeling: Volumeregelaar op maximum.  
Selectiviteitsschakelaar op smal.  
Toonregelaar op max. hoog en max. laag.  
Indicatie bandspreiding tussen 5 en 6.  
Afregelen strikt in onderstaande volgorde.

Bereik	Meetfrequentie	cond. stand	Aansluiting	Afregeling	
				osc. kring	ant. kring
KG I	6,2 Mc= 47,2 m 20 Mc= 15 m	165° 30°	via kunst- antenne	S 22 C 33	S 15 C 5
KG II	1,8 Mc=166,6 m 5,5 Mc= 54,5 m	160° 30°	via kunst- antenne	S 25 C 34	S 17 C 6
LG	160 Kc=1875 m 370 Kc=810,81 m	155° 30°	zie toelichting	S 29 C 36	S 19 C 8
MG	550 Kc= 545 m 1450 Kc=206,9 m	160° 42°	zie toelichting	S 27 C 35	S 18 C 7

## T O E L I C H T I N G

### Afregelen van de HF - MG - LG - kringen.

- a. Signaal van M.Z. toevoeren aan  $g_1$  B 2 via een condensator van 33000 pF.
- b. Oscillator afregelen.
- c. Signaal van M.Z. toevoeren via 50 pF aan de antenne.
- d. Antennekringen afregelen.
- e. Trimmen op schaal.

## IV. T R I M V O O R S C H R I F T MF - AM

- Meetzender: 30% moduleren met 400 Hz.
- Frequentie: 453 kHz
- Output: 50 mW
- A.V.C.: - 4,5 V op A.V.C. leiding
- Wijzerinstelling: Var. condensator geheel indraaien (180°).
- Golfbereik: MG

### Afregelen MF III

Meetzender aansluiten op rooster 2e MF-buis EBF 80

- a. Voortrimmen, alle kernen van MF III op  $\pm$  max.
- b. Trimmen
  1. Prim. spoel dempen S 43
  2. Sec. spoel afregelen S 44
  3. Prim. spoel afregelen

### Afregelen MF I + II

Bandbreedte-schakelaar A op stand smal. Meetzender aansluiten op rooster  $g_1$  mengbuis ECH 84.

- a. Voortrimmen, alle kernen van MF I + II op  $\pm$  max.
- b. Trimmen.
  1. Prim. spoel MF II dempen S 37
  2. Sec. spoel MF II afregelen S 38
  3. Sec. spoel MF II dempen
  4. Prim. spoel MF II afregelen
  5. Prim. spoel MF I dempen S 32
  6. Sec. spoel MF I afregelen S 33
  7. Sec. spoel MF I dempen
  8. Prim. spoel MF I afregelen

## Afregelen MF antennefilter

Meetzender met kunstantenne aansluiten op antennebussen; trimmer S13 afregelen op minimum.

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

1. M.F. III trimmen
  - a. Meetzender 10,7 Mc ongem. op  $g_1$  B 4.
  - b. S40 verstemmen met 22 pF.
  - c. S41/S41a op max. gelijkspanning instellen.  
(Deze gelijkspanning meten over R38)
  - d. Verstemming van S40 opheffen.
  - e. S40 instellen op maximum.
  - f. 0,1 V input op  $g_1$  B 4 meetzender 30% mod. AM
  - g. S41/S41a naregelen op minimum output, te meten met output meter.  
Contrôle: Bij 0,1 volt input bedraagt de gelijkspanning over R38:  
 $2V \pm 10\%$ .  
Verstemming + 100 Kc en - 100 Kc, verzwakking 1,1-1,3 X.
2. M.F. II trimmen.
  - a. Meetzender op  $g_1$  B 3.
  - b. S35 verstemmen met 22 pF.
  - c. S36 op maximum gelijkspanning instellen.
  - d. S36 verstemmen.
  - e. S35 instellen op maximum.  
Contrôle: Bij 2,5  $\mu$ V bedraagt de gelijkspanning over R38: 2 V 10%.  
Verstemming + 100 Kc en 100 Kc, verzwakking 1,1 - 1,3 X.
3. M.F. I trimmen
  - a. Meetzender op  $g_1$  B 2.
  - b. S30 verstemmen met 22 pF.
  - c. S31 op maximum gelijkspanning instellen.
  - d. S31 verstemmen.
  - e. S30 instellen op maximum.  
Contrôle: Bij 120  $\mu$ V input bedraagt de gelijkspanning over R38:  
 $2V \pm 15\%$ .  
Verstemming + 100 Kc en - 100 Kc, verzwakking 1,7 - 2 X.
4. M.F. trimmen van F.M. eenheid.
  - a. Meetzender op kathode van B 1 (aansluitpunt 8, punt 8 bevindt zich op antenneplaat).
  - b. S8 en S10 afregelen op maximum.
5. F.M. H.F. trimmen.
  - a. Meetzender via kunstantenne aansluiten op antennebussen.
  - b. Meetzender op 95 Mc, 30% mod. FM
  - c. Schaal instellen op 95 Mc met kern van S7  
B.V.M. op stator van draaicondensator antennesectie.  
Met C32 instellen op minimum HF straling.
  - d. Schaal bijregelen met S7.
  - e. Minimum straling naregelen.
  - f. d. en c. zonodig herhalen.
  - g. Meetzender op 99 Mc.
  - h. Met C24 instellen op maximum output (via outputmeter).
  - i. Meetzender op 89 Mc.
  - j. Kern S3/S4 instellen op maximum output.
  - k. De punten g t/m j zonodig herhalen  
Contrôle: Op schaal aanw. en gevoeligheid 2  $\mu$ V  $\pm 30\%$

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

C 1	1000 pF	E 350 02/1K	C47	10000 pF	E 200 10/10K
2	1500 pF	E 105 50/1K5	48	56 pF	E 101 05/56E
3			49	1000 pF	E 350 02/1K
4	3000 pF	E 361 05/3K	50	10000 pF	E 200 20/10K
5	3-30 pF	7864/01	51	3000 pF	E 210 20/3K
6	1,5-12,5 pF	82 754/12E5	52	3000 pF	E 210 20/3K
7	1-6 pF	82 754/6E	53	10000 pF	E 200 10/10K
8	6-25 pF	49 005 49	54	100 μF	GK 180 10
9	22 pF	E 101 05/22E	55	1000 pF	E 210 10/1K
10	10-490 pF)	GK 210 47	56	22 pF	E 101 05/22E
11	10-490 pF)		57	1000 pF	E 350 02/1K
12	220 pF	E 103 10/220E	58	10000 pF	E 222 10/10K
13	1000 pF	E 210 10/1K	59	22 pF	E 101 05/22E
14	10000 pF	E 200 10/10K	60	1000 pF	E 350 02/1K
15	10000 pF	E 200 10/10K	61	100 pF	E 103 05/100E
16	47 pF	E 103 10/47E	62	3000 pF	E 210 20/3K
17	50 μF)	GK 180 12	63	10000 pF	E 200 10/10K
18	50 μF)		64	3000 pF	E 210 20/3K
19	27 pF	E 102 05/27E	65	10 pF	E 101 10/10E
20	5-18 pF)	zie C10 en C11	66	10 pF	E 101 10/10E
21	5-18 pF)		67	1000 pF	E 350 02/1K
22	120 pF	E 103 05/120E	68	3000 pF	E 210 20/3K
23	1500 pF	E 350 05/1K5	69	220 pF	E 103 10/220E
24	3-30 pF	7864/01	70	10000 pF	GK 1910/10K
25	1000 pF	E 210 20/1K	71	33 pF	E 101 05/33E
26	25 μF)	5311K/25	72	1000 pF	E 350 02/1K
27	3000 pF	E 210 20/3K	73	220 pF	E 103 10/220E
28	390 pF	E 350 02/390	74	220 pF	E 103 10/220E
29	125 pF	E 301 01/125E	75	2200 pF	E 200 10/2K2
30	47 pF	E 103 10/47E	76	3000 pF	E 210 20/3K
31	100 pF	E 103 05/100E	77	5 μF	GK 180 17
32	3-30 pF	7864/01	78	10000 pF	E 200 10/10K
33	1,5-12,5 pF	82 754/12E5	79	47000 pF	E 200 10/47K
34	6-25 pF	49 005 49	80	4700 pF	E 201 10/4K7
35	10-50 pF	82 754/50E	81	470 pF	E 103 10/470E
36	3-30 pF	7864/01	82	10000 pF	E 201 10/10K
37	10000 pF	E 222 10/10K	83	10000 pF	E 201 10/10K
38	470 pF	E 103 10/470E	84	10000 pF	E 200 10/10K
39	27 pF	E 101 05/27E	85	100 μF	GK 180 10
40	15 pF	E 101 05/15E	86	4700 pF	E 209 10/4K7
41	18 pF	E 101 05/18E	87	10000 pF	E 202 10/10K
42	56 pF	E 101 05/56E	88	3900 pF	E 200 10/3K9
43	1000 pF	E 350 02/1K	89	0,22 μF	E 200 10/220K
44	10000 pF	E 222 10/10K	90	68000 pF	E 200 10/68K
45	47 pF	E 103 10/47E	91	68000 pF	E 200 10/68K
46	3000 pF	E 210 20/3K			

Weerstanden

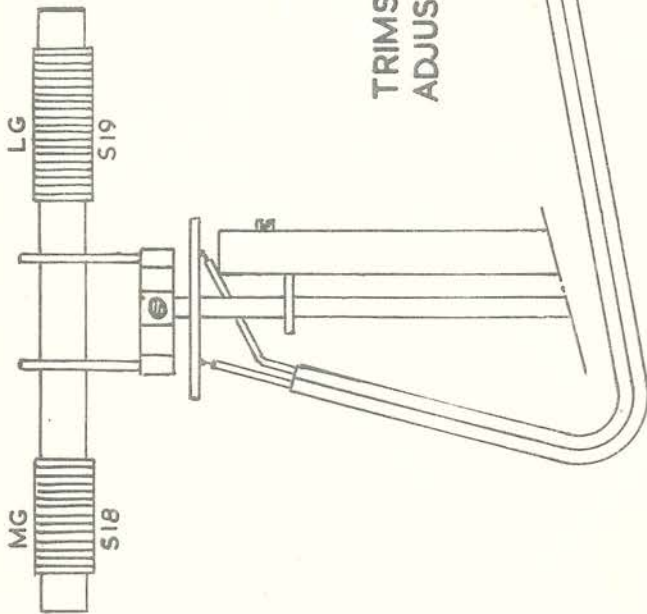
R 1	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K	R31	22000 $\Omega$	GK 776 10/22K
2	10000 $\Omega$	GK 776 10/10K	32	0,22 M $\Omega$	GK 776 10/220K
3	1 M $\Omega$	GK 776 10/1M	33	47000 $\Omega$	GK 776 10/47K
4	220 $\Omega$	GK 776 10/220E	34	0,22 M $\Omega$	GK 776 10/220K
5	100 $\Omega$	GK 776 10/100E	35	1 M $\Omega$	GK 809 19
6	47000 $\Omega$	GK 776 10/47K	36	680 $\Omega$	GK 776 10/680E
7	1200 $\Omega$	GK 5496A/1K2	37	10 M $\Omega$	GK 776 10/10M
8	5600 $\Omega$	GK 777 10/5K6	38	15000 $\Omega$	GK 776 10/15K
9	4700 $\Omega$	GK 776 10/4K7	39	0,22 $\Omega$	GK 776 10/220K
10	10 M $\Omega$	GK 776 10/10M	40	1,3 M $\Omega$	GK 809 24
11	0,56 M $\Omega$	GK 776 10/560K	41	10 M $\Omega$	GK 776 10/10M
12	10000 $\Omega$	GK 776 10/10K	42	1 M $\Omega$	GK 776 10/1M
13	27000 $\Omega$	GK 777 10/27K	43	1 M $\Omega$	GK 776 10/1M
14	33000 $\Omega$	GK 776 10/33K	44	0,1 M $\Omega$	GK 776 10/100K
15	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K	45	0,1 M $\Omega$	GK 776 10/100K
16	0,82 M $\Omega$	GK 776 10/820K	46	0,27 M $\Omega$	GK 776 10/270K
17	39000 $\Omega$	GK 777 10/39K	47	0,33 M $\Omega$	GK 776 10/330K
18	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K	48	0,27 M $\Omega$	GK 776 10/270K
19	10000 $\Omega$	GK 776 10/10K	49	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K
20	220 $\Omega$	GK 776 10/220E	50	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K
21	10 M $\Omega$	GK 776 10/10M	51	150 $\Omega$	GK 777 10/150E
22	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K	52	22000 $\Omega$	GK 776 10/22K
23	0,1 M $\Omega$	GK 776 10/100K	53	47000 $\Omega$	GK 776 10/47K
24	0,1 M $\Omega$	GK 776 10/100K	54	10000 $\Omega$	GK 776 10/10K
25	0,18 M $\Omega$	GK 776 10/180K	55	1 M $\Omega$	GK 809 19
26	330 $\Omega$	GK 776 10/330E	56	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K
27	0,56 M $\Omega$	GK 776 10/560K	57	5600 $\Omega$	GK 776 10/5K6
28	0,82 M $\Omega$	GK 776 10/820K	58	12000 $\Omega$	GK 776 10/12K
29	1000 $\Omega$	GK 776 10/1K	59	27 $\Omega$	GK 776 10/27E
30	100 $\Omega$	GK 776 10/100E	60	18000 $\Omega$	GK 776 10/18K

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

S 1	2 w	< 1 Ω	ant.spoel FM	S35	41 w	1,2 Ω	MF II AM+III FM	
2	2 w	< 1 Ω	GK 566 82	36	37 w	1,2 Ω	transformator	
3	2,5 w	< 1 Ω	plaatkringsp.FM	37	98 w	2 Ω	GK 566 78	
4	1 w	< 1 Ω	GK 566 83	38	98 w	2 Ω		
5	5/8 w	< 1 Ω	osc.spoel FM	39	1,5 w	< 1 Ω		
6	1 7/8 w	< 1 Ω	GK 566 48	40	31 w	1 Ω	MF III+IV FM	
7	2,25 w	< 1 Ω		41	14,5 w	0,35 Ω	transformator	
8	35 w	< 1 Ω	MF I prim.FM	41a	14,5 w	0,35 Ω	GK 566 79	
9	4 w	< 1 Ω	GK 566 49	42	4 w	0,13 Ω		
10	29 w	< 1 Ω	MF I sec. FM	43	98 w	2 Ω		
			GK 566 50	44	98 w	2 Ω		
11	20 w	< 1 Ω	ant.smoersp.	45	1350 w	270 Ω	hoge tonen	
			GK 550 58	46	36 w	0,3 Ω	uitgangs-	
12	95 w	2 Ω	sperkringsp.				transformator	
			GK 567 30	47	1600 w)		GK 513 77	
13	30 w	< 1 Ω	kathodefiltersp.	48	1600 w)	400 Ω	uitgangs-	
			GK 568 01	49	90 w)		transformator	
14	27 w	1,7 Ω	ant.spoel KG I	50	200 w)	0,3 Ω	GK 513 76	
15	11 w	0,05 Ω	GK 566 80	51	2400 w	290 Ω	9 Kc filter	
16	161 w	11 Ω	ant.spoel KG II				GK 564 70	
17	40 w	1 Ω	GK 566 70	52	65 w	6 Ω	800 per.	
18	58 w	1,1 Ω	ant.spoel MG	53	65 w	6 Ω	LS 17 06 07	
			GK 567 28				800 per.	
19	188 w	4,6 Ω	ant.spoel LG				LS 26 09 11	
			GK 567 29	54	436 w	7 Ω		
20	27 w	1,7 Ω	osc.spoel KG I	55	62 w	1 Ω		
21	6 w	1/4 Ω	GK 566 81	56	103 w	1,8 Ω	voedings-	
22	11 w	0,05 Ω	bandspreidings-	57	203 w	7,4 Ω	transformator	
23	75 w	4 Ω	spoel GK 567 31	58	80 w	3 Ω	GK 513 74	
24	6,5 w	0,8 Ω	osc.spoel KG II	59	124 w	4,7 Ω		
25	28,5 w	2 Ω	GK 567 73	60	1100 w	52 Ω		
26	89 w	5,3 Ω	osc.spoel MG	61	28 w	< 1 Ω		
27	20 w	1,55 Ω	GK 567 33	62	17 w	< 1 Ω	gloeidraad-	
28	210 w	13,8 Ω	osc.spoel LG				smoerspoel	
29	32 w	2,8 Ω	GK 567 34	-63	17 w	< 1 Ω	GK 550 58	
30	22 w	0,7 Ω	MF I AM+II FM					
31	23 w	0,7 Ω	transformator					
32	98 w	2 Ω	GK 566 77					
33	98 w	2 Ω						
34	2,5 w							
				Z	temp.zekering 08 100 99			
				L	segment bandbreedteregelaar GK 862 39			
				K	segment ferriet-buitenantenne GK 862 92 druknopschakelaar GK 965 60			

FIG.2

KY 549



TRIMSCHEMA  
ADJUSTING DIAGRAM

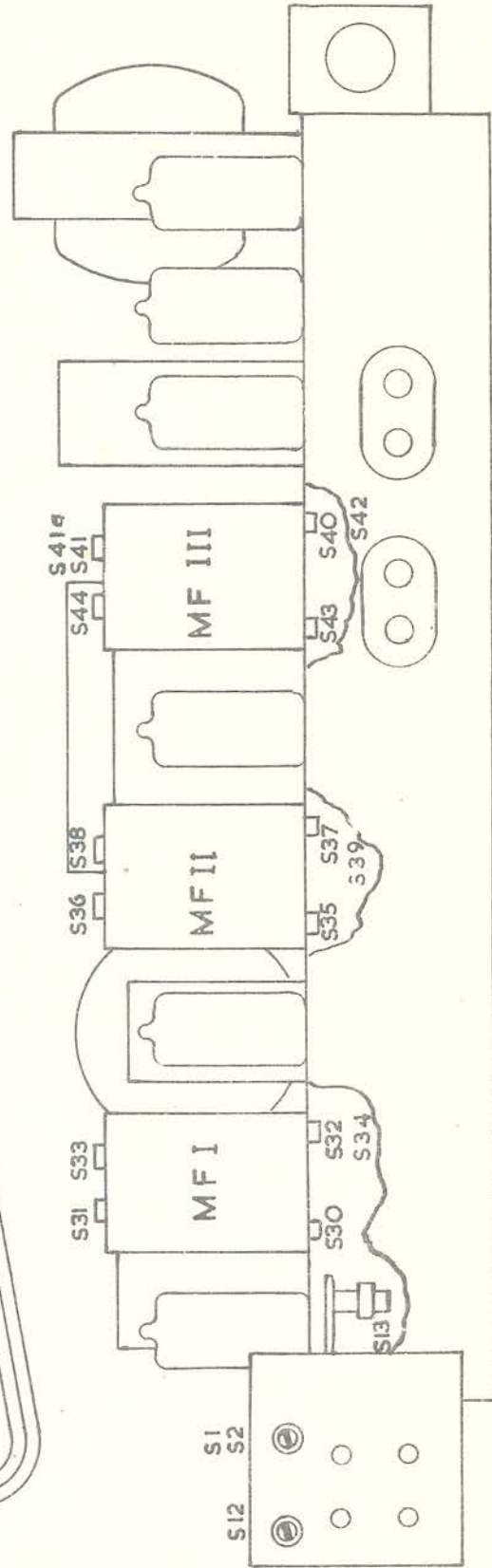
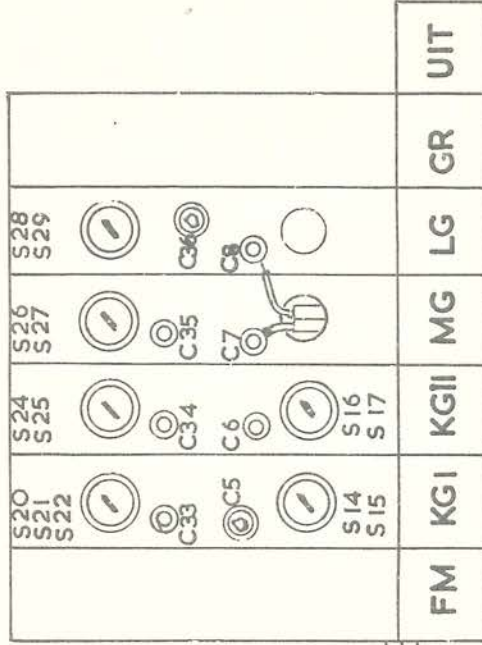
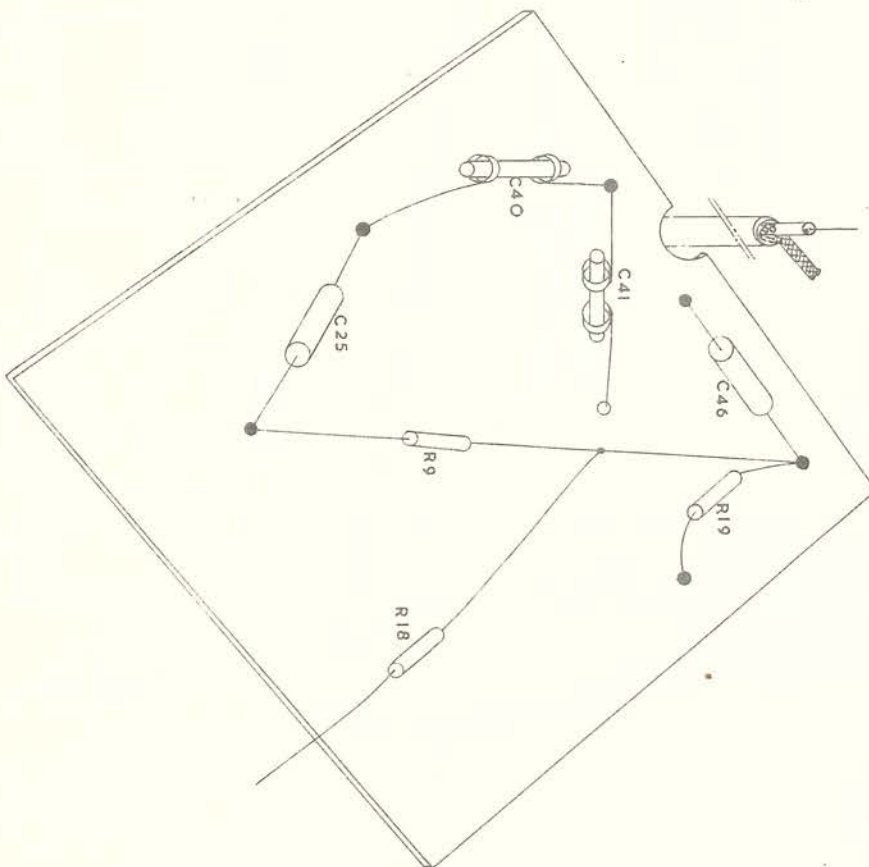
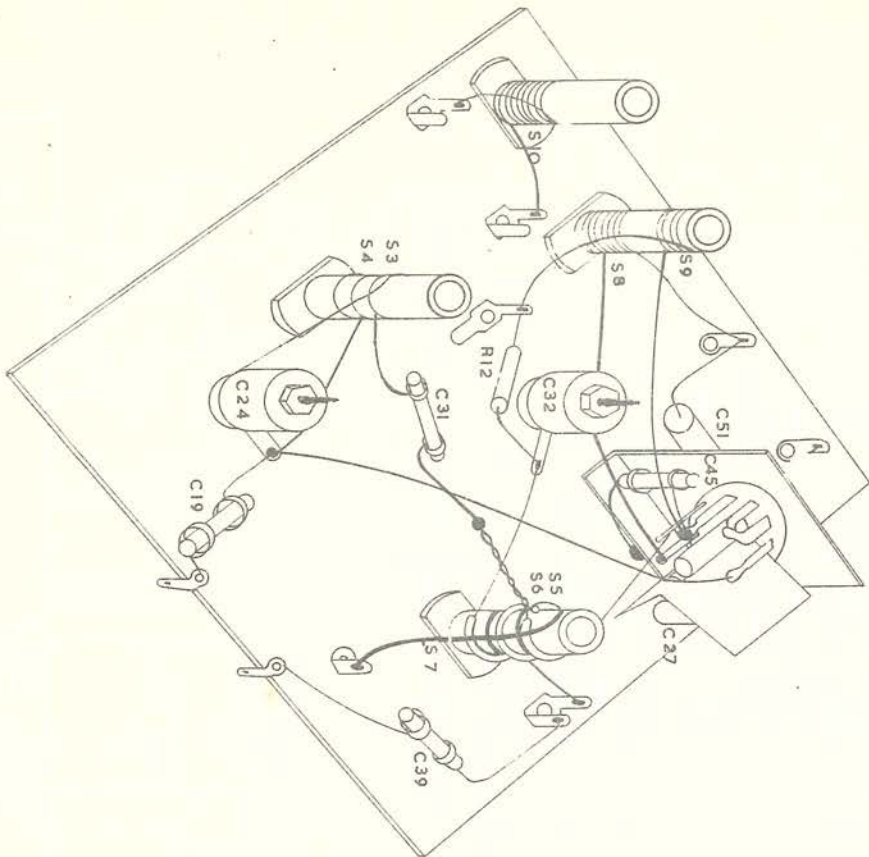


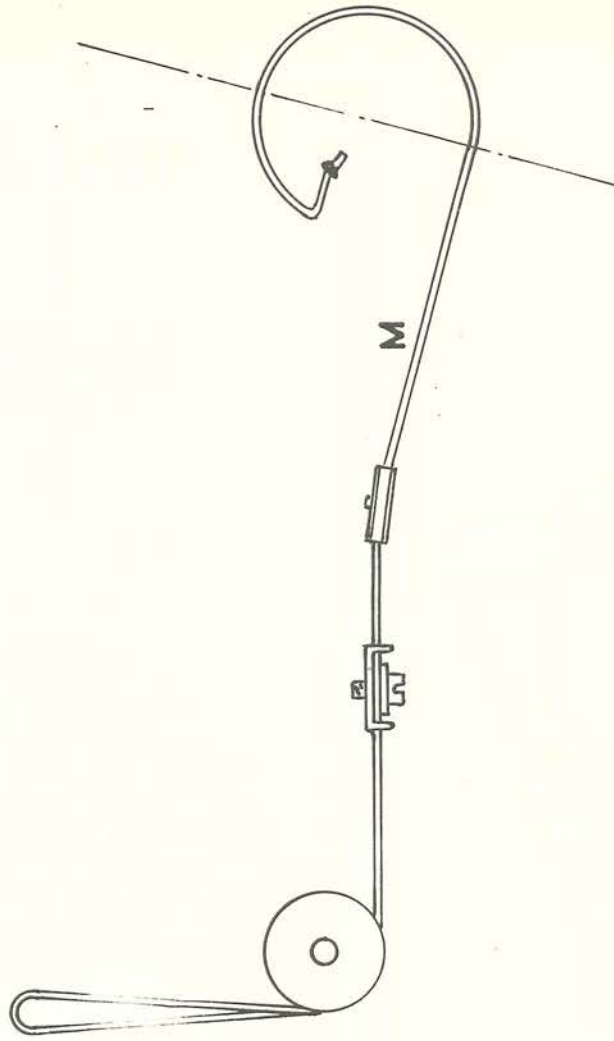
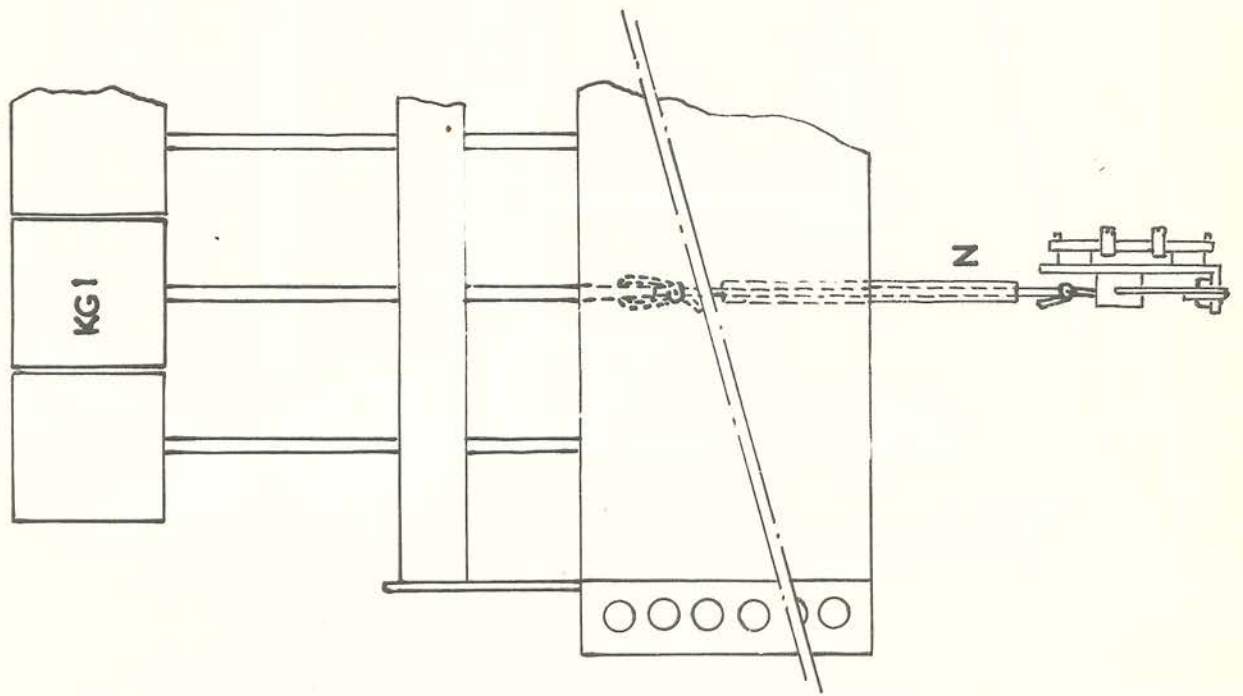


FIG. 3



K Y 549

FIG.4

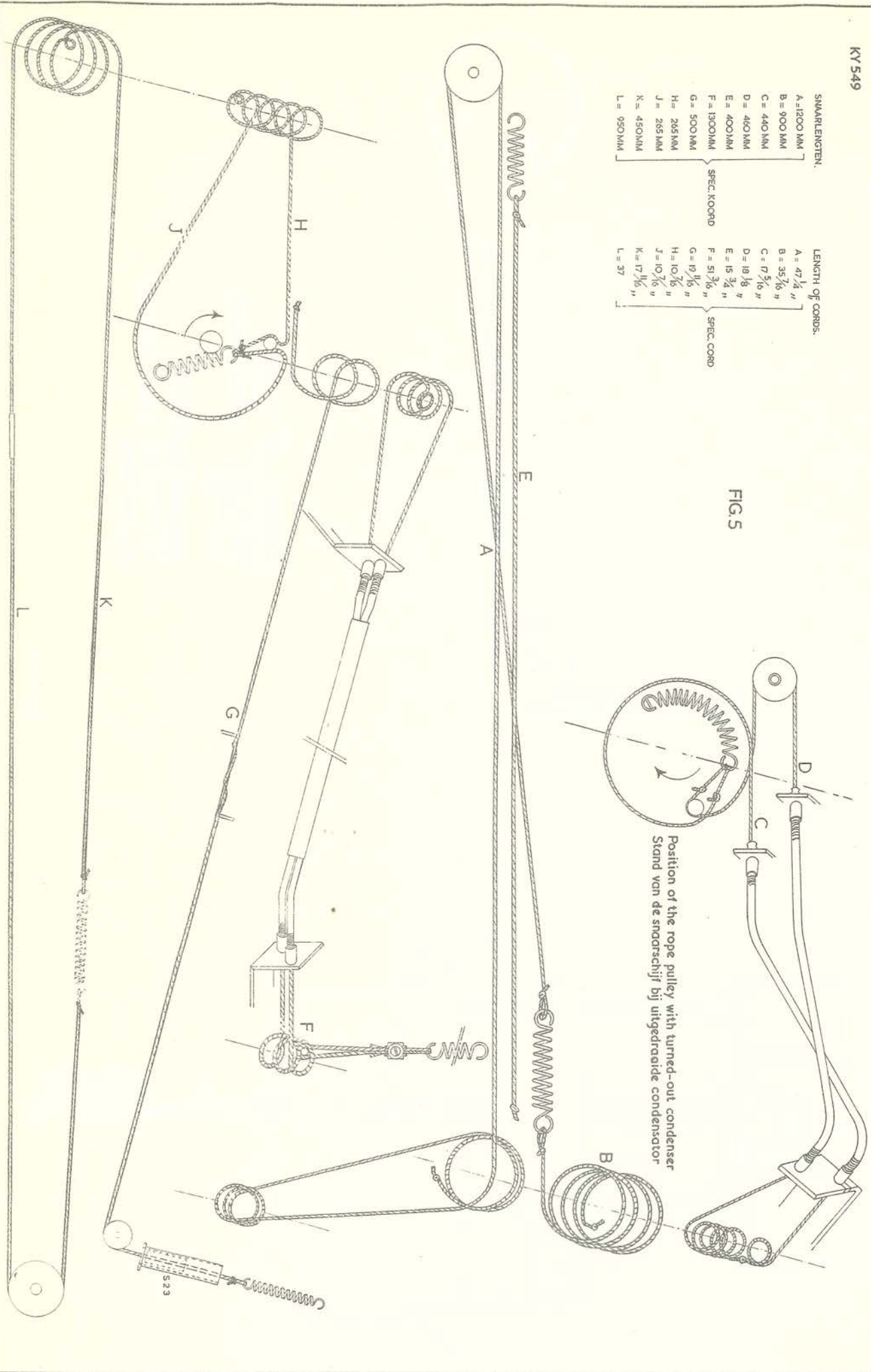


LENGTH OF CORDS  
M = 10 1/4" SPEC. CORD  
N = 9 13/16"

SNAARLENGTEN  
M = 260 MM SPEC. KOORD  
N = 250 MM

SNAARLENGTEN.		LENGTH OF CORDS.	
A = 1200 MM	A = 47 1/4 "	SPEC. COORD	
B = 900 MM	B = 35 7/8 "	G = 500 MM	G = 19 1/8 "
C = 440 MM	C = 17 3/16 "	H = 265 MM	H = 10 7/8 "
D = 460 MM	D = 18 1/8 "	J = 265 MM	J = 10 7/16 "
E = 400 MM	E = 15 3/4 "	K = 450 MM	K = 17 1/8 "
F = 1300 MM	F = 51 3/8 "	L = 950 MM	L = 37 "

FIG. 5



Position of the rope pulley with turned-out condenser  
 Stand van de snaarschijf bij uitgedraaide condensor