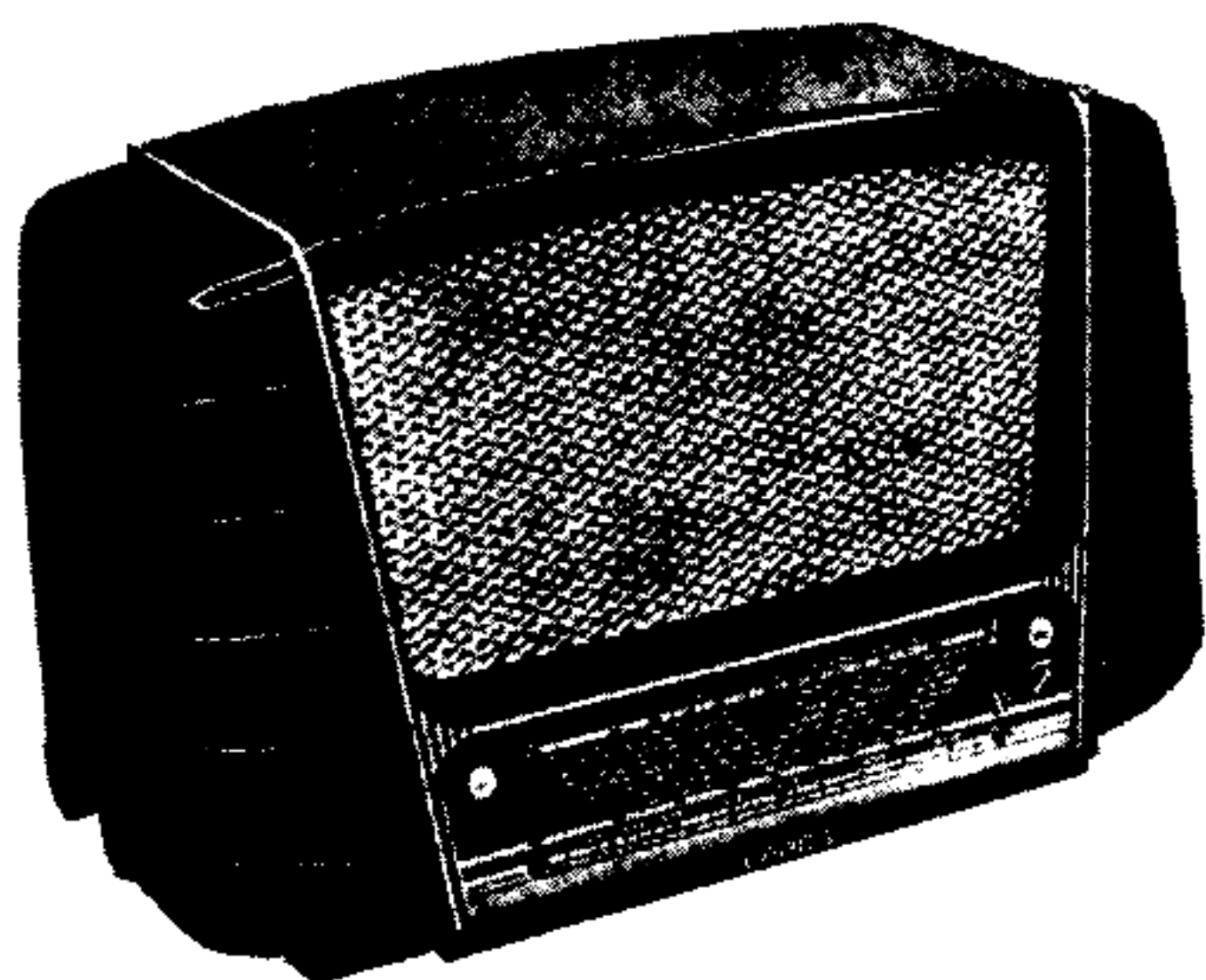


SERVICE-DOCUMENTATIE



KY 524 B

ontvangtoestel voor batterijvoeding



ERRES RADIO

I. ALGEMENE GEGEVENS

1. *Golfbereiken:*

Korte golf	15,6— 51,7 m
Middengolf	175 — 585 m
Lange golf	720 — 2100 m
2. *Buizen:*

DK 92	oscillator-mengbuis
DF 91	middenfrequentbuis
DAF 91	detector-L.F. buis
DL 94	eindbuis
3. *Kringen:*

Afgestemde H.F. kringen:	1
Afgestemde M.F. kringen:	2 + 2
4. *Middenfrequentie:*

Nominaal	450 kHz
----------	---------
5. *Gevoeligheid:*

M.G. en L.G.:	beter dan 30 μ V
K.G.:	beter dan 120 μ V
6. *Uitgangsenergie:*

190 mW bij 10 % vervorming	gemeten bij 400 Hz.
----------------------------	---------------------
7. *Selectiviteit:*

De M.F. bandbreedte voor 10-voudig signaal	bedraagt 11 kHz.
--	------------------
8. *Voeding:*

Anodebatterij:	90 V
Gloeispanningsbatterij:	1,5 V
9. *Bedieningsorganen:*

Volumeregelaar + batterijschakelaar	
Toonregeling	
Afstemming	
Golfbereikschakelaar	
10. *Normale verpakking:*

512 × 350 × 270 mm	
<i>Afmetingen kast:</i>	400 × 265 × 160 mm
11. *Gewicht:*

Netto	4,7 kg; bruto 6,1 kg.
-------	-----------------------
12. *Luidspreker:*

Z =	5 Ω
-----	------------
13. *Verbruik:*

Gloeistroom =	250 mA
Anodestroom =	13,5 mA

B. SCHEMABESCHRIJVING

H.F. Gedeelte:

Er zijn 2 aansluitmogelijkheden voor de antenne. De aansluiting „antenne 2” wordt alleen gebruikt bij het ontvangen van sterke plaatselijke zenders om overbelasting van de M.F.-trap te voorkomen.

De A.V.C. voor de menglamp wordt onder in de ant. spoelen van de afgestemde kringen toegevoerd. In de stand K.G. wordt de menglamp niet geregeld, daar anders frequentie-verschuiving optreedt.

In het oscillator-circuit is serievoeding toegepast. De roosterkring is afgestemd.

Tussen signaalrooster (g_3) en oscillatorrooster (g_1) van de menglamp is een condensator van 1,5 pF aangebracht ter compensering van het in de lamp optredende zgn. „inductie-effect”, waardoor oscillatorspanning op de H.F. kringen komt, hetgeen de conversieversterking vermindert.

M.F. Gedeelte:

In alle standen van de golflengte schakelaar wordt de M.F.-lamp geregeld.

L.F. Gedeelte:

De L.F. karakteristiek is aangepast aan het uitgangsvermogen van het apparaat en wel zo dat over het gehele toongebied een minimum aan vervorming optreedt.

Voor het corrigeren van de frequentiekarakteristiek worden met de combinatie R_9-C_{25} de lage tonen gecorrigeerd, terwijl de combinatie C_{24}, R_7, R_8 dit voor de hoge tonen doet.

Toonregeling geschiedt met behulp van R_{15} en C_{31} . Minimum hoog is aanwezig als het rooster van B_4 voor het hoog tegengekoppeld wordt. C_{31} is dan verbonden met g_1 van B_4 .

Spanningen en stromen.

	B 1	B 2	B 3	B 4	
Va	85	85	42	82,5	Volt
Vg 2	33	49	22	85	Volt
Vg 4	60	—	—	—	Volt
Ia	0,5	2,15	0,095	7,4	mA
Ig 2	1,6	0,62	0,025	1,3	mA
Ig 4	0,15				mA

If = 250 mA; Ib = 13,5 mA, gemeten bij een gloeispanning Vf = 1,5 V en een anodespanning Vb = 90 V.

Spanningen en stromen gemeten zonder antennesignaal.

Spanningen gemeten met lampvoltmeter.

C. TRIMVOORSCHRIFT

Meetzender:

30 % moduleren met 400 Hz.

Wijzerinstelling:

Var. condensator geheel uitdraaien (0°).
Wijzer instellen op begin van de slag (merkteken).

Trimpunten:

Deze zijn op de schaal door merkteken aangegeven en wel op: 15° , 160° en 165° .

Afregeling:

Volume-regelaar op maximum.
Toonregelaar op hoog.

Output:

Instellen op 50 mW of minder ($R_{11} = 5 \Omega$).

Bereik	Frequentie	Condensatorstand	Aansluiting	Afrekening	
MF	450 Kc	180° MG	via con. van 22000 pF op:	—4,5 V op A.V.C.- leiding	
			g1 DF 91 g1 DK 92	Kernen S 22—S 21 Kernen S 20—S 19	
KG	6,1 Mc 18,3 Mc	165° 15°	via kunst- antenne	Osc. kring	Ant. kring
				S 9 C 8	S 1 C 4
MG	550 Kc 1600 Kc	160° 15°	idem	S 15 C 11	S 7 C 5
LG	160 Kc 400 Kc	150° 15°	idem	S 11 C 10	S 3 C 6
MF ant. filter	450 Kc	180° MG	idem	C 3 op minimum output.	

D. REPARATIE EN UITWISSELING VAN ONDERDELEN

Uit de kast nemen van het chassis:

1. Achterschot en serviceluis verwijderen.
2. Luidspreker lossolderen.
3. Wijzer van snaar losnemen.
4. Knoppen verwijderen (aftrekken).
5. Bodemschroeven losdraaien.
6. Chassis uit de kast schuiven.

Aandrijfsnaren:

Lengte van de aandrijfsnaren zoals in fig. 4 is aangegeven.

CONDENSATOREN

C 1	30 pF	7864/01	C 19	100 pF	GK 1902/100E
C 2	50000 pF	GK 202 10/50K	C 20	100 pF	GK 1902/100E
C 3	30 pF	7864/01	C 21	22000 pF	GK 202 10/22K
C 4	30 pF	49 005 49	C 22	100 pF	GK 1902/100E
C 5	30 pF	49 005 49	C 23	100 pF	GK 1902/100E
C 6	1,5 pF	GK 2120/1E5	C 24	470 pF	GK 2110/470E
C 7	9-500 pF } 9-500 pF }	5127A/00	C 25	20000 pF	GK 202 10/20K
C 8			C 26	4700 pF	GK 202 10/4K7
C 9	22000 pF	GK 202 10/22K	C 27	100 µF	GK 180 10
C 10	100 pF	GK 2110/100E	C 28	100 µF	GK 2110/100E
C 11	68 pF	GK 2105/68E	C 29	47000 pF	GK 202 20/47K
C 12	22000 pF	GK 202 10/22K	C 30	10000 pF	GK 202 10/10K
C 13	10,7 pF	AC 2001/10	C 31	68 pF	GK 2110/68E
C 14	30 pF	49 005 49	C 32	100 pF	GK 2110/100E
C 15	495 pF	GK 1901/495E	C 33	100 µF	GK 180 10
C 16	30 pF	49 005 49	C 34	1000 pF	GK 202 10/1K
C 17	27 pF	GK 2110/27E	C 35	50 µF	5311K/50
C 18	135 pF	GK 1901/135E			

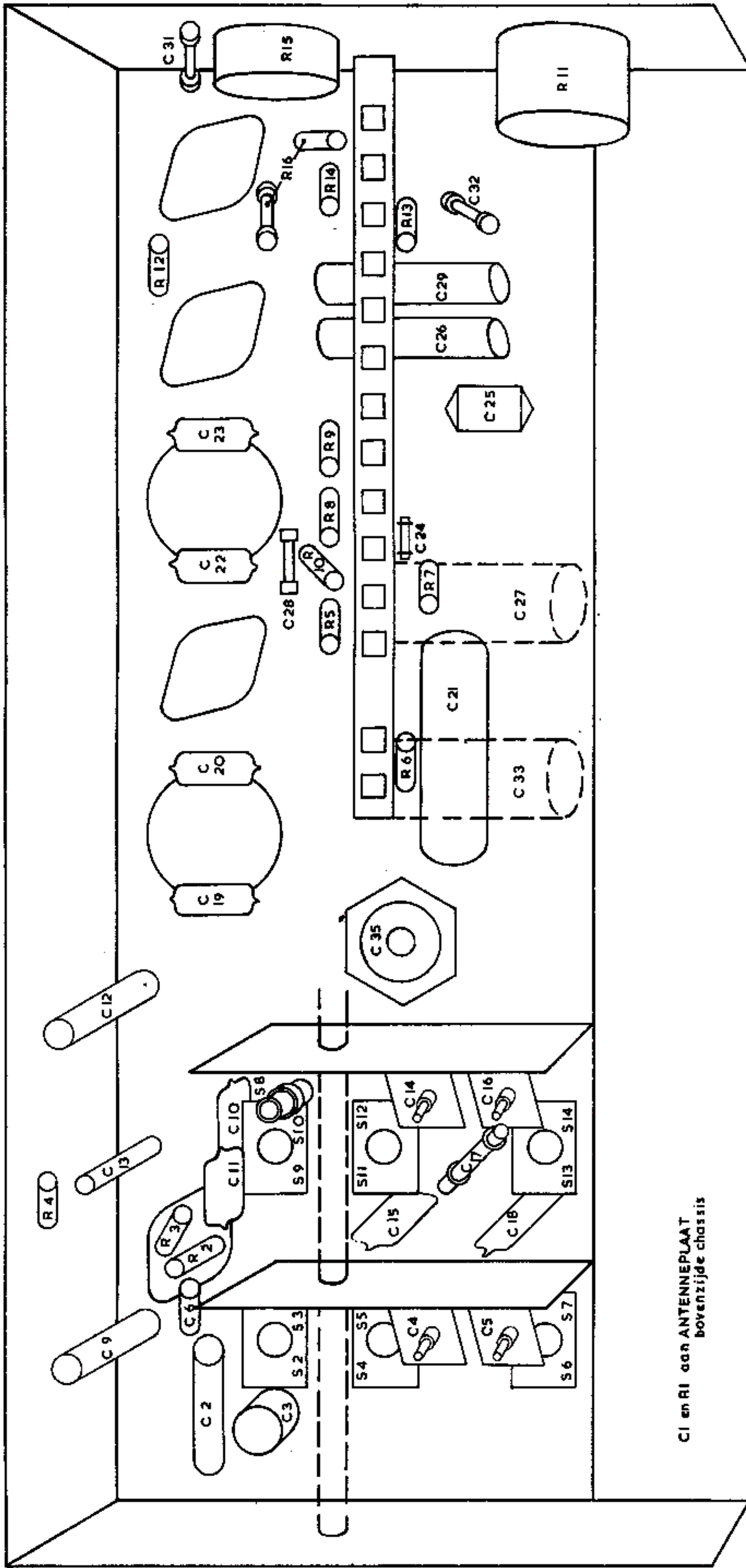
WEERSTANDEN

R 1	0,27 MΩ	GK 775 10/270K	R 9	39 KΩ	GK 775 10/39K
R 2	0,18 MΩ	GK 776 10/180K	R 10	47 KΩ	GK 775 10/47K
R 3	27 KΩ	GK 775 10/27K	R 11	0,1 + 0,9 MΩ	AR 9340/DL 100K + 900K
R 4	33 KΩ	GK 776 10/33K	R 12	10 MΩ	GK 775 10/10M
R 5	1,8 MΩ	GK 776 10/1M8	R 13	3,9 MΩ	GK 776 10/3M9
R 6	68 KΩ	GK 776 10/68K	R 14	0,47 MΩ	GK 776 10/470K
R 7	0,39 MΩ	GK 775 10/390K	R 15	1 MΩ lin.	GK 808 66
R 8	47 KΩ	GK 775 10/47K	R 16	390 Ω	GK 776 10/390E

SPOELEN

	Windingen	= Weerstand			Windingen	= Weerstand	
S 1	400	35 Ω	zuigkringspoel GK 565 94	S 13	48	4,2 Ω	osc. spoel L.G.
S 2	25	1,8 Ω	ant. spoel K.G.	S 14	210	15,5 Ω	GK 565 74
S 3	10	< 1 Ω	GK 565 95	S 15	95	1,8 Ω	
S 4	600	95 Ω	ant. spoel M.G.	S 16	225	5,7 Ω	M.F. trafo I
S 5	128	5 Ω	GK 565 96	S 17	95	1,8 Ω	GK 566 01
S 6	1150	185 Ω	ant. spoel L.G.	S 18	225	5,7 Ω	
S 7	475	38 Ω	GK 565 97	S 19	95	1,8 Ω	
S 8	28	1 Ω	osc. hulpspoel K.G. GK 566 25	S 20	225	5,7 Ω	M.F. trafo II
S 9	5	< 1 Ω	osc. spoel K.G. 1	S 21	95		GK 566 01
S 10	10	< 1 Ω	GK 565 71	S 22	225		
S 11	15	< 1 Ω	osc. spoel M.G.	S 23	2600	300 Ω	uitgangstrafo
S 12	80	2,6 Ω	GK 565 73	S 24	48	0,2 Ω	GK 513 32
				S 25	12		
				S 26	5	5 Ω bij 1000 Hz	9768 Z

FIG. 2



CI en RI aan ANTENNEPLAAT
bovenzijde chassis

KY 524 B

C	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	29	31	32	33	34	35
R	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	29	31	32	33	34	35
S	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	29	31	32	33	34	35

FIG. 2a

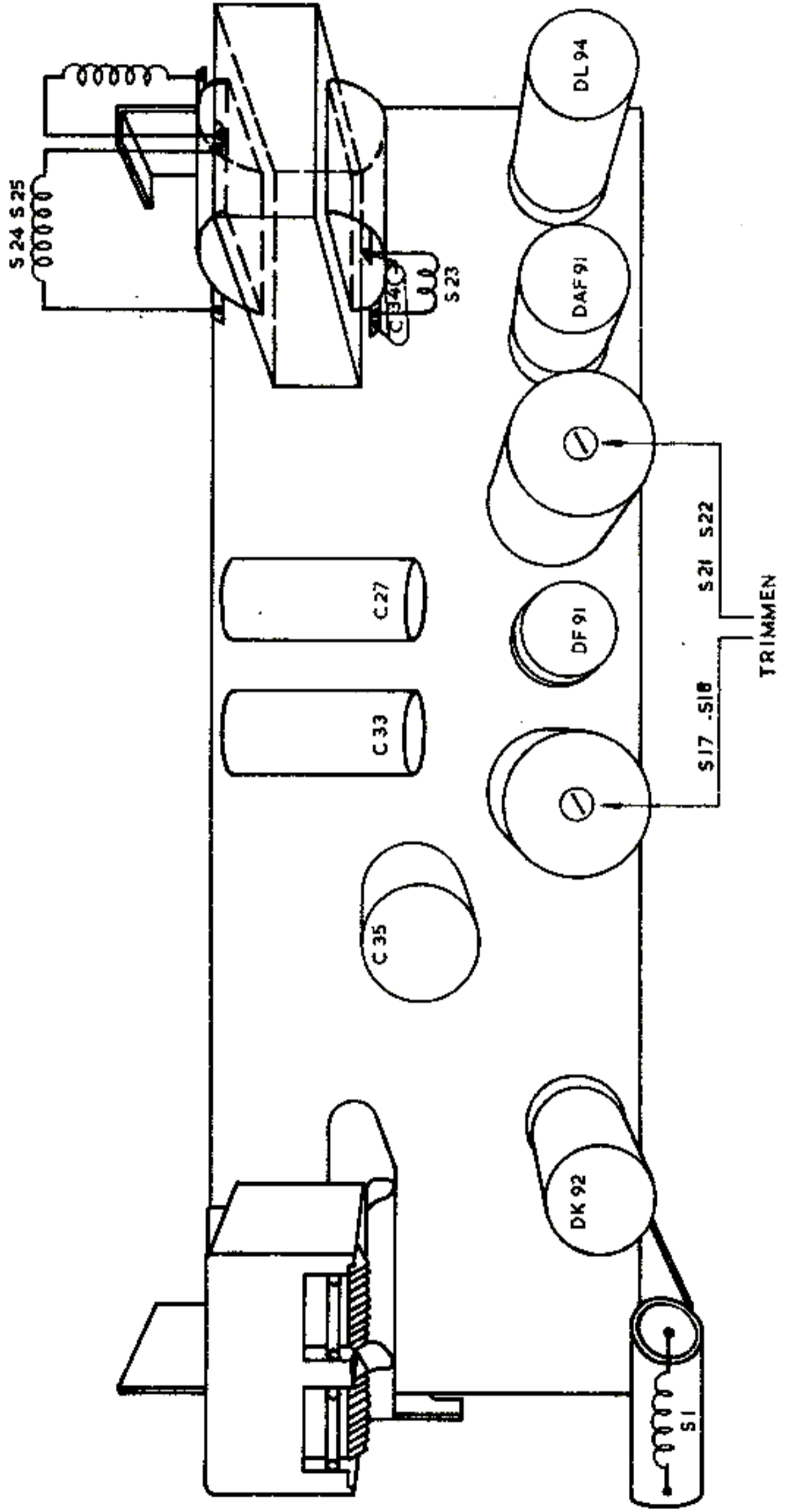
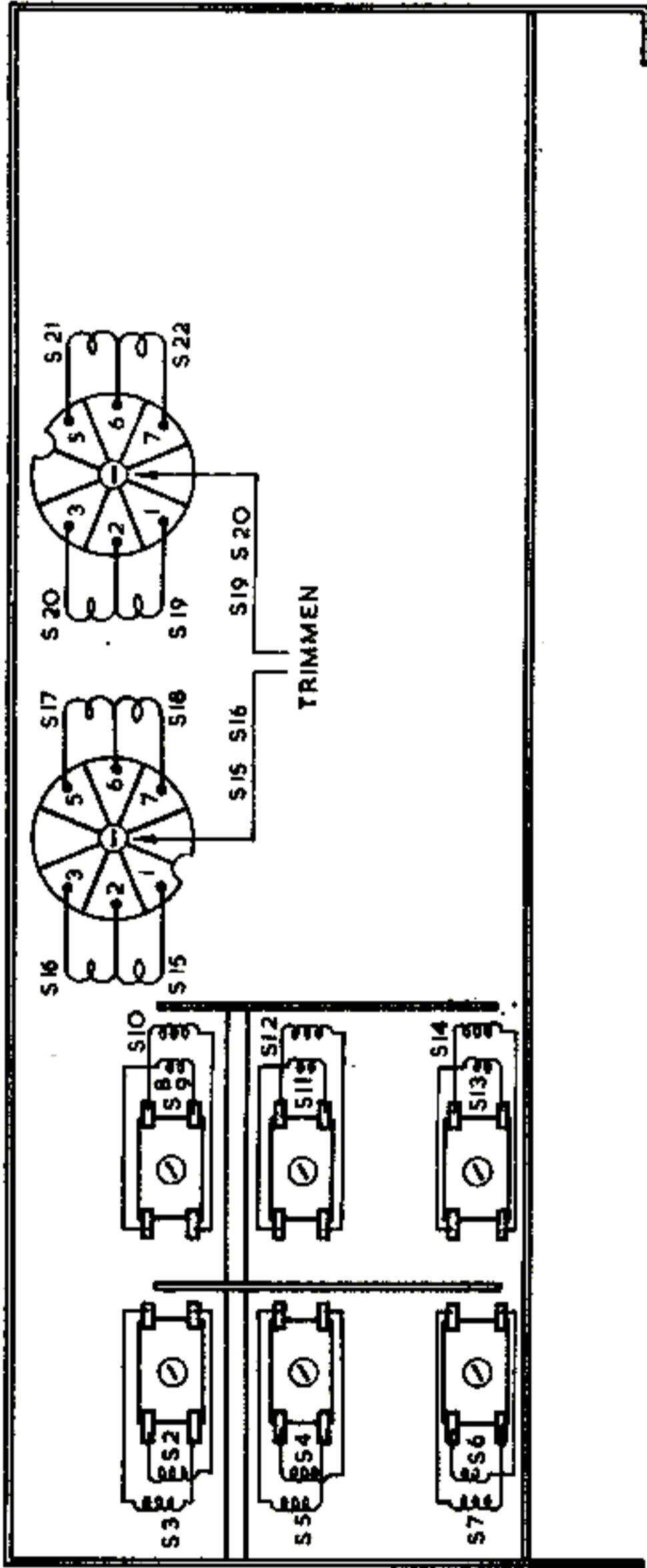
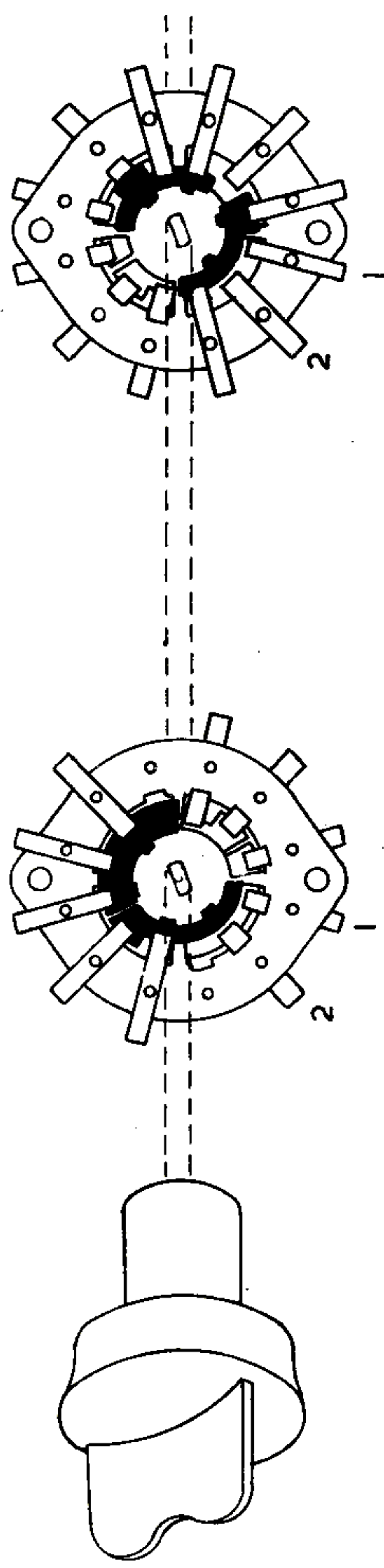
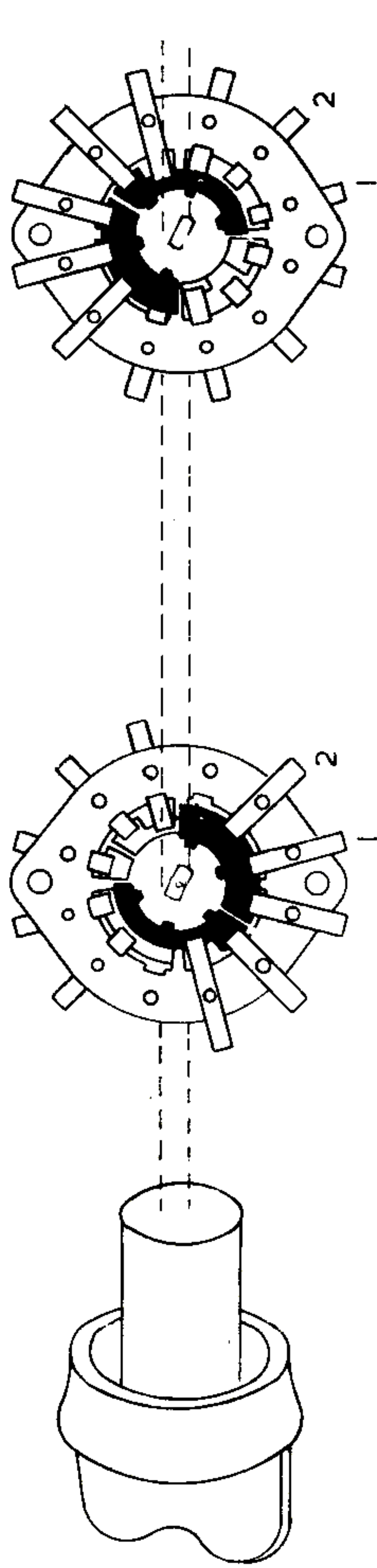


FIG. 3



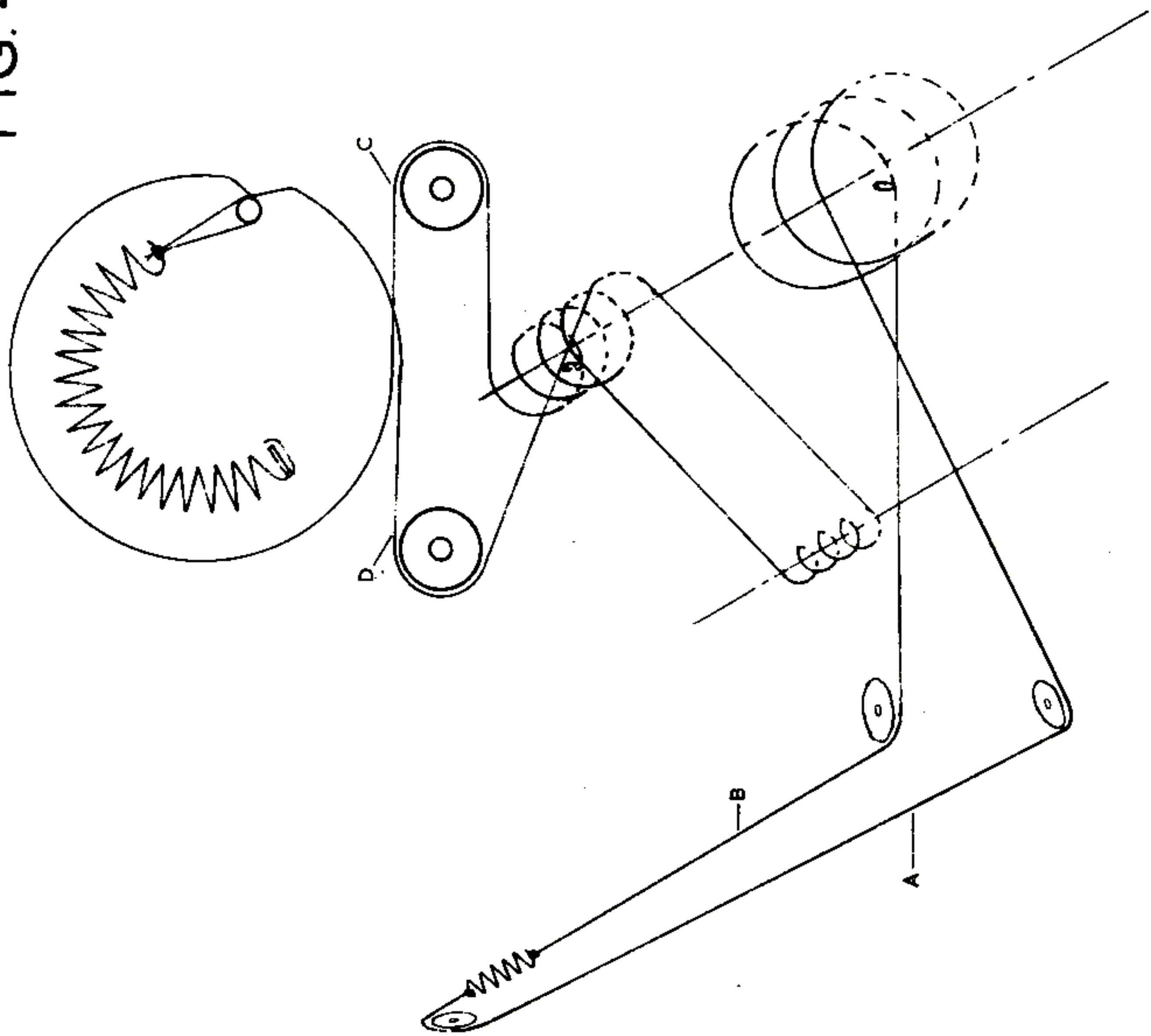
GK 882 47

GK 882 48



KY 524 B

FIG. 4



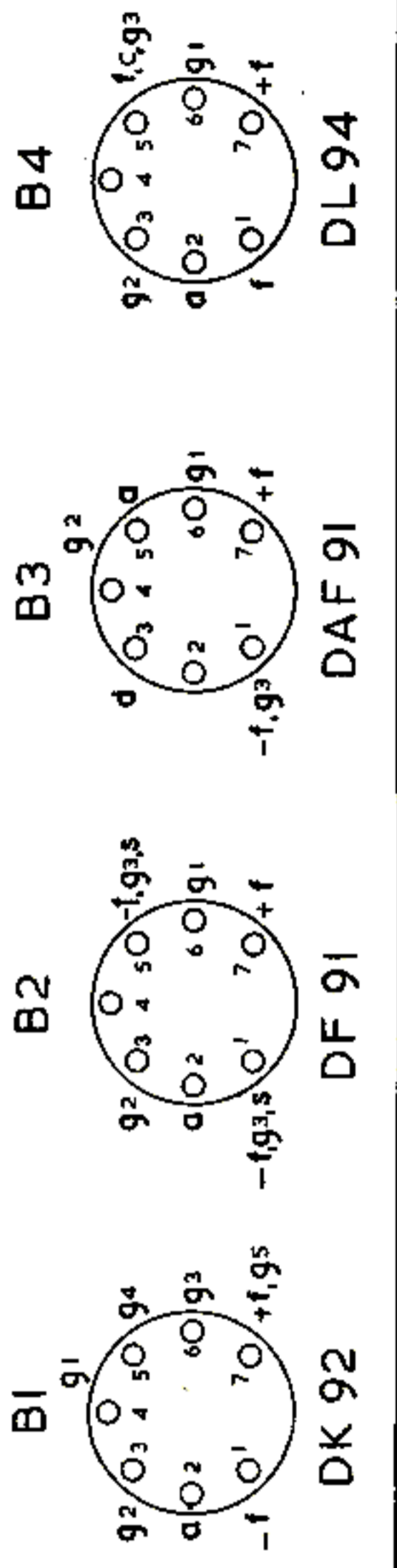
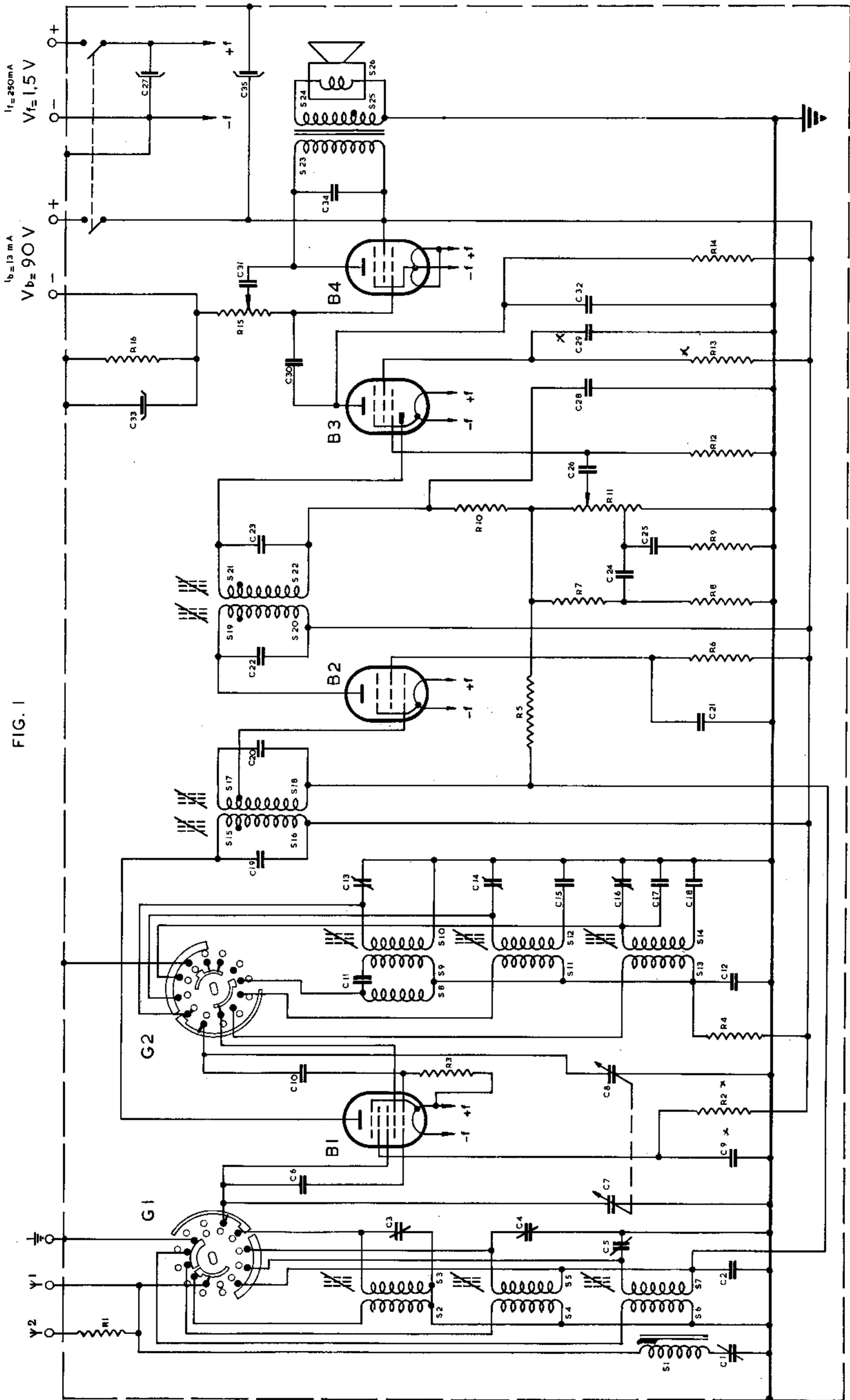
STAAL
LITZE

A = 650 mm
B = 300 mm

SPEC
KOORD

C = 295 mm
D = 385 mm

FIG. 1



GOLFBEREIKSCHAKELAAR 3 STANDEN
 KG. MG. LG. GETEKEND IN STAND KG.

KY 524 B

C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
R	1	2	3	4																																	
S	1	234567	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		