

SERVICE-DOCUMENTATIE



KY 524 B

ontvangtoestel voor batterijvoeding



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:*
Afmetingen kast: 512 \times 350 \times 270 mm
400 \times 265 \times 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 toengebied een minimum aan vervorming optreedt.

Voor het corrigeren van de frequentiekarakteristiek worden met de combinatie R₉—C₂₅ de lage tonen gecorrigeerd, terwijl de combinatie C₂₄, R₇, R₈ dit voor de hoge tonen doet.

Toonregeling geschiedt met behulp van R₁₅ en C₃₁. Minimum hoog is aanwezig als het rooster van B₄ voor het hoog tegengekoppeld wordt. C₃₁ is dan verbonden met g_1 van B₄.

Spanningen en stromen.

	B 1	B 2	B 3	B 4	
V _a	85	85	42	82,5	Volt
V _{g 2}	33	49	22	85	Volt
V _{g 4}	60	—	—	—	Volt
I _a	0,5	2,15	0,095	7,4	mA
I _{g 2}	1,6	0,62	0,025	1,3	mA
I _{g 4}	0,15				mA

I_f = 250 mA; I_b = 13,5 mA, gemeten bij een gloeispanning V_f = 1,5 V en een anodespanning V_b = 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 ($R_n = 5 \Omega$).

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. Achtershot 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			

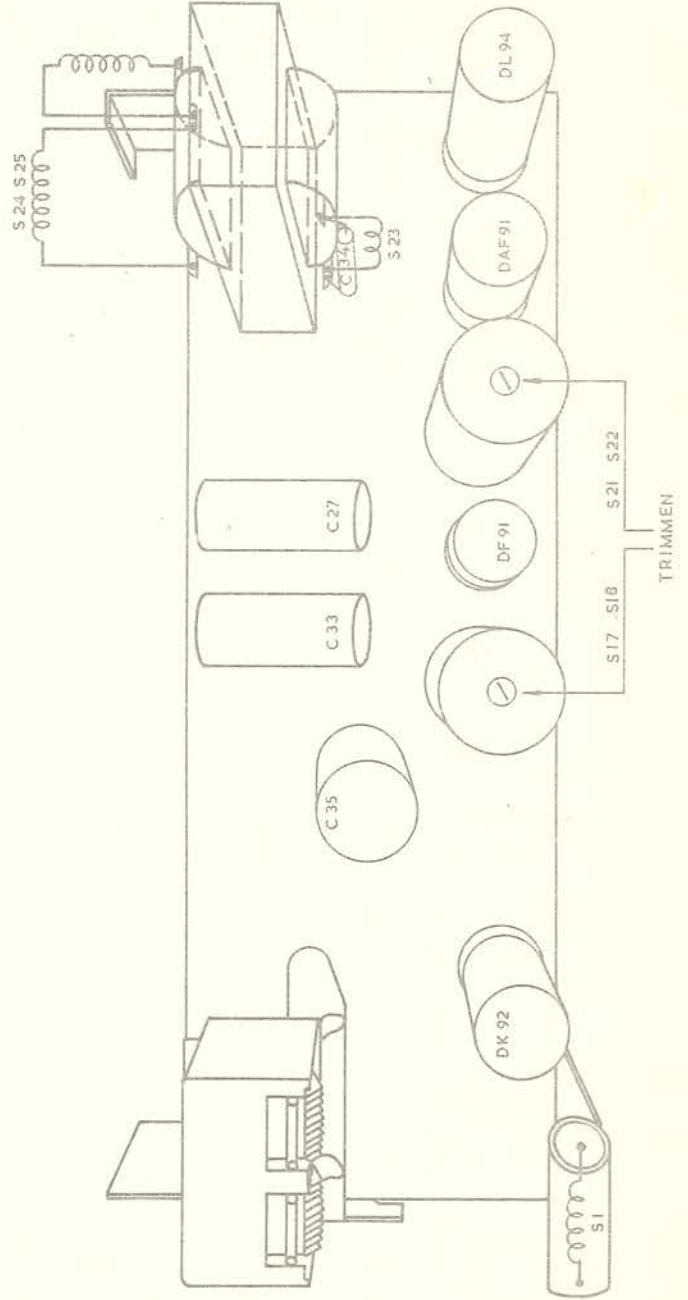
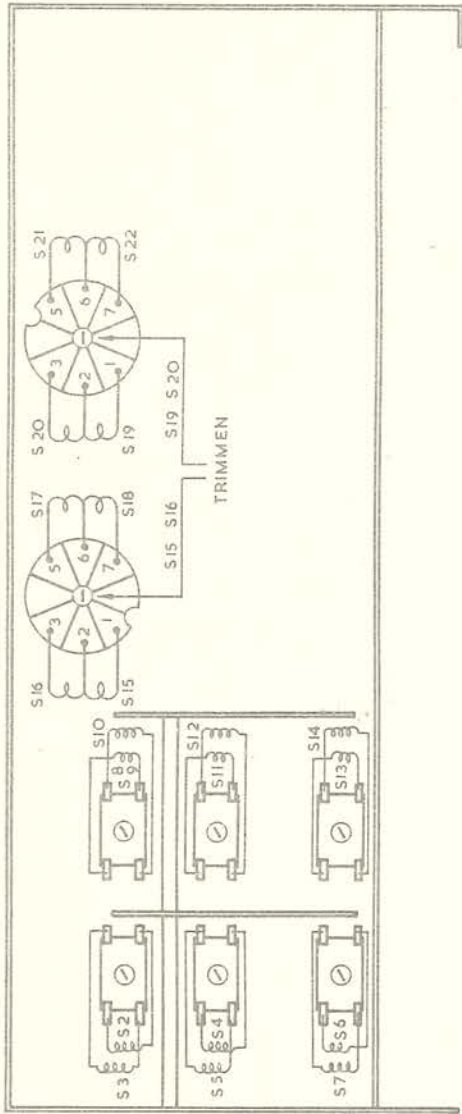
WEERSTANDEN

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

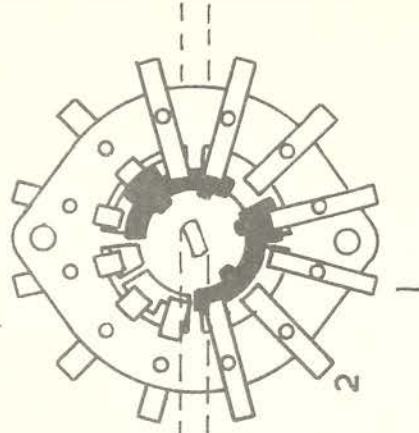
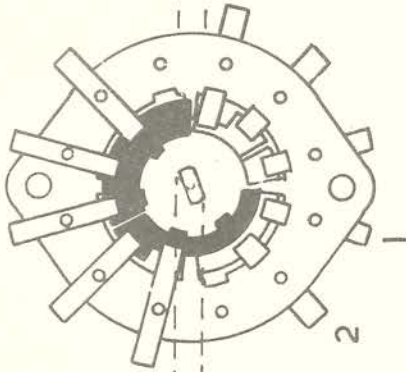
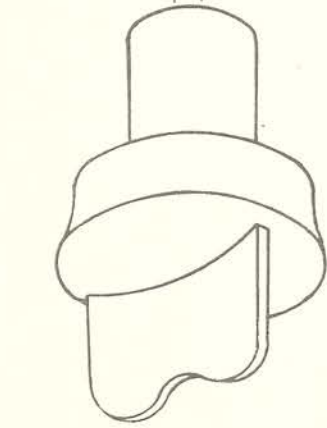
	Windingen	= Weerstand			Windingen	= Weerstand	
S 1	400	35 Ω	zuigkringspoel GK 565 94	S 13	48	4,2 Ω	osc. spoel L.G.
S 2	25	1,8 Ω	ant. spoel K.G.	S 14	210	15,5 Ω	GK 565 74
S 3	10	< 1 Ω	GK 565 95	S 15	95	1,8 Ω	
S 4	600	95 Ω	ant. spoel M.G.	S 16	225	5,7 Ω	M.F. trafo I
S 5	128	5 Ω	GK 565 96	S 17	95	1,8 Ω	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 a



Auteursrecht volgens de wet voorbehouden.

FIG.3



GK 882 47

GK 882 48

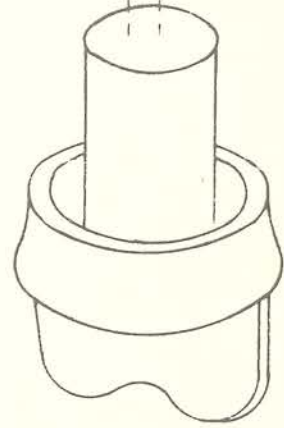
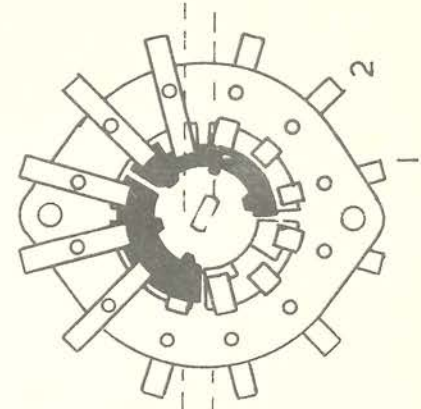
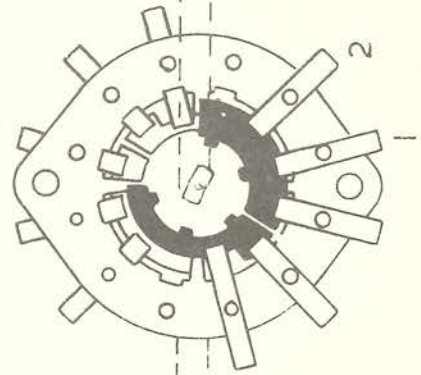
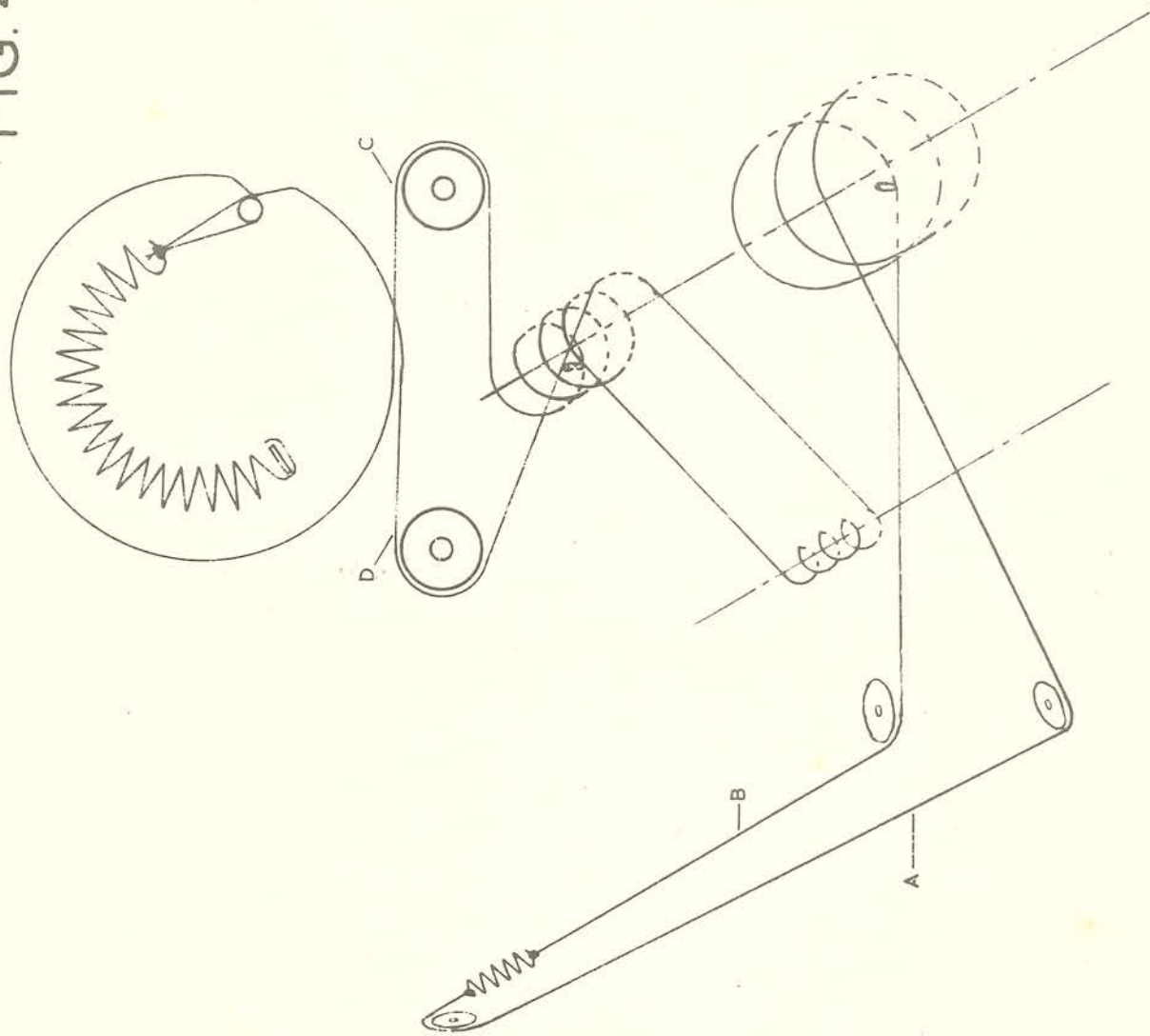


FIG. 4



STAAL LITZE	A = 650 mm
	B = 300 mm
SPEC KOORD	C = 295 mm
	D = 385 mm