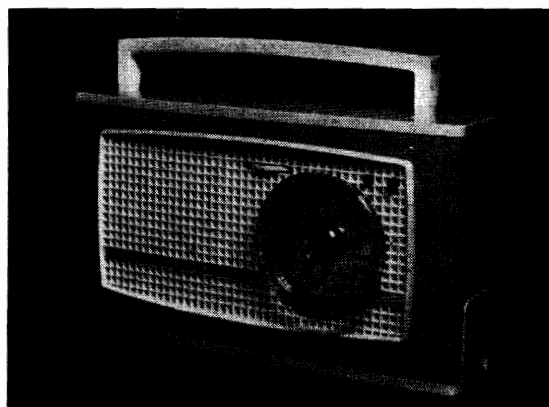


ERRES  
SERVICE DOCUMENTATIE  
RA 620 P



STRENG VERTROUWELIJK  
ALLEEN VOOR ERRES SERVICE

Uitgave: VAN DER HEEM N.V.  
MAANWEG 156  
's-GRAVENHAGE

### I ALGEMENE GEGEVENS.

- a. Voeding : Uit droge batterijen 6 V.  
( 4 cellen à 1,5 V in serie)  
14 mA
- b. Golfbereik : LG 1100 - 2000 m  
MG 185 - 570 m
- c. Transistors en dioden : TR 1 2SA15 Meng transistor  
TR 3 2SA12 Midden frequent I transistor  
TR 4 2SA12 Middenfrequent II transistor  
TR 5 OC3L Laagfrequent transistor  
TR 6 OC3L Stuurtransistor  
TR 7) 2OC3LP Eindtransistor  
TR 8)  
D1 OA 79 MF dempingsdiode  
D2 OA 79 Detectordiode
- d. Aantal afgestemde kringen : HF 2 + 1  
MF 3
- e. Middenfrequentie : Nominaal 453 kHz
- f. Bedieningsorganen : v.l.n.r. Volumeregelaar met aan/uitschakelaar  
Afstemknop  
Golfbereikschakelaar.

### II SPANNINGEN EN STROMEN

Deze zijn gemeten bij afwezigheid van signaal. De spanningen zijn gemeten met een voltmeter met een ingangsweerstand van 1 Mohm.

De spanningen en stromen zijn aangegeven in het schema.

Opmerking: Indien de basis- en emitterspanningen meer dan 0,2 V afwijken dient men dit als foutief te beschouwen.

### III TRIMVOORSCHRIFT.

- a. Instelling eindtrap Geen signaal  
Volumeregelaar op minimum  
Voedingspanning 6V.  
Middenaftakking van de secundaire van de uitgangstransformator losmaken en tussen dit aansluitpunt en aarde een mA-meter aanbrengen.  
Hiermede wordt de totale collectorstroom van de eindtrap gemeten. Deze stroom instellen op 2,8 mA met behulp van R 29.
- b. Middenfrequent afregeling: Variabele condensator geheel indraaien. Golfbereikschakelaar in stand MG. Volumeregelaar op maximum. Meetzender 453 kHz 30% gemoduleerd met 400 Hz via een meetkop met inwendige weerstand 1 ohm aansluiten op de basis van TR 1 en aarde. Afregelen S 14, S 11 en S 8 op max. uitgangsvermogen. De gevoeligheid bij 50 mW uitgangsvermogen is 1,5 µV.
- c. Wijzerinstelling : Variabele condensator geheel indraaien. Wijzer instellen op de verticale streep op de schaal.
- d. Hoogfrequent afregeling: Signaal toevoeren via een condensator van 33 pF op basis van TR 1.  
Meetzender 30% moduleren met 400 Hz. Volumeregelaar op maximum. Afregelen op max. uitgangsvermogen volgens schema-blad 2:

Bereik	Frequentie	Wijzer op schaal	Afregelen		Gevoeligheid
			Osc.	Antenne	
MG	600 kHz	500 m	S 5	S 1	10 $\mu$ V
	1500 kHz	200 m	C 37	C 34	12 $\mu$ V
LG	200 kHz	1500 m	C 36		
	160 kHz	1875 m		S 3	8 $\mu$ V
	250 kHz	1200 m		C 35	8 $\mu$ V

N.B. Bij afregelen van de antennekringen dient men de variabele condensator steeds op maximum uitgangsvermogen in te stellen.

#### IV ENIGE REPARATIEWENKEN.

1. Apparaat werkt niet. Batterijen controleren. Batterijaansluitingen controleren. Controleer spanningen over C 18 en C 24. Controleer Spanning over R 7. Indien deze spanning te hoog is dan C 22 controleren op doorslag. Controleer spanning over C 31. Indien te hoog dan C 31 controleren op doorslag. Controleer R 27 en R 28.
2. Apparaat werkt wel op het ene golfbereik en niet op het andere. Controleer de bij het betreffende golfbereik behorende trimmers op sluiting. Controleer spanning over R 7 en daarbij C 22 op doorslag.
3. Apparaat speelt wel maar zacht. Controleer spanningen over R 6. Indien te hoog controleer dan C 10 op doorslag. Controleer spanning over R 10. Indien te hoog, controleer dan de spanning over R 8 en als deze ook te hoog is controleer dan C 13 op doorslag. Indien de spanning over R 8 juist is controleer dan C 14 op doorslag. Controleer MF en HF afregeling van de diverse MF en HF kringen.
4. Apparaat speelt zacht en vertoont MF genereren. Controleer spanning over R 8. Indien te hoog controleer dan C 13 op doorslag. Controleer ook de aardzijden van C 13 en C 14 op de print op goed contact.
5. Apparaat vervormt. Controleer de instelling van R 29 en de MF versterkers op MF genereren.
6. Apparaat genereert LF. Controleer R 26 en C 23 op geleiding en bevestiging.

N.B. Indien een van de platte 0.1  $\mu$ F condensatoren defect is, dient men hen te vervangen door een polyester condensator van 0.1  $\mu$ F/125 V.

V LIJST VAN RESERVE ONDERDELEN.

a. Weerstanden.

R 13	Vol. regelaar met schakelaar	10000 ohm	GK 810 81	f	2.15
R 29	Instelpotentiometer	5000 ohm	GK 810 58	"	0.50
R 25	NTC weerstand	130 ohm	B8 320 01P/130E	"	0.50

De overige weerstanden zijn uit het schema over te nemen.

b. Condensatoren.

C 1	11-410 pF)	2voudige variabele cond.	GK 210 79	"	8.65
C 2	10-149 pF)				
C 34	4-20 pF	keramische trimmer	GK 210 82	"	0.72
C 35	6-30 pF	keramische trimmer	GK 210 82	"	0.72
C 36	6-30 pF	keramische trimmer	GK 210 82	"	0.72
C 37	6-30 pF	keramische trimmer	GK 210 82	"	0.72

c. Spoelen en transformatoren.

S 1	1,2 ohm )	MG antennespoel	GK 575 07	"	0.65
S 2	1 ohm )				
S 3	5 ohm )	LG antennespoel	GK 575 08	"	0.90
S 4	1 ohm )				
S 5	)				
S 6	6 ohm )	Oscill.spoel	GK 574 94	"	1.60
S 7	)				
S 8	)	6 ohm )			
S 9	)	) Middenfrequent	GK 574 90	"	3.15
S 10	1 ohm )	Transformator			
S 11	)	)			
S 12	)	6 ohm ) Middenfrequent	GK 574 90	"	3.15
S 13	1 ohm )	Transformator II			
S 14	)	6 ohm )			
S 15	)	) Middenfrequent	GK 574 91	"	2.90
S 16	1 ohm )	Transformator III			
S 17	)	)			
S 18	)	75 ohm ) LF ingangstransformator	GK 516 63	"	3.75
S 19	100 ohm )				
S 20	)	)			
S 21	)	5 ohm ) Uitgangstransformator	GK 516 65	"	3.--
S 22	1 ohm )				

d. Mechanische onderdelen.

Fig. I

GK 118 86	Batterijkoker	"	0.20
GK 262 24	Afstemknop	"	1.35
GK 262 25	Drukknop v. golfber.schakelaar	"	0.03
GK 369 06 + GK 834 32	Omgang van kast (geel) + sam. front	"	6.10
GK 369 21	idem rood	"	6.10
GK 369 22	idem blauw	"	6.10
GK 477 86	Wijzerschijf	"	0.50
GK 477 87	Meenemer voor wijzer	"	0.15
GK 713 34	Sierstrip ERRES All. transistor	"	0.55
GK 713 49	Stationsschaal	"	0.75
GK 751 18	Klemveer voor afstemknop	"	0.02
GK 829 99	Sam. bodemstuk	"	1.45
GK 841 58	Handvat	"	0.90
GK 856 03	Knop voor volumeregelaar	"	0.55
GK 878 66	Sam. gedrukte bedrading	"	96.--
GK 878 67	Achterdeksel	"	3.15
GK 951 00	Sam. bovenstuk	"	2.15
GK 954 53	Batterij contactveer	"	0.20

Vervolg Mechanische onderdelen:

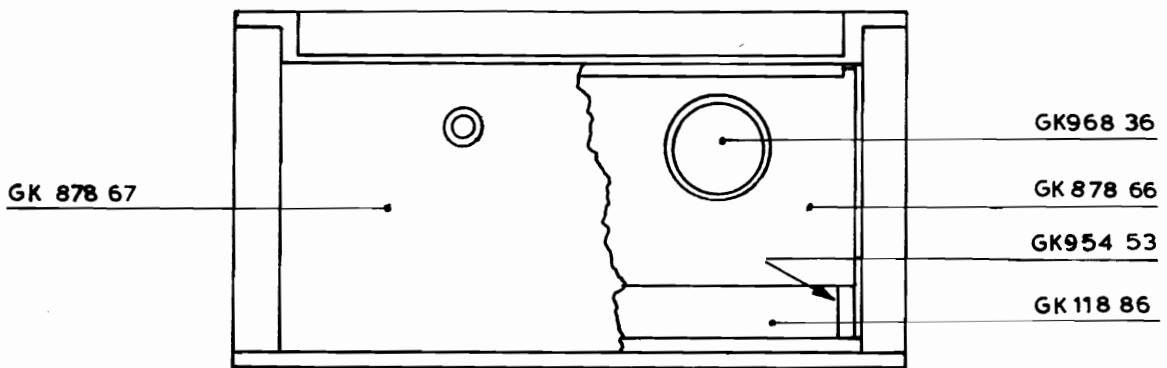
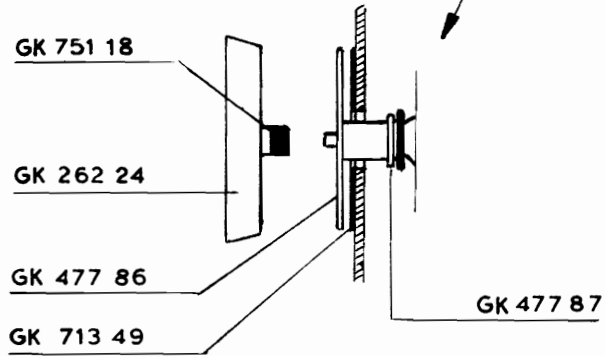
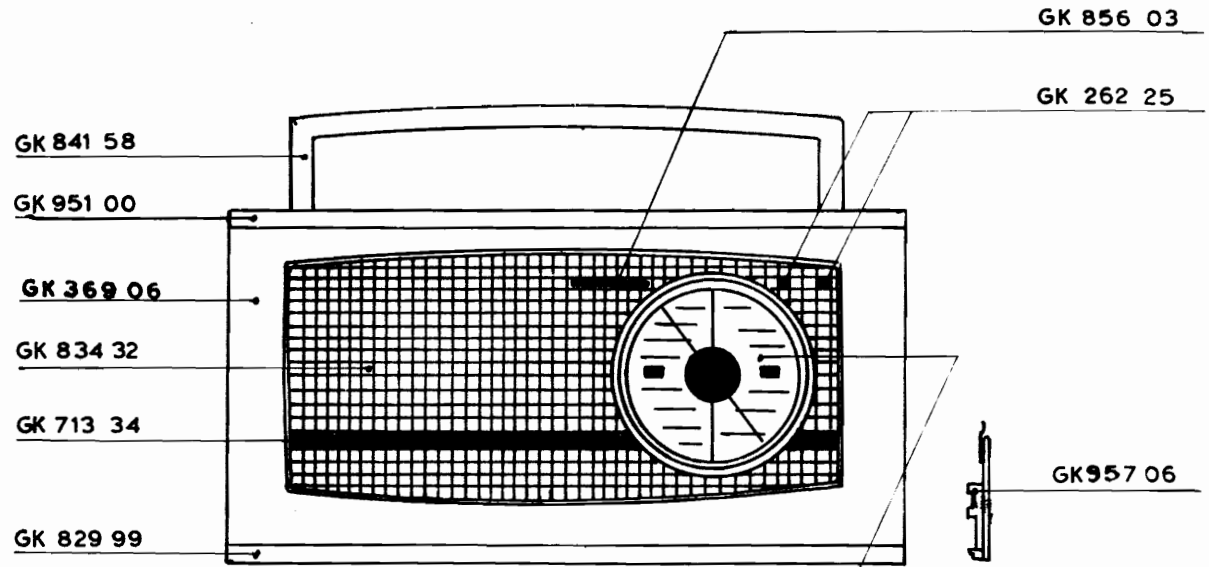
Fig. I

GK 957 06	Batterijdeksel	f 0.45
GK 968 36	Luidspreker	" 10.10

Fig. II

GE 967 11	Golfbereikschakelaar	" 1.65
GK 004 57	Ferrietstaaf	" 1.50
GK 210 79	Variabele condensator	" 8.65
GK 283 77	Indicatieschijf op vol.regelaarknop	" 0.20
GK 516 63	Ingangstransformator	" 3.75
GK 516 65	Uitgangstransformator	" 3.--
GK 574 90	MF transformator I en II	" 3.15
GK 574 91	MF transformator III	" 2.90
GK 574 94	Oscillatorspoel	" 1.60
GK 575 07	MG antennespoel	" 0.65
GK 575 08	LG antennespoel	" 0.90
GK 617 05	Schakelaarpen	" 0.02
GK 725 42	Stootdop	" 0.08
GK 810 81	Volumeregelaar met aan/uitschakelaar	" 2.15
GK 856 03	Knop voor volumeregelaar	" 0.55
GK 878 66	Sam. gedrukte bedrading	" 96.--
GK 951 06	Sam. antenneplaat	" 3.15

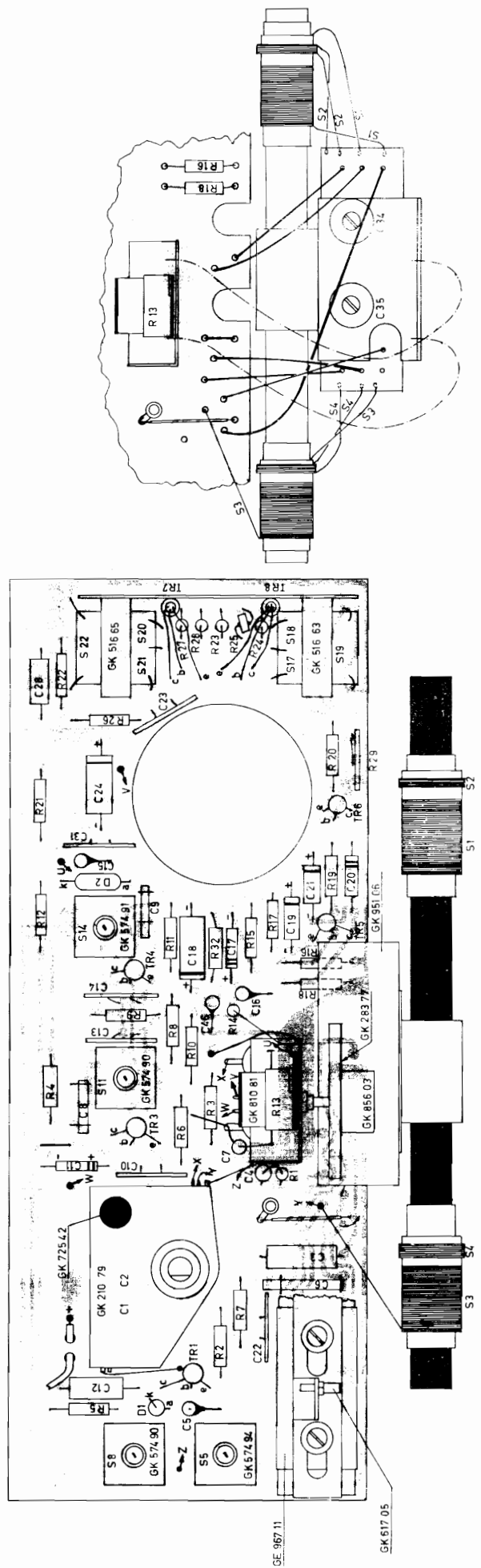
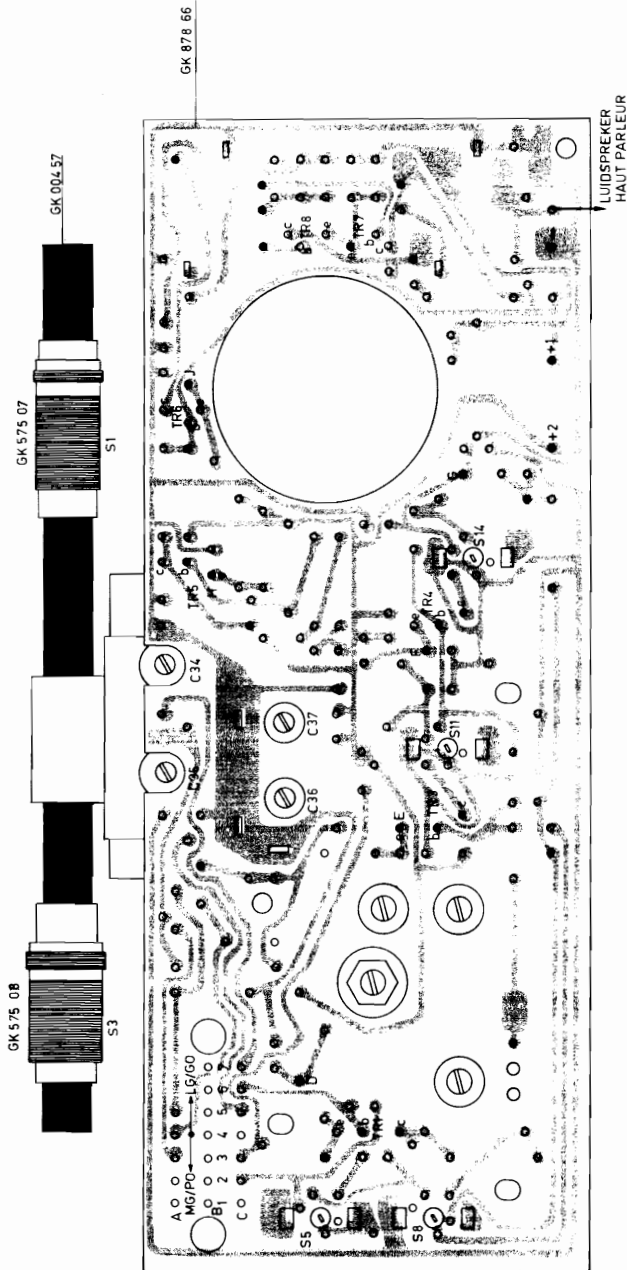
Wijzigingen voorbehouden.



RA 620 P  
FIG 1

RA 620 P

FIG 2



GE 987 11

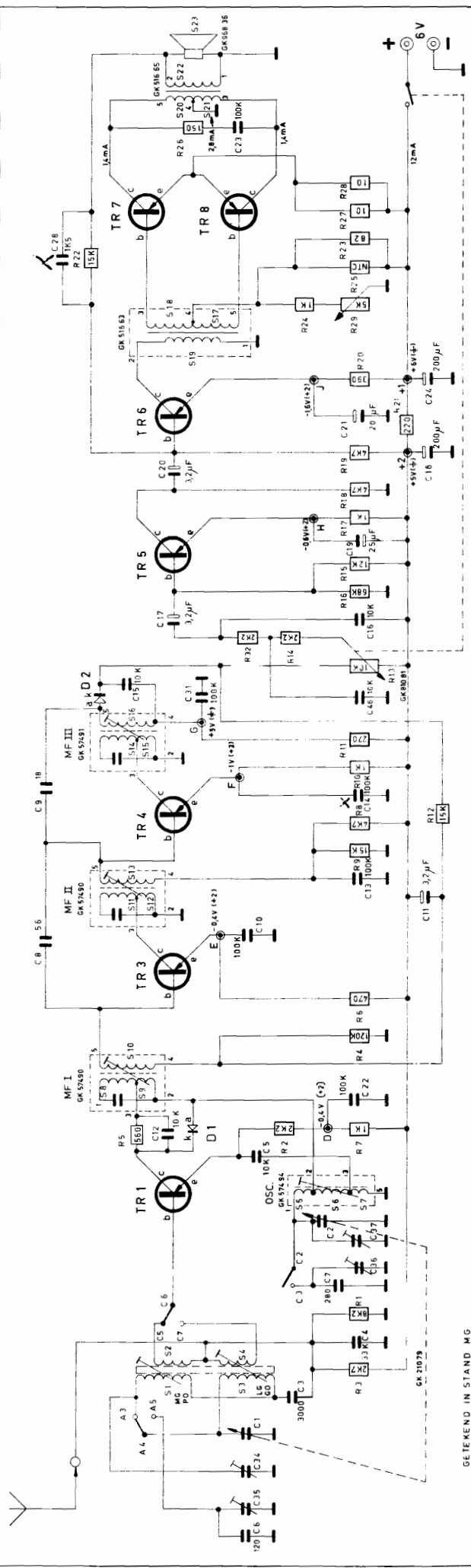
GK 517 05

AUTEURSRECHT VOLGENS DE WET VOORBEHOUDEN TOUS DROITS RÉSERVÉS

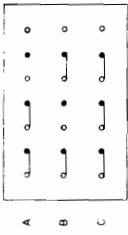
C 6 7 5 3 4 1 3 4 7 3 6 7 2 2 5 7 8 9 10 11 12 2 2 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 18 21 24 28 29

R 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 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

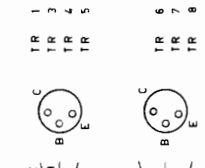
S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23



GEIJKEND IN STAND M5  
VUE EN POSITION PD

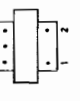


TRANSISTORS  
TRANSISTEURS



- TR 1 2 5A15
- TR 3 2 5A12
- TR 4 2 5A12
- TR 5 2 5B75
- TR 6 OC3L
- TR 7 2x OC31P
- TR 8

IN-EN UITGANGSTRANSFORMATOR  
TRANSFORMATEUR D'ENTREE ET  
DE SORTIE



MF TRANSFORMATOR  
TRANSFORMATEUR MF



OSCILLATORSSEL  
SELF D'OSCILLATEUR



**ERRES RA 620 P**

FIG 3