

ERRES

RADIO SERVICE DOCUMENTATIE

RP 366



STRENG VERTROUWELIJK
ALLEEN voor ERRES service



Uitgave : VAN DER HEEM N.V.
MAANWEG 156
'S-GRAVENHAGE
Augustus 1966

RADIO SERVICE DOCUMENTATIE

- RP 366 -

Inhoud:

Algemene gegevens	1
Meetcondities	1
Ruststroominstelling	1
Afregeling MF/HF gedeelte	1
Gevoeligheid	2
Oscillatorspanning	2
Uitgangsvermogen	2
Service onderdelen	3
Schema's	

ALGEMENE GEGEVENS.

Golfbereiken:	KG - 5,75 .. 6,34 MHz (52 .. 47,3 m)
	MG - 520 .. 1620 kHz (578 .. 185m)
	LG - 145 .. 300 kHz (2070..1000m)
Transistoren:	7 stuks
	T 1 - 2SA 234 C mengtransistor en oscillator
	T 2 - 2SA 12 D MF versterker I
	T 3 - 2SA 12 D MF versterker II
	T 4 - 2SA 75 C LF versterker
	T5 - 2SB 77 B stuurtrap
	T 6 en T 7 - 2SB 156A eindtrap
Dioden:	3 stuks
	D 1 - 1N 34 A MF demping
	D 2 - OA 79 Detector
	D 3 - Z37 PC 2 Stabilisering van voedingsspanning
Luidspreker:	10 x 15 cm.
Voeding:	7,5 volt (5 batterijen van 1½ volt met afmetingen 60 x 32mm)
Kastafmetingen:	29x 18,5 x 8 cm.
Gewicht:	1900 gram (zonder batterijen).

MEETCONDITIES

De in het principieschema en printtekeningen aangegeven bedrijfsspanningen zijn gemeten met een buis-voltmeter t.o.v. massa.

De voedingsspanning is 7,5 volt. De golfbereikinstelling is MG. Geen antennesignaal.

RUSTSTROOM INSTELLING VAN DE EINDTRAP

De middenaftakking * van de primaire wikkeling uitgangstrafo via een mA-meter met kleine inwendige weerstand (< 10 ohm) op massa aansluiten. De totale collectorstroom van de eindtrap met R 28 instellen op 4 mA. Batterijspanning 7,5 volt. Volumeregelaar op minimum. Geen antennesignaal.

AFREGELING MF- en HF GEDEELTE

De afstemcondensator geheel linksom uitdraaien en de wijzer links op de schaal instellen. Volumeregelaar op maximum en toonschakelaar op maximum hoge tonen (uitstand). Luidspreker vervangen door weerstand 6 ohm en outputmeter hierop aansluiten.

a. - Instelfrequentie van HF generator 470 kHz; signaal 30% moduleren met 1000 Hz.

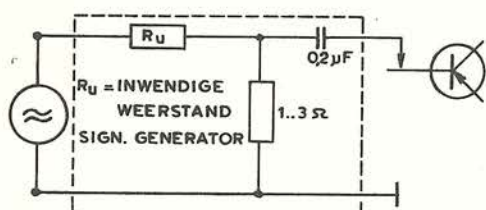


fig. 1

- Signaal via meetkop fig. 1 aansluiten op basis van transistor T1.
- Golfbereikinstelling toestel MG.
- Afstemcondensator indraaien
- Trafo's MF III, MF II b en a, MF Ib en a afregelen op maximum output (niet groter dan 50 mW, signaalsterkte geleidelijk verminderen).

b. - Signaal via meetkop fig. 2 aansluiten op basis van transistor T1.

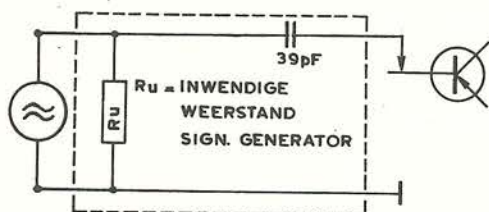


fig. 2

- Regel de in onderstaande tabel aangegeven kringen af op maximum output (niet groter dan 50 mW, signaalsterkte geleidelijk verminderen).

Golfbereik	Instelfreq.	Afregelen.	
LG	157 kHz (1900 m)	osc. kring	ant. kring
	290 kHz (1030 m)	C 14	C 12
MG	570 kHz (530 m)	osc. kring	ant. kring
	1500 kHz (200 m)	C 13	C 3
KG	6,05 MHz	osc. kring	ant. kring

GEVOELGHEID

Meetsignaal 30% moduleren met 1000 Hz voor MF en HF meting. Volumeregelaar op maximum en toonschakelaar op maximum hoge tonen (uitstand).

Luidspreker vervangen door weerstand 6 ohm en outputmeter hierop aansluiten.

MF - Signaalgenerator via meetkop fig. 1 aansluiten op basis van transistor T3. Frequentie 470 kHz. Sterkte van meetsignaal 1 mV. R 13 instellen op 50 mW output (voorlopige instelling).

Signaalgenerator via meetkop fig. 1 aansluiten op basis van transistor T2. Frequentie 470 kHz. Gevoeligheid voor 50 mW output: 20 - 40 mV.

Signaalgenerator via meetkop fig. 1 aansluiten op basis van transistor T1. Frequentie 900 kHz. Gevoeligheid voor 50 mW output $1\frac{1}{2}$ μ V \rightarrow eventueel de instelling van R 13 corrigeren.

HF - Signaalgenerator via meetkop fig. 2 aansluiten op basis van T1. Gevoeligheid op de volgende bereiken zijn:

LG - 157 kHz (1860 m) : 40 - 50 μ V
 290 kHz (1035 m) : 8 - 12 μ V

MG - 570 kHz (530 m) : 20 - 30 μ V
 1500 kHz (200 m) : 2 - 4 μ V

KG - 6,1 MHz : 1 - $1\frac{1}{2}$ μ V

LF - Signaalgenerator via 0,1 μ F condensator en 100 k ohm weerstand in serie aansluiten op:

- . basis van transistor T 5 \rightarrow Gevoeligheid voor 50 mW output: 2,5 - 3 V.
- . basis van transistor T 4 \rightarrow Gevoeligheid voor 50 mW output: 80 - 90 mV.
- . top volumeregelaar R 17 \rightarrow Gevoeligheid voor 50 mW output: 150 - 200 mV.

OSCILLATORSPANNING

HF buisvoltmeter aansluiten op de emitter van transistor T1.

Over de gehele band ligt de spanning tussen de ongegeven waarden.

LG: 115 - 155 mV

MG: 80 - 120 mV

KG: 180 - 250 mV

UITGANGSVERMOGEN

Signaalgenerator via 0,1 μ F condensator en 100 k ohm weerstand in serie aansluiten op basis van transistor T4.

Frequentie 1000 Hz.

Vervang de luidspreker door 6 ohm weerstand en sluit hierop aan de outputmeter en de oscillograaf.

Het uitgangsvermogen bij juist optredende afplatting van het sinussignaal is minimaal 50 mW.

SERVICE ONDERDELEN

50 185 847	Kast
50 192 513	Kastpoot
50 192 527	Handgreep
50 194 451	Siernokken voor handgreep
50 182 051	Raamantenne
50 169 911	Zenderschaal
50 195 449	Schaalwijzer
50 126 044	Knop
50 182 607	Batterijhouder (bovenste gedeelte)
50 182 608	Batterijhouder (onderste gedeelte)
50 166 011	Luidspreker
32 913 903	Afstemcondensator
50 183 519	Condensator - aan drijfmechanisme
50 100 053	Ferrietstaaf
35 094 008	Golfbereikschakelaar
50 157 606	LG antennespoel
50 157 738	MG antennespoel
50 157 618	KG antennespoel
50 157 479	LG oscillatorspoel
50 057 889	MG oscillatorspoel
50 157 601	KG oscillatorspoel
50 156 008	MF trafo I a
50 057 876	MF trafo I b
50 057 877	MF trafo II a
50 057 876	MF trafo II b
50 057 878	MF trafo III
50 151 004	Balansingangtrafo
50 151 058	Uitgangstrafo
31 912 925	Instel potentiometer R 13 - 100 ohm
31 912 915	Instel potentiometer R 28 - 4,7 k ohm
31 919 905	Volumeregelaar R 17 - 4,7 k ohm log (met schak.)
31 005 113	NTC R 29 - 130 ohm
32 907 901	Draadtrimmers: C 3 - 12,5 pF
32 907 904	C12, C14 - 100 pF
32 907 902	C13 - 25 pF
32 275 901	glco's: C21, C35, 5 uF/10 V
32 274 901	C 41 - 5 uF/10 V
32 275 903	C 44 - 30 uF/10 V
32 275 904	C 36 - 50 uF/10 V
32 275 905	C 43 - 100 uF/10 V
32 275 906	C 39, C 40 - 200 uF/10 V
30 112 010	Transistors: 2 SA 234 C
30 112 009	2 SA 12 D
30 112 013	2 SA 75 C
30 112 016	2 SB 77 B
30 112 006	2 SB 156 A
30 096 028	Dioden: 1N 34 A
30 103 107	Z 37 PC2
46 901 011	Aandrijfkoord