

2. HF- en oscillatorkringen

- a en b als onder hoofdstuk 3 B1, punt a en b.
- c. Wijzer instellen op trimpunt 2, met behulp van de afstemknop.
- d. Voer een gemoduleerd AM-signaal van 86,5 MHz aan één van de antennebussen voor FM en aarde toe.
- e. Regel C29 en S12 af tot men het signaal uit de luidspreker hoort.
Schakel de modulatie uit en regel C29 en S12 af op maximum uitslag van de diodevoltmeter.
- f. Stel de wijzer in op trimpunt 1 met behulp van de afstemknop.
- g. Voer een gemoduleerd AM-signaal van 101 MHz aan een van de antennebussen voor FM en aarde toe.
- h. Regel S22 af tot men het signaal uit de luidspreker hoort.
Modulatie uitschakelen en S22 afregelen tot maximum uitslag van de diode voltmeter.
- j. Voer een signaal van 92 MHz, AM-gemoduleerd, aan een van de antennebussen voor FM en aarde toe. Stem het apparaat op dit signaal af. Modulatie uitschakelen.
- k. Regel S13 af tot maximum uitslag van de diode-voltmeter.
- l. De verschillende spoelen en trimmers aflakken behalve S22.

Opm.

De ongegeven frequenties kunnen eventueel verkregen worden uit harmonischen van een meetzendersignaal.

4. REPARATIE EN UITWISSELEN VAN ONDERDELENA. Chassis uitkasten

- 1. Luidsprekerverbindingen lossolderen.
- 2. Dipoolantenne van aansluitplaatje lossolderen.
- 3. Bodemplaat losschroeven en de aardverbinding lossolderen.
- 4. Afstemindicator uit de houder nemen.
- 5. De 4 schroeven van de schaalbevestigingsbeugels 2 slagen losdraaien en dan de beugels 1/4 slag verdraaien.
- 6. De 5 rode bodemschroeven verwijderen.
Aan de schroeven zonder rood plaatje mag niet gedraaid worden.
- 7. Het chassis kan nu uit de kast genomen worden.

B. Verwijderen van de schaal en de viltplaat achter de schaal

- 1. Knoppen verwijderen.
- 2. Schaal verwijderen.
- 3. Wijzer losnemen van aandrijfsnaar.
- 4. Verbindingen van de schaalverlichtingslampjes met de voedingstransformator lossolderen.
- 5. De 4 bevestigingsboutjes van de viltplaat verwijderen.
- 6. Viltplaat naar voren kantelen en voorzichtig verwijderen.

C. Uitwisselen van schakelsegmenten1. Statoren

- a. De platen aan de onderzijde van de statoren verwijderen.
Hiertoe de 4 schroeven (pos.a, fig.7) losdraaien.
- b. Het afschermshot in de schakelaar unit verwijderen.
- c. Verbindingen lossolderen en de stator uit de unit nemen.

2. Rotoren

- a. Chassis uitkasten volgens A.
- b. De knop van de te vervangen schakelaar indrukken.
- c. Rotor iets opzij buigen tot het scharnierpunt vrijkomt.
- d. Rotor naar voren schuivend uit de schakelaar unit verwijderen.

D. Uitwisselen van het torsie-veertje in de arreteer lineaal.

1. Chassis uitkasten volgens A.
2. Buig een van de lipjes, waartussen de as van de arreteer-lineaal bevestigd is, terug.
3. Schuif de as naar de kant van het teruggebogen lipje en breng het nieuwe torsie-veertje in de daarvoor bestemde opening.
4. Schuif de as weer terug en buig het lipje weer omhoog.

E. Uitwisselen van een toets

1. Chassis uitkasten, schaal en viltplaat verwijderen, volgens A resp. B.
2. De 2 borgringen (pos.b, fig.7) van de as door de toetsen verwijderen.
3. As voorzichtig wegschuiven, hoogstens 2 toetsen ver.
4. Bij de handeling onder 3, komen de drukveren onder de toetsen los te liggen. Deze moeten daarom nu eerst verwijderd worden. Vervolgens kan men de as verder verwijderen.
5. De gewenste toets kan nu uitgewisseld worden. Men moet zeer voorzichtig te werk gaan om het pertinax van de schakelaars niet te beschadigen.

F. Verwisselen van drukknoppen

1. Chassis uitkasten volgens A.
2. De knoppen zijn op de toetsen bevestigd met een draadveer, welke door de toets heen steekt. Bij het van de toets trekken van de knoppen, vreet deze veer zich vast in het Philite, zodat men alleen in uiterste noodzaak de knoppen van de toetsen moet verwijderen.
3. De nieuwe knop kan zonder meer op de toets geschoven worden, waarbij de draadveer in de knop zodanig bevestigd moet worden, dat deze met de uiteinden naar de open zijde van de knop gekeerd is.

G. Vernieuwen van de aandrijfsnaren

1. Chassis uitkasten volgens A.
2. Schaal en viltplaat verwijderen volgens B.
3. De lengten en de loop van de snaren zijn aangegeven in figuur 5 waarbij:
de variabele condensator in de stand maximum capaciteit,
de basregelaar in de stand maximum bas,
de hoge tonen regelaar in de stand maximum hoog en
de microafstemming in de meest linkse stand zijn getekend.

Opm. De kern (pos. 1) van de micro-afstemming wordt zo ingesteld dat deze zich geheel in de spoelhuls bevindt, in de stand 20 van de wijzer aan de rechtse kant van 0.

H. De ingebouwde dipoolantenne

De lengte is aangegeven in fig.9 Aan de uiteinden zijn de aders doorgesoldeerd. Precies in het midden is een van de aders openge-

knijpt en hieraan wordt de aansluitkabel vastgesoldeerd. De aansluitkabel wordt met de andere uiteinden aan de aansluitlippen boven het storings-filter vastgesoldeerd.

J. Uitwisselen van een der luidsprekers

De beide luidsprekers zijn in serie geschakeld. Bij het uitwisselen moet er dan ook op gelet worden, dat zij in de juiste phase worden aangesloten.

Dit is als volgt te constateren:

Sluit de 2 luidsprekers aan en neem in serie nog een weerstand van 30 ohm op. Sluit dit geheel aan op een accu. De conussen moeten in dezelfde richting uitwijken.

STROMEN EN SPANNINGEN

Buis		Va	Vg2	Vk	Ia	Ig2
B1	Penthode	232	232	2,1	9,0	2,6
B2	Triode	103	-	1,6	4,0	-
	Hexode	235	81	1,6	2,15	2,7
B3	Penthode	232	89	-	13,7	3,1
B4	Penthode-diode	234	71	-	6,4	2,0
B6	Triode 1	20	-	0,14	0,21	-
	Triode 2	60	-	1,5	0,7	-
B7	Penthode	286	235	7,2	27,0	3,1
B8	Penthode	286	235	7,2	27,0	3,1
B9	Afstemoog	235	d1=45	-	2,2	d1=0,19
			d2=25			d2=0,21
B12	Triode	230	-	1,5	10,0	-
		Volt	Volt	Volt	mA	mA

VC1 : 294 Volt

Itotaal : 124 mA

VC2 : 235 Volt

Iprimair : 430 mA (220V-50Hz)

Deze spanningen zijn gemeten met een Universeel Meetinstrument GM4257.

OPMERKINGEN: over het maken van S14, S22 en S62

1. Betr.: S22

Deze spoel kan men zelf vervaardigen aan de hand van de volgende gegevens:

Materiaal: 158 mm vertind koperdraad, 1,2 mm dik.

Aantal windingen: 4.

Spoellengte : 10 mm.

Binnendiameter : 12 mm.

2. Betr. : S14

Deze spoel kan men zelf vervaardigen aan de hand van de volgende gegevens:

Materiaal : geïsoleerd montagedraad.

Aantal windingen : 10

Spoellengte : zonder spatie

Binnendiameter : 6 mm.

3. Betr. : S62

Deze spoel kan men zelf vervaardigen aan de hand van de volgende gegevens:

Materiaal : geïsoleerd montagedraad.

Aantal windingen : 10

Spoellengte : zonder spatie

Binnendiameter : 6 mm.

BUIZEN OVERZICHT

B1 : EF 42	B7 : EL 41
B2 : ECH42	B8 : EL 41
B3 : EF 43	B9 : EM 34
B4 : EAF42	B10: EZ 80
B5 : EB 41	B11: EZ 80
B6 : ECC40	B12: EC 92

LIJST VAN ONDERDELEN

Bij bestelling steeds vermelden:

1. Codenummer en kleur.
2. Omschrijving.
3. Typenummer van het apparaat.

ALGEMEEN

Omschrijving	Codenummer
Kast	WE 362 62.0
Achterwand	A9 866 80.0
Dubbelknop (links en rechts)	WE 712 84.0
Embleem	WE 308 04.0
Schaal (N)	A3 740 00.0

CHASSIS

Omschrijving	Codenummer
Snaarschijf voor micro-afstemming (Philite)	WE 712 80.0
Snaarschijf (Philite, klein)	23 644 75.0
Snaarschijf (Philite, groot)	23 644 47.2
Veer voor spoelbussen	A3 652 58.3
Veer in trommel van variabele condensator	A3 646 26.0
Spanningscarrousel	A3 228 85.0
Frictusschijf voor afstemming	WE 324 68.0
Spoelkern voor micro-afstemming	A3 676 35.0
Buishouder (B9)	B1 505 26.1
Buishouder (B10, B11)	R1 662 11.0
Buishouder (B12)	B1 505 15.0

DRUKKNOP MECHANISME

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenummer
7	1	Toetshefboom	WE 329 58.0
7	2	Veer onder hefboom	WE 644 06.0
7	3	Toetshefboom voor netschakelaar (binnen)	WE 309 52.0
7	4	Toetshefboom voor netschakelaar (binnen)	WE 329 59.0
7	5	Toetshefboom voor netschakelaar (buiten)	WE 329 60.0
7	6	Toetshefboom voor netschakelaar (buiten)	WE 309 53.0
7	7	Veer voor hefboom van netschakelaar	WE 644 07.0
7	8	Veer voor rotor van netschakelaar	WE 646 04.0
7	9	Veer in arreter-lineaal	WE 651 02.0
7	10	Toets	WE 712 78.0
7	11	Veer in toets	WE 652 11.0

SCHAKELAARS

Omschrijving	Codenummer
Strip voor stator van FM-schakelaar	WE 609 60.0
Strip voor statoren	WE 609 61.0
Rotor voor schakelaar u (FM)	WE 397 65.0
Rotor voor schakelaar k (KG)	WE 397 66.0
Rotor voor schakelaar m (MG)	WE 397 67.0
Rotor voor schakelaar l (LG)	WE 397 68.0
Rotor voor schakelaar p (Gram)	WE 397 69.0
Rotor voor schakelaar a (Uit)	WE 397 70.0

SNOEL N-BORINES

S1,S2, S3,S4, S5,S6, S7,S8, S9 }	A3 141 40.0	S45 S45' S46 S46' C59 C60 }	A3 122 32.2
S10 } S11 } S12,S12'	A3 125 85.0 A3 126 16.0	S47 S48 C61 C62 }	A3 123 86.2
S13 } S15 }	WE 120 31.0	S49 S50 C67 C68 }	WE 120 22.0
S16	A3 115 30.0	S51 S51' S52 S52' C71 }	A3 126 09.0
S17 } S18 } S19 } S20 }	A3 124 60.0	S53	A1 000 35.0
S22	WE 374 53.0	S54 S55 S56 S57 }	A3 169 19.0
S23 } S24 } S25 } S26 } S27 }	A3 125 61.0 A3 125 72.0	S60	WE 110 54.0
S28	A3 111 65.0	S63	WE 110 60.0
S29	WE 110 60.0	S101 S102 S103 }	WE 110 63.0
S40 } S41 } S42 } C50 } C51 }	A3 122' 80.0	S104 S105 }	WE 110 64.0
S43 } S44 } C53 } C54 }	A3 124 78.1	Z1 Z1	0,5 A 1 A 08 118 40 0 08 141 32.1

x

WEERSTANDEN - RESISTANCES

CONDENSATOREN - CONDENSATEURS

R1	1000 Ohm	48 468 10/1K	R101	150 Ohm	/150E
R10	10000 Ohm	A9 999 00/10K	R102	220 Ohm	/220E
R11	180 Ohm	/180E	C1	50 uF	48 317 59/50+50
R12	220 Ohm	/220E	C2	50 uF	
R13	28000 Ohm	/56K (2x)	C5	22 pF max.	
R14	27000 Ohm	A9 999 00/27K	C6	22 pF max.	49 001 60.0
R15	1 MOhm	/1M	C7	492 pF max.	
R16	180 Ohm	/180E	C8	492 pF max.	
R17	33000 Ohm	/33K	C9	6 pF	WN 400 17.0
R18	33000 Ohm	/33K	C10	220 pF	48 203 10/220E
R19	15 Ohm	/15E	C11	1500 pF	48 206 50/1K5
R20	3900 Ohm	/3K9	C12	1500 pF	48 206 50/1K5
R30	220 Ohm	/220E	C13	120 pF	48 203 10/120E
R31	0,22 MOhm	/220K	C15	39 pF	48 203 10/39E
R32	47000 Ohm	/47K	C16	27 pF	48 203 10/27E
R33	220 Ohm	/220E	C17	220 pF	48 203 10/220E
R35	0,47 MOhm	/470K	C18	13 pF	48 336 99/13E
R36	82000 Ohm	/82K	C19	47000 pF	48 751 10/47K
R37	220 Ohm	/220E	C20	1500 pF	48 206 50/1K5
R38	0,1 MOhm	/100K	C21	75 pF	48 336 99/75E
R39	1 MOhm	/1M	C22	1800 pF	48 751 20/1K8
R40	0,15 MOhm	/150K	C23	470 pF	48 203 10/470E
R41	0,22 MOhm	/220K	C24	56 pF	48 203 10/56E
R42	2,7 MOhm	/2M7	C25	39 pF	48 203 10/39E
R43	10 MOhm	/10M	C26	100 pF	48 203 02/100E
R44	33000 Ohm	/33K	C27	6800 pF	48 206 50/6K8
R45	680 Ohm	/680E	C28	557 pF	48 336 02/510E
R47	1 MOhm	/1M	C29	3-30 pF	48 336 99/47E par.
R48	1 MOhm	/1M	C30	3-30 pF	28 212 36.4
R49	0,1 MOhm	/100K	C31	3-30 pF	28 212 36.4
R50	18000 Ohm	/18K	C32	3-30 pF	28 212 36.4
R51	0,45 MOhm	WE 362 66.0	C33	50 pF	49 005 50.2
R52	50000 Ohm		C34	417 pF	48 336 02/390E
R71	1000 Ohm	A9 999 00/1M8	C35	18000 pF	48 336 99/27E par.
R53	1,8 MOhm	/120K	C37	10 pF	48 750 10/18K
R54	0,12 MOhm	/470K	C49	15000 pF	48 201 10/10E
R55	0,47 MOhm	/100K	C50	230 pF	48 206 50/1K5
R56	0,1 MOhm	/680E	C51	115 pF	zie, voir S40-S42
R57	680 Ohm	/2K2	C52	12 pF	48 201 10/12E
R58	2200 Ohm	/100K	C53	27 pF	zie, voir S43, S44
R59	0,1 MOhm	/3K3	C54	27 pF	zie, voir S43, S44
R60	3300 Ohm	/180K	C55	390 pF	48 203 10/390E
R61	0,18 MOhm	/120K	C56	1500 pF	48 206 50/1K5
R62	0,12 MOhm	/15K	C57	1500 pF	48 206 50/1K5
R63	15000 Ohm	/470K	C58	10000 pF	48 207 50/10K
R64	0,47 MOhm	/47K	C59	115 pF	zie, voir S45, S46
R65	47000 Ohm	A9 999 00/820K	C60	115 pF	zie, voir S45, S46
R66	0,82 MOhm	/560K	C61	33 pF	zie, voir S47, S48
R67	0,56 MOhm	/1K	C62	33 pF	zie, voir S47, S48
R68	1000 Ohm	/120E	C63	12 pF	48 201 10/12E
R69	120 Ohm	WE 362 65.0	C64	120 pF	48 203 10/120E
R70	1000 Ohm	zie, voir R51, R52	C65	1500 pF	48 206 50/1K5
R71	1000 Ohm	A9 999 00/150			
R72	150 Ohm	E			