

18. N.S.F.4 ALGEHEEL WISSELSTROOM MET 300 VOLTS
F.S.A. UITGERUST MET NEGATIEVE ROOSTERSPAN-
NINGSLAMP TYPE 2504.

Dit apparaat uitgevoerd in het bekende N.S.F.4.type is een 4-lamps ontvangtoestel, geschikt voor aansluiting op het wisselstroomnet.

Aan de buitenzijden van het apparaat zijn weer de aansluitingen voor luidspreker en gramfoonweergever aan gebracht. In enkele apparaten zijn op de montageplaat schakelaars aangebracht, gemerkt met G (gram) en R (radio).

Voor de frontplaatindeeling verwijzen wij U naar het Algemeen Overzicht der N.S.F. toestellen fig.24.

Bij openen van het deksel vinden wij de volgende onderdelen bij de montageplaat aangebracht: (zie fig.46).

1. primaire condensator
2. secundaire condensator
3. luidsprekerbeveiliging
4. 2 $\frac{1}{2}$ laagfrequenttransformator
5. 1 $\frac{1}{2}$ laagfrequenttransformator
6. schakelaar (radio-gram).

vervolgens de volgende lampen:

- | | | | |
|-----|--------------------|----------------------------|------------------------------|
| I | gelijkrichterlamp | 506 | |
| II | E 443 | (eindlamp) | huls O. |
| III | E 415 S | (1 $\frac{1}{2}$ l.f.lamp) | " " |
| IV | E 415 S | (detectorlamp) | " " |
| V | E 442 | (H.F.lamp) | " " |
| VI | verlichtingslampje | 4 $\frac{1}{2}$ Volt | |
| VII | lampje | 2504, | (negatieve roosterspanning). |

De volumeregelaar op de frontplaat aangebracht kan bij dit type tevens dienst doen als volumeregelaar voor den gramfoonweergever en behoeft dus niet extra een potentiometer van 50000 Ohm tusschen geschakeld te worden. In dit boekje zijn de schema's van dit type opgenomen, welke eenigszins in uitvoering verschillen, voornamelijk wat de schakeling van de volume- en gramfoonregelaar betreft, overigens zijn de schema's geheel gelijk aan elkaar.

Het uit de kast nemen van dit apparaat geschiedt op dezelfde wijze als meerdere malen is beschreven geworden. Bij het wedermonteren dient er speciaal op gelet te worden dat de luidsprekerbussen geen contact maken met het aluminiumplaatje aan de buitenkant van de kast.

Speciaal brengen wij nog onder de aandacht, dat het ons voor kan komen, dat het apparaat op een gegeven moment niet meer regelbaar is door de volumeregelaar; dit vindt meestal zijn oorzaak in het roosterspanningslampje 2504. Dit maakt dan op onverklaarbare wijze dan geen voldoende contact met de veertjes in de fitting, door het lampje even uit te nemen, de beide contacten met een mesje voorzichtig schoon te maken, zal in de meeste gevallen het euvel verholpen zijn.

Met dank aan Gidi Verheijen

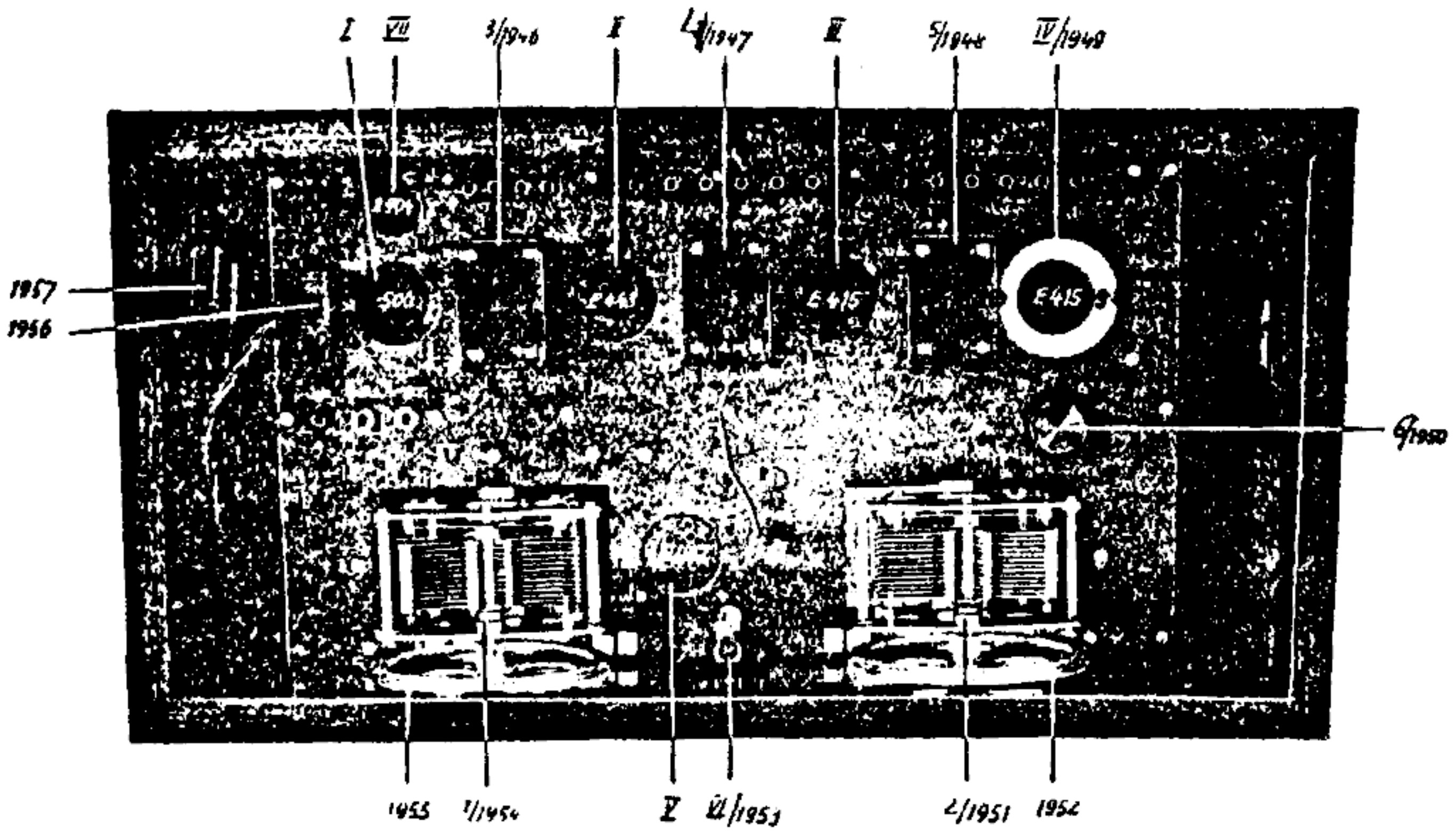


Fig. 46

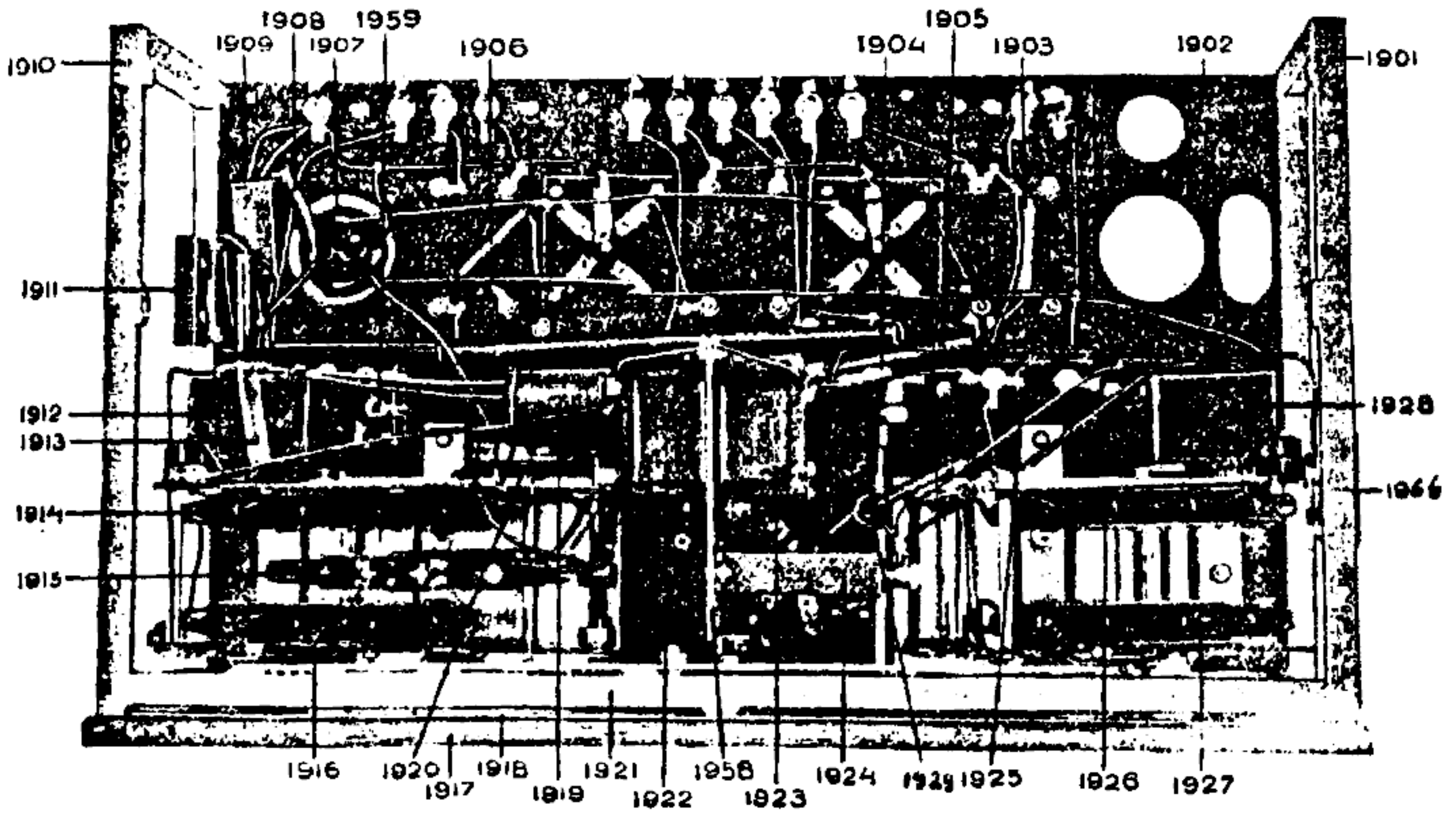


Fig. 47

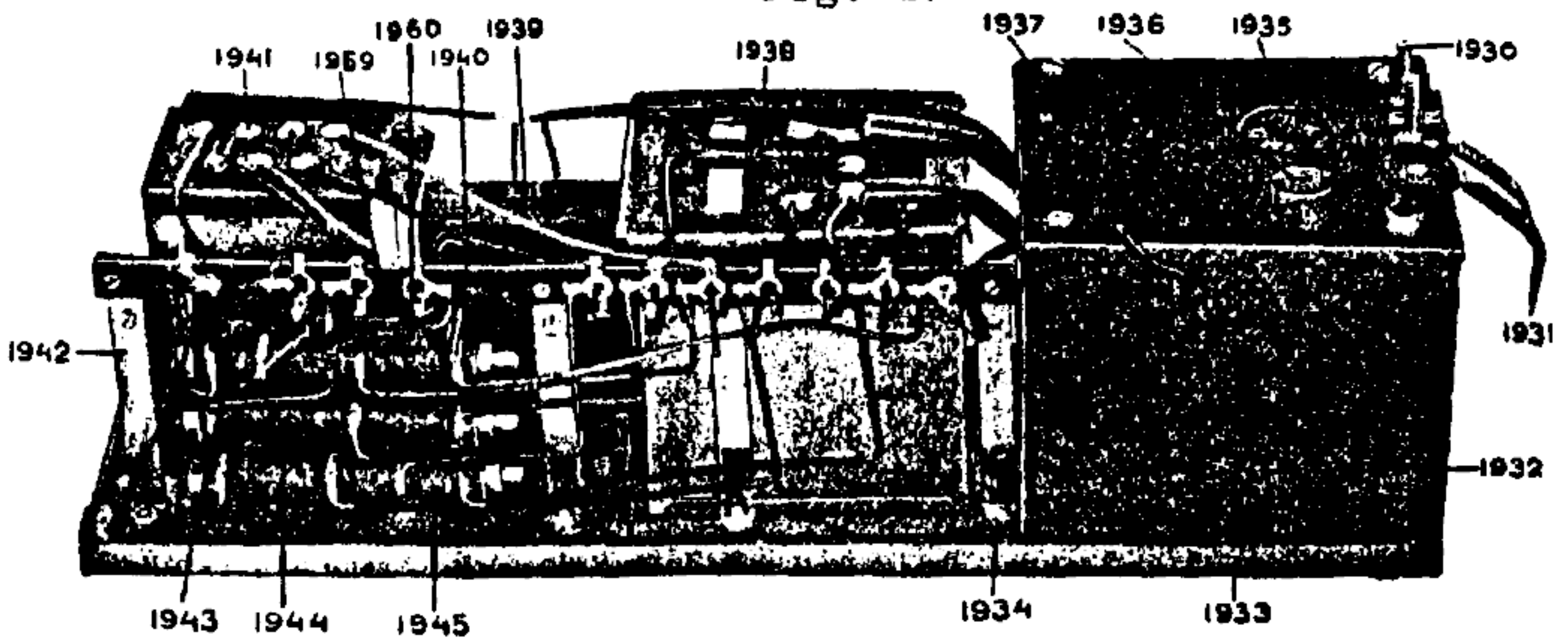


Fig. 48

Wanneer het deksel opgelicht wordt, wordt de stroom verbroken door het contactblokje aan de schaar, waarvan de hefboom links aan het deksel is bevestigd.

N.S.F.4 1929. ROOSTERLAMPJE 2504.EVENTUEEL VOORKOMENDE STORINGEN.Geen geluid.

1. Antenne niet met toestel verbonden.
2. Antenne op aarde geschakeld.
3. Luidspreker niet of niet goed aangesloten.
4. Luidspreker defect.
5. Onderbreking in C2.
6. Sterkstroomsteker maakt geen goed contact.
7. Geen spanning op het stopcontact.
8. Automatische dekselschakelaar maakt geen contact.
9. Een der lampen defect.
10. Golflengteschakelaar maakt slecht contact.
11. Onderbreking in een der spoelen.
12. Sterkstroombeschakelaar (naast frontplaat) defect.
13. Prim.eerste l.f.transformator onderbroken.
14. Prim.tweede " " " "
15. Onderbreking in C1.
16. Lampen maken min of meer slecht contact.
17. C5 sluiting.
18. Onderbreking in H.F.smoorspoel bij E 442.
19. " " " " " " le l.f.trsf.
20. Sluiting in C17.
21. " " C18.
22. " " C19.
23. " " C15.
24. " " C16.
25. sec.wikkeling krachttransformator onderbroken.
26. prim. " " "
27. Sluiting in C7.
28. " " C8.
29. l.f.smoorspoel onderbroken..
30. C14 sluiting.
31. C10 sluiting.
32. C11 sluiting.
33. C4 "
34. Sluiting in C6.
35. Sluiting in C3 of C9.
36. Onderbreking in R4.
37. Onderbreking in R18 of R19.
38. Onderbreking in R5.
40. " " R10.
41. " " R21.
42. " " R17.
43. " " l.f. smoorspoel p.s.a.
44. " " door losse soldeerplaatsen.

Zwakke weergave.

1. Pl te ver teruggedraaid.
2. Slechte of geen goede antenne.
3. Defecte antenneveiligheid (kortgesloten).
4. Lampen maken min of meer slecht contact in lamp-voetjes.
5. Onderbreking in prim.spoelen.
6. P.s.a. lamp emissie verloren.
7. Een of meerdere slechte lampen.

8. Onderbreking in sec. wikkeling 1e l.f. trsf.
9. " " " " " 2e " " "
10. " " R11.
11. " " R12.
12. " " R16.
13. " " R13.
14. Te lage netspanning.

Vervormde weergave radio.

1. Een of meerdere slechte lampen.
2. Lampje 2504 maakt geen goed contact.
3. Lampje 2504 defect.
4. Onderbreking in R1.
5. " " R2.
6. " " R3.
7. " " R14.
8. " " R11.
9. " " R12.
10. " " R13.
11. " " P1.
12. Lampje 2504 krijgt geen gloeispanning.
13. Onderbreking sec. wikkeling 1e l.f. transf.
14. " " " " 2e " " "
15. Te lage anodespanning, 506 emissie verloren.
16. Te lage netspanning.

Vervorming weergave gramfoon.

1. Onderbreking in P1.
2. " " R15.
3. " " R13.
4. " " R12.
5. " " R11.

Kraken.

1. Antenne aansluiting maakt slecht contact.
2. Slecht contact in antenne of toevoerleiding.
3. Aardleiding onderbroken.
4. Slechte l.f.transformatoren.
5. Doorslag in l.f. smoorspoel.
6. Slechte soldeerverbindingen.
7. Een of meer slechte lampen.
8. Luidspreker maakt slecht contact.
9. Luidspreker defect.
10. Goeflengteschakelaar maakt slecht contact.
12. Volumeregelaar maakt slecht contact.
13. Los contact in apparaat.
14. Onderbreking in een der spoelen.
15. Onderbreking in een der anodeweerstanden.
16. Lsp.bussen maken af en toe contact met sierplaatje.
17. Buitenstoring.
18. Draaicondensatoren maken sluiting.

WAARDE ONDERDEELEN N.S.F.4 met 25041ste uitvoering.(zie fig.49)

C1	=	0.0002	mfd.	R1	=	1.000.000	Ohm.
C2	=	0.0004	"	R3	=	200.000	"
C3	=	0.00075	"	R4	=	30.000	"
C4	=	0.00004	"	R5	=	2.000	"
C5	=	0.01	"	R6	=	500.000	"
C6	=	0.002	"	R7	=	500.000	"
C7	=	0.01	"				
C8	=	0.0001	"				
C9	=	0.00075	"	R10	=	500.000	Ohm.
C10	=	0.0003	"	R11	=	13.000	"
C11	=	0.0005	"	R12	=	13.500	"
				R13	=	6.500	"
C14	=	2	mfd.	R14	=	500.000	"
C15	=	6	"	R15	=	20.000	"
C16	=	6	"	R16	=	200.000	"
C17	=	2	"	R17	=	66.500	"
C18	=	2	"	R18	=	33.500	"
C19	=	2	"	R19	=	30.000	"
C20	=	1	"	R20	=	35.000	"
C21	=	6	"	R21	=	10.000	"
C22	=	1	"	R22	=	20.000	"
C23	=	1	"				
C24	=	0.1 mica	"				
C25	=	1	"	P1	=	200.000	Ohm.

WAARDE ONDERDEELEN N.S.F.4 met 2504.2de Uitvoering.(zie fig.50)

C1	=	0.0002	mfd.	R1	=	1.000.000	Ohm.
C2	=	0.0004	"	R2	=	200.000	"
C3	=	0.00075	"	R3	=	1.000.000	"
C4	=	0.00004	"	R4	=	30.000	"
C5	=	0.01	"	R5	=	2.000	"
C6	=	0.002	"	R6	=	500.000	"
C7	=	0.01	"	R7	=	500.000	"
C8	=	0.0001	"	R10	=	500.000	"
C9	=	0.00075	"	R11	=	13.000	"
C10	=	0.0003	"	R12	=	13.000	"
C11	=	0.0005	"	R13	=	6.500	"
C14	=	2	"	R14	=	500.000	"
C15	=	6	"	R15	=	20.000	"
C16	=	6	"	R16	=	200.000	"
C17	=	2	"	R17	=	66.500	"
C18	=	2	"	R18	=	33.500	"
C19	=	2	"	R19	=	30.000	"
C20	=	1	"	R20	=	35.000	"
C21	=	6	"	R21	=	10.000	"
C22	=	1	"				
C23	=	1	"				
				P1	=	200.000	"

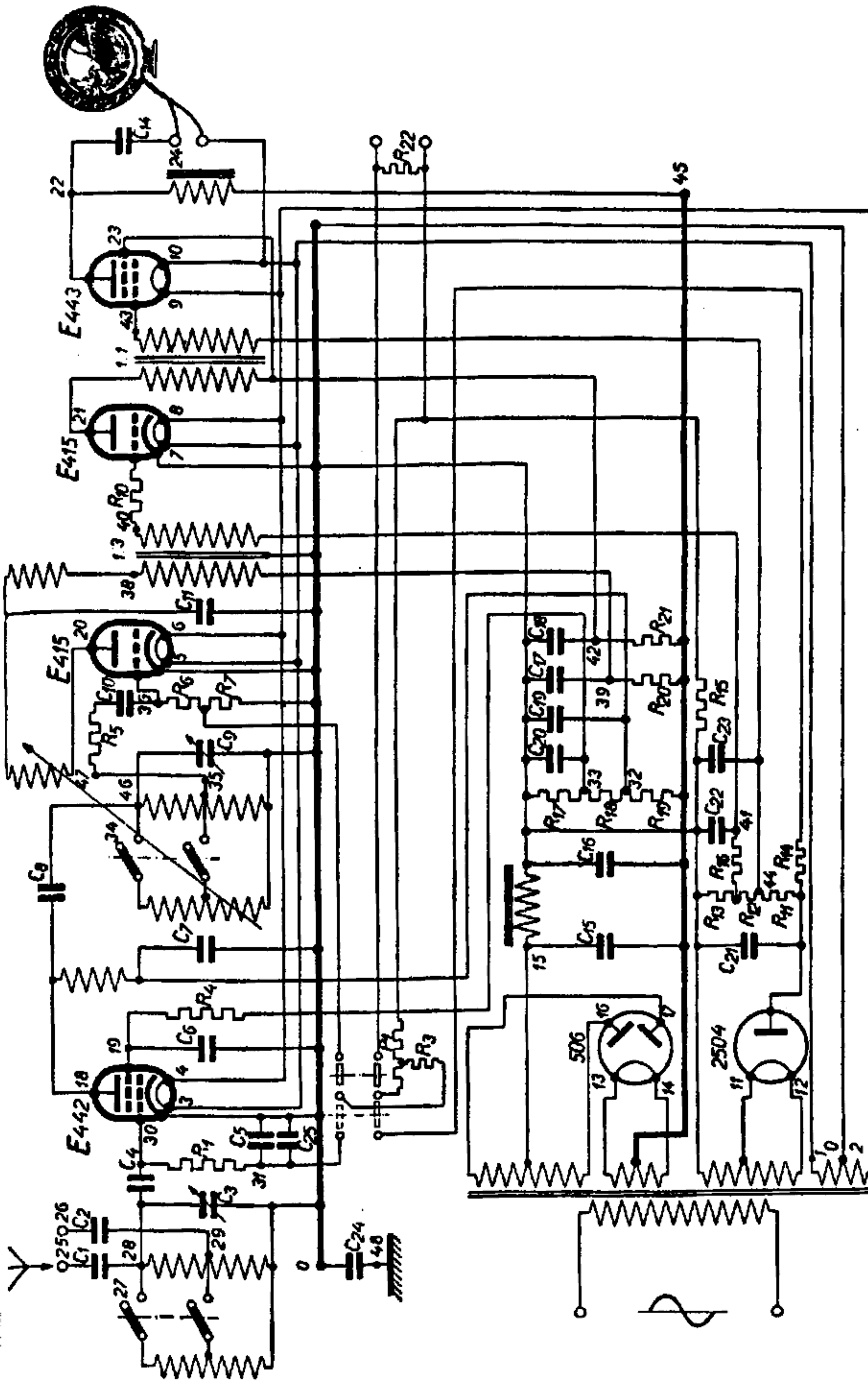
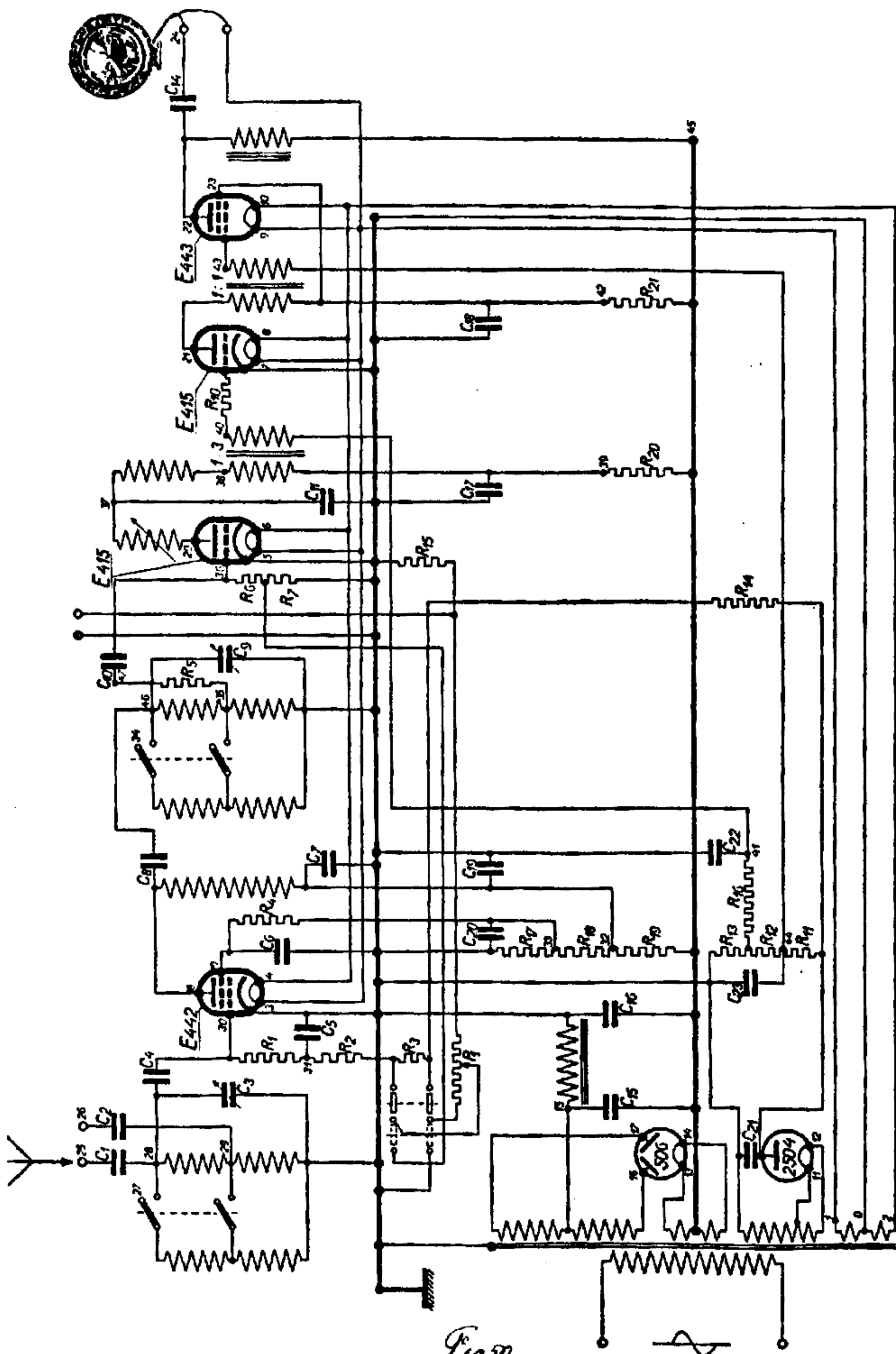


Fig. 49



MEETLIJST N.S.F.4 met 2504.
300 V. n.s.a. (zie fig.49 en 50).

Meting	Meting tus- schen punten	Gemeten wordt	Uitslag	
			van	tot
II	0 - 45	Totale anodespanning	300 V	350 V
	0 - 18	Plaatspanning H.F.lamp via smoorspoel	180 V	200 V
	0 - 32	Plaatspanning H.F.lamp	180 V	200 V
	0 - 19	Schermpoostersp.H.F.lamp via R4	90 V	110 V
	0 - 33	Schermpoosterspanning	90 V	110 V
	0 - 20	Detectorspanning via T.K.spoel smoorspoel en prim.L.F.transf.	60 V	80 V
	0 - 39	Detectorspanning	60 V	80 V
	0 - 21	Plaatspanning 1e H.F.lamp via prim.2de transf.	180 V	200 V
	0 - 22	Plaatspanning eindlamp	300 V	350 V
	0 - 42	Plaatspanning 1ste L.F.lamp	180 V	200 V
	0 - 23	Hulpoosterspanning eindlamp	180 V	200 V
	IV	0 - 27	Of prim.K.F.spoel onderbroken is	150 V
0 - 28		Of prim.L.G.spoel onderbr.is	150 V	200 V
25 - 28		Of C1 sluiting heeft	0 V	0 V
26 - 29		Of C2 sluiting heeft	0 V	0 V
0 - 28		Of C3 sluiting heeft, spoel- eind losnemen	0 V	0 V
28 - 30		Of C4 sluiting heeft	0 V	0 V
0 - 31		Of C5 sluiting heeft	0 V	0 V
18 - 32		Of smoorspoel onderbroken is	150 V	200 V
0 - 32		Of C7 sluiting heeft	0 V	0 V
18 - 46		Of C8 sluiting heeft	0 V	0 V
0 - 46		Of C9 sluiting heeft, (spoel- eind losnemen).	0 V	0 V
36 - 47		Of C10 sluiting heeft	0 V	0 V
20 - 37		Of T.K.spoel onderbr. is	150 V	200 V
37 - 38		Of smoorspoel onderbr.is	150 V	200 V
38 - 39		Of prim.1e L.F.transf. onder- broken is	150 V	200 V
0 - 34		Of secundaire K.G.spoel onder- broken is	150 V	200 V
0 - 46		Of secundaire L.G.spoel onder- broken is	150 V	200 V
40 - 41		Of sec.1e L.F.transf. onderbr. is	150 V	200 V
21 - 42		Of prim.2de L.F.transf. onder- broken is	150 V	200 V
43 - 44		Of sec.2de L.F.transf. onder- broken is	150 V	200 V
22 - 45	Of smoorspoel onderbr.is	150 V	200 V	
22 - 24	Of C14 sluiting heeft	0 V	0 V	
0 - 48	Of C24 sluiting heeft	0 V	0 V	

Meting	Meting tus- schen punten	Gemeten wordt	Uitslag	
			van	tot
V	1 - 2	Gloeispanning	3.8 V	4.5 V
	3 - 4	Gloeisp.H.F.lamp	3.8 V	4.2 V
	5 - 6	" det.lamp	3.8 V	4.2 V
	7 - 8	" 1e L.F.lamp	3.8 V	4.2 V
	9 - 10	" 2e L.F.lamp	3.8 V	4.2 V
	11 - 12	" 2504	0.9 V	1.1 V
	13 - 14	" 506	3.8 V	4.2 V
I	15 - 16	Secundaire krachttransf.Hsp.	300 V	350 V
	15 - 17	Sec.krachttransf.Hsp.	300 V	350 V

Voor het meten van de anodestroom der verschillende lam-
pen gebruike men den verloopsockel

Normale anodestroom.

E 442 1.5 mAmp.
E 415 6 "
E 443 30 "

ONDERDEELENLIJST N.S.F.4 MET LAMPJE 2504.(300 V p.s.a.)

Foto N ^o	B e n a m i n g	Netto prijs	Bruto prijs
1901	Zijraam links	1.75	
1902	Montageplaat	5.00	
1903	Weerstand 50.000 Ohm		0.60
1904	Royalty weerstand	3.25	
1906	Weerstand 50.000 Ohm		0.60
1907	Lampvoet	0.50	
1908	Lekweerstand Meg.Ohm		0.60
1909	Weerstand combinatie	1.-	
1910	Zijraam rechts	1.75	
1911	Gram.blokje	0.45	
1911a	Weerstand 0.02 M.Ohm		0.60
1912	Sec.Cond.blok	3.75	
1913	Weerstand 2000 Ohm		0.60
1914	Sec.lange Golfspoel	2.50	
1915	Terugkoppelspoel	2.25	
1916	Sec.Kortegolfspoel	2.25	
1917	Frontraam	2.50	
1918	Frontplaat	4.50	
1919	H.F.smoorspoel	2.80	
1920	Terugkoppelwiel	0.90	
1921	Vorraam met tullen	4.-	
1922	Dub.cond.0.01; uF type 620	1.60	
1923	Dub.cond.0.002; uF type 620	0.96	
1924	Cond.l. uF type 4012		0.95
1925	Dub.cond.0,1; uF type B 775	5.10	
1926	Prim.Langegolfspoel	2.50	
1927	Prim.Kortegolfspoel	2.25	
1928	Prim.cond.blok	3.75	
1929	Bromfilter (2xP6920+1xSN.255-1)	1.50	
1930	Stekerven	0.15	
1931	Contactveer	0.10	
1932	Transform.bak met transf.en deksel	9.20	
1933	Montageplaat	3.20	
1934	Beugel	0.15	
1935	Lampenplaat met busjes	0.15	
1936	Bajonetfitting	0.20	
1937	Transform.deksel	0.20	
1938	Condensator	14.40	
1939	Smoorspoel	7.-	
1940	Klemmenstrook	0.15	
1941	Condensator	9.75	
1942	Beugel	0.20	
1943	Buisweerstand	3.-	
1944	Buisweerstand	3.-	
1945	Buisweerstand	3.-	
1946	Uitgangsmoorspoel (kern P.9165)	6.-	
1947	Sec.L.F.transf. (kern P.033299)		7.50
1948	Prim.L.F.transf. (kern P.2978)		7.50
1949	Huis lampvoet	0.40	
1950	Knop	0.75	
1951	Sec.condensator	9.25	
1952	Fijnregelschaal	1.25	
1953	Fitting	0.30	

vervolg.

Foto Nr	B e n a m i n g	Netto prijs	Bruto prijs
1954	Prim.condensator	9.25	
1955	Fijnregelschaal	1.25	
1956	Snoer met contrasteker	1.40	
1957	Netsp.onderbreking	1.25	
1958	Afschermplaat	1.-	
1959	Gram.radioschakelaar	1.50	
1960	Weerstand 500.000 Ohm		0.60
1969	Weerstand 200.000 Ohm		0.60