

## 6. ONTVANGTOESTEL W 4 - W 8.

Dit apparaat is zeker wel het eenvoudigste dat door de N.S.F. gemaakt is.

Het zal aan ook niemand die dit apparaat onderhanden krijgt, moeilijk vallen dit te herstellen.

Teneinde echter een overzicht te krijgen drukken wij hierbij nog een paar foto's af.

Fig.1 toont ons de voorzijde van de beide apparaten. Het toestel W4 bevat het hoogfrequent en detectorge-deelte, het apparaat W8 is de laagfrequent-versterker.

Op de frontplaat van het apparaat W 4 zien we de onderstaande bedieningsorganen n.l.

- A. Prim.condensator.
- B. Sec.condensator.
- C. Gloeistroomweerstand.
- D. Afstemspoel.
- E. Kort-lang schakelaar.

Verder komen op de frontplaat nog voor de klemmen voor antenne en aarde, primaire en secundaire spoel, aansluitingen voor telefoon of versterker.

Het apparaat W 8 heeft twee knoppen, dit zijn de gloeistroomweerstanden voor de beide L.F.lampen.

In deze twee apparaten werden vroeger toegepast de lampen A 410-A 409-B 406-B 403, het is echter raadzaam thans toe te passen de lampen A 435A 415-A A415-B405.

De beide frontplaten zijn zeer eenvoudig in de kastjes bevestigd met vier houtschroeven.

Aan de achterzijde van de frontplaten zijn de verschillende onderdeelen aangebracht zoals in Fig.2 te zien is.

Alvorens echter de frontplaten uit de kastjes te nemen is het noodzakelijk de snoertjes welke aan de klemmenbordjes op de zijkanten verbonden zijn, los te nemen.

### LIJSTJE VAN EVENTUEELE STORINGEN.

zie fig. 3 & 4.

#### Geen geluid.

1. Antenne niet verbonden met apparaat.
2. Antenneschakelaar op aarde geschakeld.
3. Edelgasveiligheid defect. (kortgesloten)
4. Luidspreker niet of niet goed aangesloten  
(draaibare steker).
5. Accu ontladen.
6. Anodebatterij ontladen.

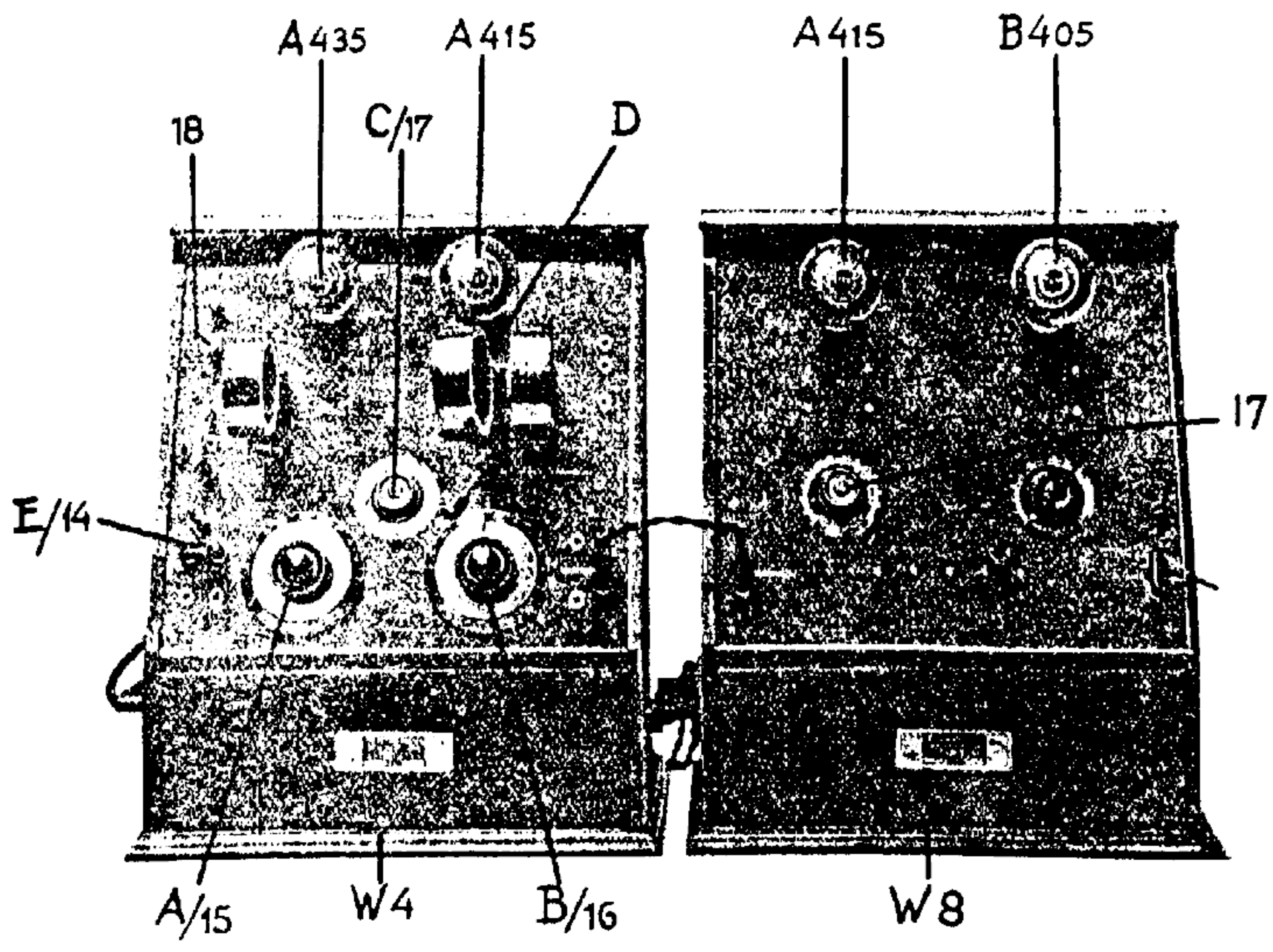


Fig. 1

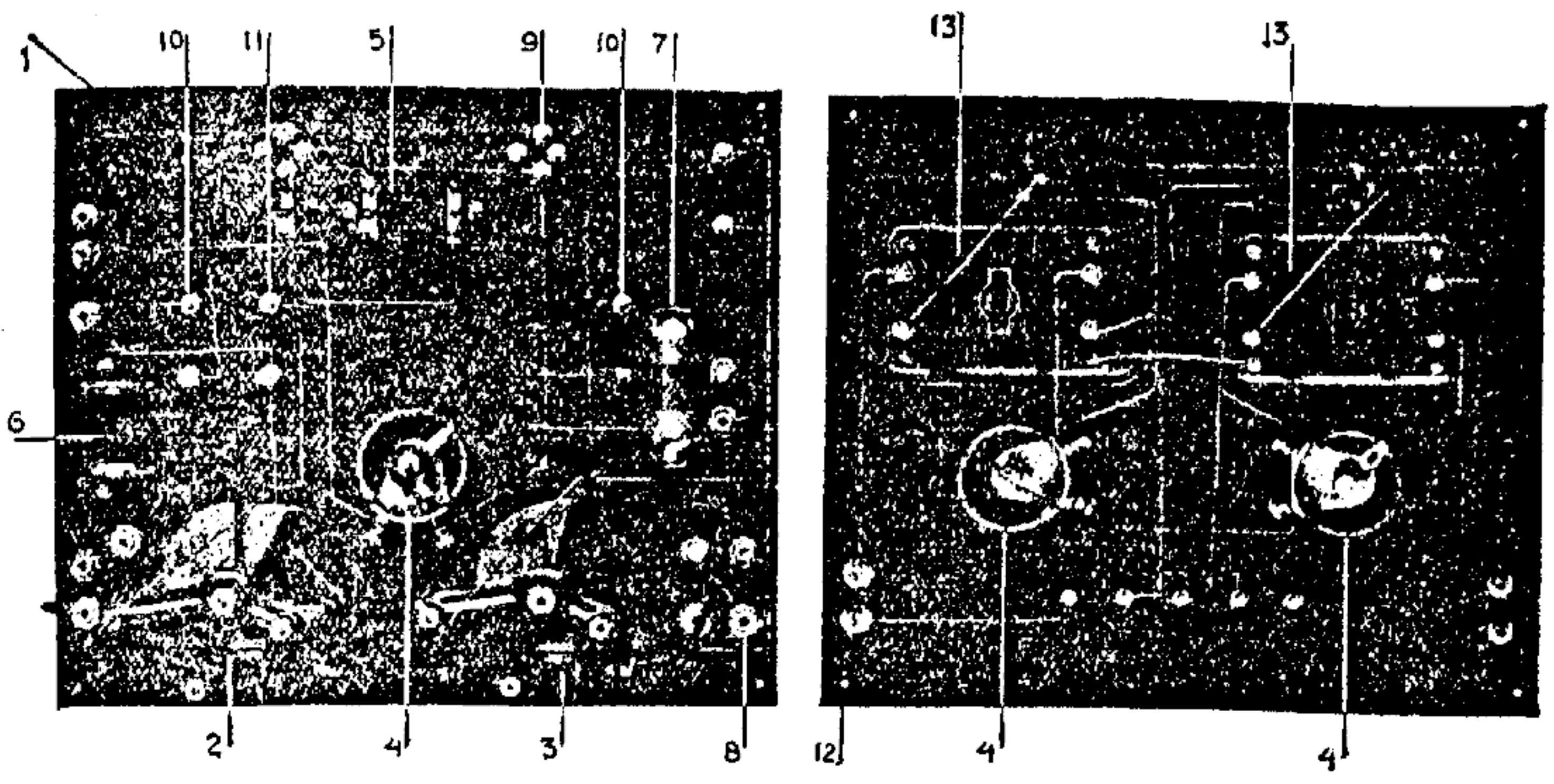


Fig. 2

7. Een der spoelen maakt slecht contact in houders.
8. Anodebatterij verkeerd aangesloten.
9. Onderbreking in een der spoelen.
10. Geen gloeispanning op een der lampen
11. Onderbreking in snoer van steker. (kort-lang)
12. Onderbreking in accu-snoer.
13. Onderbreking in het snoer van de anodebatterij.
14. Onderbreking in snoer tusschen ontvanger en versterker.
15. Defecte lampen.
16. Sluiting in C.1.
17. Sluiting in C.2.
18. Sluiting in C.3.
19. Sluiting in C.4.
20. Primaire 1ste L.F. transformator doorgeslagen.
21. Primaire 2de L.F. transformator doorgeslagen.
22. Onderbreking in een der gloeistroomweerstand.

#### Zwakke weergave.

1. Een der gloeistroomweerstand te ver teruggedraaid.
2. Slechte of geen aardverbinding.
3. Prim. of Sec. spoel slecht contact.
4. Defecte antenne-veiligheid.
5. Lampen slecht contact in lampbussen.
6. Slechte lampen.
7. Spoelen vochtig.
8. Accu bijna ontladen.
9. Anode-batterij bijna ontladen.
10. Onderbreking in Sec. van een der L.f.transformatoren.
11. Sluiting tusschen primaire en secundaire van een der transformatoren.
12. Sluiting tusschen primaire van een der L.F.transformatoren en kern.

#### Kraken.

1. Antenne maakt slecht contact.
2. Aardleiding onderbroken.
3. Sluiting in C.1 of C.2.
4. Anodebatterij uitgeput.
5. Slechte L.F.transformatoren.
6. Slechte lampen.
7. Slechte soldeerverbindingen.
8. Luidspreker maakt slecht contact.
9. Los contact in apparaat.
10. Buitenstoring.

Vervorming.

1. Lekweerstand defekt.
2. 1ste L.F.lamp geen negatieve roosterspanning.
3. 2de L.F.lamp geen negatieve roosterspanning.
4. Anode batterij te ver ontladen.
5. Negatieve roosterspanning batterij uitgeput.
6. Negatieve roosterspanning batterij verkeerd aangesloten.
7. Onderbreking in Secundaire 1ste L.F.transformator.
8. Onderbreking in Secundaire 2de L.F. transformator.

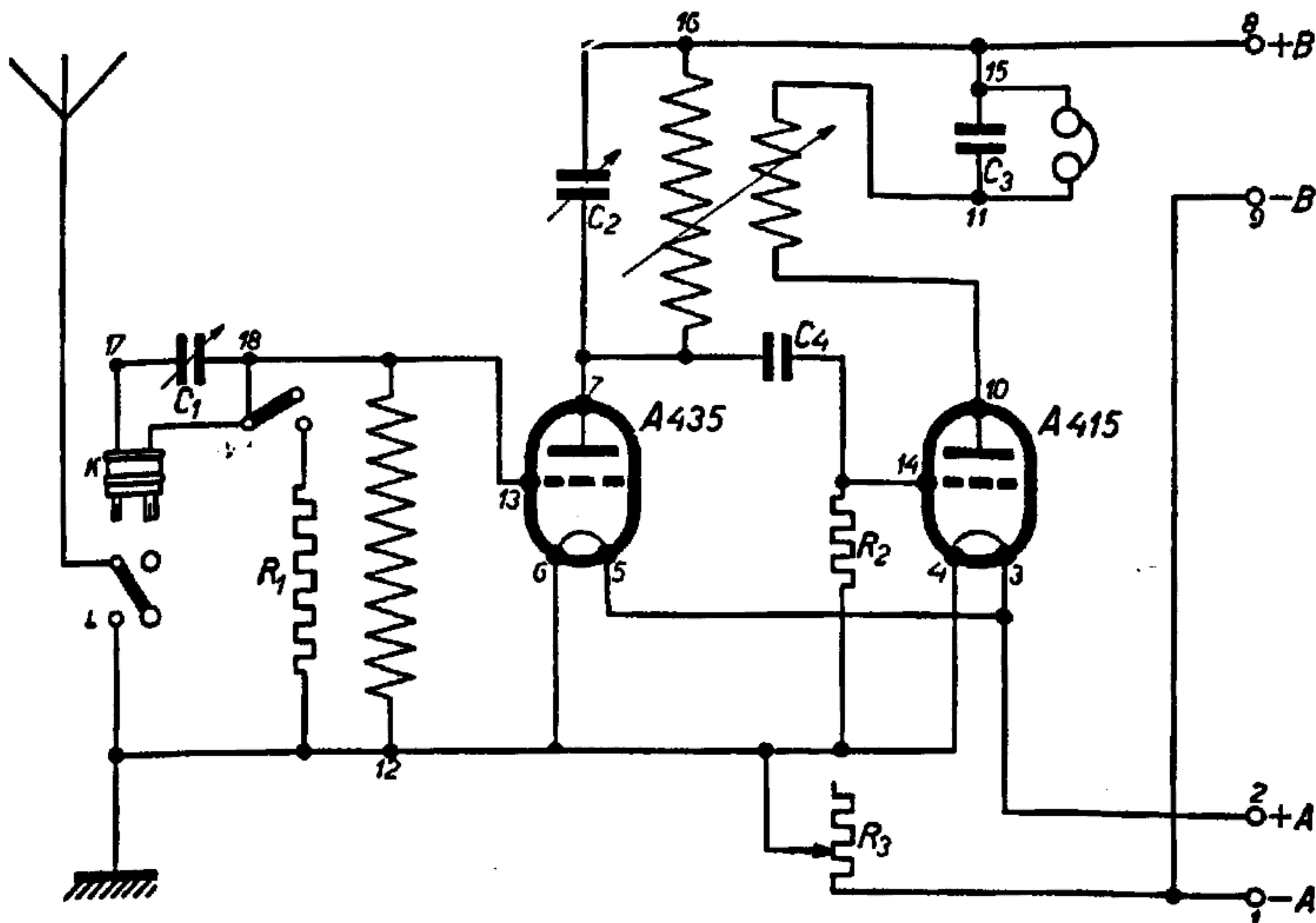


Fig. 3

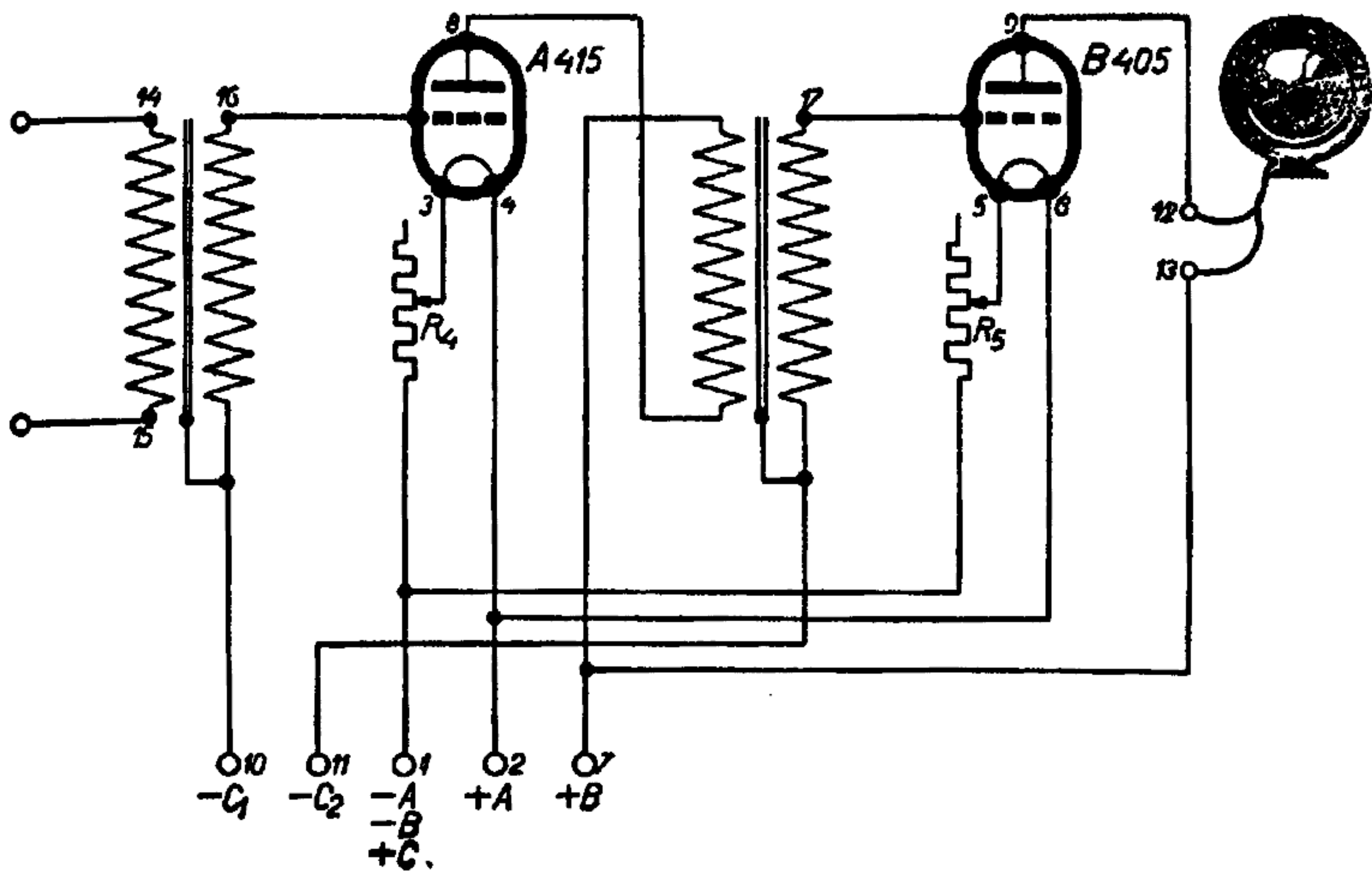


Fig. 4

WAARDE ONDERDEELEN.

(zie fig.3 en 4)

$$C_1 = 0.0005 \text{ mF}$$

$$C_2 = 0.0005 \text{ mF}$$

$$C_3 = 0.0005 \text{ mF}$$

$$C_4 = 0.0003 \text{ micro Farad}$$

$$R_1 = 1 \text{ megohm}$$

$$R_2 = 1 \text{ megohm}$$

$$R_3 = 30 \text{ Ohm.}$$

$$R_4 = 30 \text{ Ohm.}$$

$$R_5 = 30 \text{ Ohm.}$$

Bij uitwisseling van transformatoren, Philips transformatoren type 4003 toepassen.

M E E T L I J S T W 4.

(zie fig. 3).

Meting	Meting tus- schen punten	Gemeten wordt	Uitslag	
			van	tot
I	1 - 2	Accuspanning	3,8 V.	4,5 V.
	3 - 4	Gloeispanning Det.lamp.	3,8 V.	4,2 V.
	5 - 6	Gloeispanning HE lamp.	3,8 V.	4,2 V.
II	8 - 9	Anodespanning	40 V.	100 V.
	7 - 9	Anodespanning HF lamp via sec.spoel	40 V.	100 V.
	10 - 9	Anodespanning Det.lamp via te- rugkoppelspoel en telef.	40 V.	100 V.
III	11 - 15	Anodestroom Det.lamp (tele- foonuitneme )	4 mA.	6 mA.
	7 - 16	Anodestroom H.F.lamp (sec.spoel los nemen)	4 mA.	6 mA.
IV	10 - 11	Of T.K.spoel onderbroken is	150 V.	200 V.
	7 - 16	Of sec.spoel onderbroken is	150 V.	200 V.
	7 - 14	Of roostercondensator sluiting heeft	0 V.	0 V.
	13 - 12	Of prim.spoel onderbroken is weerstand uitschakelen en ste- ker K.L. losnemen	150 V.	200 V.
	11 - 15	Of telefooncondensator doorge- slagen is.(telefoon uitnemen of doorverbinding naar W 8 los maken)	150 V.	200 V.
	17 - 18	Of prim.condensator sluiting maakt (K.L.steker losnemen)	150 V.	200 V.
	7 - 16	Of sec. cond. sluiting maakt sec. spoel uitnemen	0 V.	0 V.

(zie fig.4)

Meting	Meting tus- schen punten	Gemeten wordt	Uitslag	
			van	tot
I	1 - 2	Accuspanning	3.5.V.	4.5.V.
	3 - 4	Gloeispanning 1ste L.F.lamp	3.5.V.	4.2.V.
	5 - 6	Gloeispanning 2de L.F.lamp	3.5.V.	4.2.V.
II	1 - 7	Anodespanning	80 V.	140 V.
	1 - 8	Anodespanning 1ste L.F.lamp	80 V.	140 V.
	1 - 9	Anodespanning 2de L.F.lamp	80 V.	140 V.
	1 - 10	Neg.rsp.1ste L.F.lamp	4½ V.	6 V.
	1 - 11	Neg,rsp.2de L.F.lamp	15 V.	18 V.
III	12 - 13	Anodestroom.Eindlamp	7 mA.	9 mA.
IV	14 - 15	Of primaire 1ste L.F.transf. doorgeslagen is.	150 V.	200 V.
	16 - 10	Of sec. 1ste L.F.transformator doorgeslagen is.	150 V.	200 V.
	7 - 8	Of prim. 2 de transf.doorge- slagen is.	150 V.	200 V.
	11 - 17	Of sec. 2de L.F.transf. door- geslagen is.	150 V.	200 V.
	7 - 11	Of prim. 2de L.F.transf.slui- ting heeft met kern.	0 V.	0 V.
	15 - 10	Of prim.1ste L.F.transf.slui- ting heeft met kern.	0 V.	0 V.



ONDERDEELEN W4 - W8.

Foto Nr	B e n a m i n g	Netto prijs	Bruto prijs
1	Frontplaat	2.80	
2	Secundaire condensator	8.-	
3	Primaire condensator	8.-	
4	Gloeistroomweerstand	1.60	
5	Roostercondensator	0.80	
6	Telefooncondensator	0.80	
7	Lekweerstand 1 Megohm		0.60
8	Telefoonbusje	0.06	
9	Lampbusje	0.04	
10	Vaste spoelhouder	0.80	
11	Draaibare spoelhouder	1.50	
12	Frontplaat (versterker)	2.80	
13	L.F.transformator (4003)		7.50
14	Steker (kort-lang)	0.35	
15	Knop primaire condensator	1.-	
16	Knop secundaire condensator	1.-	
17	Knop gloeistroomweerstand	0.50	
18	Aardklem	0.35	