

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE VOOR HET APPARAAT 681X

1947

VOOR VOEDING UIT WISSELSTROOMNETTEN EN NA VOORSCHAKELING VAN DE
TRILLERUNIT 7982C OOK GESCHIKT VOOR GELIJKSTROOMNETTEN

ALGEMENE OMSCHRIJVING

Golfgebieden:

| | |
|-------|-----------------------------------|
| K.G.2 | : 13.7 - 46 m (21,9 - 6,52 MHz) |
| K.G.3 | : 46 - 163 m (6,52 - 1,84 MHz) |
| M.G. | : 163 - 2000 m (1840 - 512 MHz) |
| L.G. | : 723,5 - 2000 m (416 - 150 MHz) |

Middenfrequentie: 452 KHz.

Trimfrequenties:

| | |
|-------|-------------------|
| K.G.2 | : 20,3 MHz |
| K.G.3 | : 6 MHz |
| M.G. | : 1600 en 545 KHz |
| L.G. | : 400 en 160 KHz |

Bandbreedte: De M.F. bandbreedte (1:10) bedraagt, gemeten vanaf het rooster van B2: 12 $\frac{1}{2}$ KHz.

De "overall"-bandbreedte (1:10) bedraagt, gemeten vanaf de antennebus:

| | |
|--------------------|-----------------------|
| op M.G. (1000 MHz) | : 11 KHz |
| op L.G. (250 KHz) | : 9 $\frac{1}{2}$ KHz |

Buizen: B1 : 6X9 (H.F.-versterkerbuis)
B2 : 6CH4 (Mengbuis)
B3 : 6BF2 (M.F.-versterker- en det.buis)

| | |
|----|-----------------------------|
| B4 | : 6F9 (L.F.-versterkerbuis) |
| B5 | : 6L3 (Lindbuis) |
| B6 | : AZ1 (Gelijkrichtbuis) |
| B7 | : 2M4 (Afstemindicator) |

Schaalverlichtingslampje: 8C91 D-00

Bedieningsknoppen:

Van Links naar rechts:

Voorzijde: toonregeling
geluidsterkte-regeling, tevens
netschakelaar
golfgebiedschakelaar
afsteming

Achterzijde: gevoeligheidsschakelaar
radio-gram.schakelaar

Afmetingen: Breedte : 59 cm.
Hoogte : 33 cm.
Diepte : 27 cm.

Gewicht: ongeveer 12 kg.

Voedingsspanningen: 110, 125, 145, 200, 220, 240 V~ en na voorschakeling van de triller-unit 7982C ook voor 110 en 220 V==

HET AFROELEN VAN DE ONTVANGER

Om het toestel af te regelen heeft het chassis niet uit de kast te worden genomen, aangezien alle trimmers na verwijdering van de achterwand en bodemplaat bereikbaar zijn.

De plaats der trimmers is aangegeven in fig.1, terwij het tringereedschap in de lijst van onderdelen en gereedschap is vermeld.

Voor alle golfbereiken geldt, dat de oscillator frequentie hoger is dan de signaalfrequentie.

N.B. C24 is een temperatuur compensator, welke reeds in de fabriek op de juiste waarde is ingesteld. Deze instelling mag niet gewijzigd worden. Ook de Service-afdeling levert C24 ingesteld op de juiste waarde.

A.HET AFROELEN VAN DE M.F. KRINGEN

De plaats der verstelmingscondensatoren is aangegeven in fig.5.

1. Golfgebiedschakelaar M.G., geluidsterkte-regelaar op max., toonregelaar op "scherm", var. condensator op min. en chassis aarden. Outputmeter via een trimtransformator aan de extra luidsprekerbussen aansluiten.
2. Een gemoduleerd signaal van 452 KHz via een condensator van 33000 pF toevoeren aan het rooster van B2 (mengbuis).
3. Met een condensator van 80 pF S31-S25 en S35-S32-S24 verstemmen, waarna S27-S26 en S23 op max. output afgeregeld worden.
4. Vervolgens worden S27-S26 en S23 verstemd en daarna S31-S25 en S35-S32-S24 op max. output afgeregeld.

B.H.F.-en OscillatorringenK.G.2 (21,9 - 6,52 MHz)

1. Golfgebiedschakelaar op K.G.2, geluidsterkte-regelaar op max. 15° mal aanbrengen en variabele condensator er voorzichtig tegen aan draaien. Chassis aarden en outputmeter aansluiten.
2. Via de normale kunsttenten een gemoduleerd signaal van 20,3 MHz aan de antennebus van het te trimmen apparaat toevoeren.
3. Achtereenvolgens C56 (eerste max. vanaf min. capaciteit), C15 en C8 op max. output afregelen.

K.G.3 (6,52 - 1,94 MHz)

1,2 en 3 als onder K.G.2, echter nu met een signaal van 6 MHz, terwijl achtereenvolgens C25 (eerste max. vanaf min. capac.), C16 en C9 afgeregeld moeten worden.

M.G. (1840 - 518 KHz)

1,2,3 als onder K.G.2, echter met dit verschil, dat de trinfrequentie nu 1600 KHz bedraagt en C26, C17 en C10 afgeregeld moeten worden. Vervolgens via een condensator van 25 pF een aperiodische versterker of een hulpontvanger aan de anode van de mengbus aansluiten, terwijl C5 kortgesloten en de geluidsterkte regelaar op min. gedraaid wordt. Achter het hulpapparaat schakelen we de outputmeter.

5. Via de normale kunsttenten aan de antennebus van het te trimmen apparaat een signaal toevoeren van 545 KHz. Beide apparaten worden op deze frequentie afgestemd, door middel van hun afstemknop.
6. Zonder deze afstemming te veranderen, het hulpapparaat en de kortsluiting van C5 verwijderen. De outputmeter wordt achter het te trimmen apparaat geschakeld en de geluidsterkte-regelaar op max. gedraaid.
7. C30 op max. output afregelen. Na het trimmen kernen op trimmers vertzegelen met trialax.

L.G. (416 - 150 KHz)

Als onder M.G.-trimmen, echter met de volgende verschillen:

- a) Golfgebiedschakelaar op L.G.
- b) Onder 2: een signaal van 400 KHz toevoeren.
- c) Onder 3: de trimmers C62 en C61 afregelen.
- d) Onder 5: een signaal van 160 KHz toevoeren.
- e) Onder 8: C64 afregelen.

SCHAAL INSTELLING.

1. Golfgebiedschakelaar op M.G., geluidsterkte-regelaar op max. chassis aarden.
2. Via de normale kunsttenten een gemoduleerd signaal van 1154 KHz (260 m) aan de antennebus van het apparaat toevoeren.
3. Het apparaat nauwkeurig op deze frequentie afstemmen.
4. De wijzer precies op 260 m instellen.

REPARATIES EN UITWISSELEN VAN ONDEDELLEN

Voor verschillende reparaties is het niet noodzakelijk het chassis uit de kast te nemen. Men kan dan volstaan met het verwijderen van achterwand en bodamplaat.

Uitkasten van het toestel.

1. Verwijder de knoppen en de achterwand.
2. Soldeer de verbindingen aan de luidspreker los.
3. Draai de kartelschroef op de looper wat los, zodat de snaar er onder uit getrokken kan worden.
4. Draai de kartelschroef van het afstemmoeg los.
5. Draai de moer van de Bowden kabel aan de golfbandindicator los, haak het veertje los, zodat de snaar in de kabel terugschiet.
6. Draai de 4 bodemschroeven los, evenals de bevestigingschroefjes van de bodemscherming. Het chassis kan vervolgens uit de kast genomen worden.

Om het toestel in te kasten, moeten bovengenoemde handelingen in omgekeerde volgorde verricht worden, terwijl daarna de wijzer nog ingesteld moet worden zoals onder "Schaal Instellen" beschreven.

Vernieuwen van de schaal.

- Het chassis behoort niet uitgekast te worden.
1. Draai de schroeven, waarmee de bovenste geleidingsas aan het siervenster bevestigd is, los.
 2. Draai de bevestigingschroeven van de beugel van de afstemindicator los, eveneens die van de golfbandindicator.
 3. Schuif de schaal, opwaarts uit genoemde beugels.

H.B. zorg ervoor de golfbandindicator niet te verbuigen.

Het aanbrengen van de nieuwe schaal vereist de bovengenoemde handelingen in omgekeerde volgorde.

Vernieuwen van de wijzer.

1. Draai de kartelschroef, waarmee de wijzer-snaar op de looper bevestigd is, los.

2. Draai de bevestigingschroeven van de onderste geleidingsas los en zorg daarbij ervoor, dat de reetjes niet wegspringen.
3. Schuif de looper van de as en vernieuw de wijzer.

N.B. Aan de uiteinden moet de wijzer omwikkeld worden met zijdegaren over een afstand van 8 mm. Deze omwikkeling dient om de wijzer op de juiste afstand tussen schaal en geleidingsas te laten lopen en zodoende krassen op de schaal te voorkomen. De geleidingsassen moeten dan ook zodanig ingesteld worden, dat de wijzer vrij kan bewegen.

Microfonisch effect

Vaneind microfonie te voorkomen is de var. condensator tezamen met het aandrijfmecanisme of rubbertullies gezamenlijk.

Zr moet op gelet worden, dat deze combinatie vrij kan trillen.

De volgende oorzaken kunnen leiden tot micro-

1. Uitgedroogde tullies.
2. De verbindingen aan de var. condensator zijn te stug of laten geen speling toe.
3. De tullies van de geleidrollen zijn vèrdroogd.

Fijregeling.

Slippen van de fijregeling kan veroorzaakt worden door:

1. De veren (pos. 12, Fig.2) zijn te slap.
2. De fiberstrippen (pos.13; Fig.2) tussen de veren en de trommel van de fijregeling zijn vet geworden.

In deze gevallen is de remedie resp. blijven van de veren en ontvetten van de fiberstrippen. Het uitwisselen van de gehele eenheid geschiedt als volgt:

1. Chassis uit de kast nemen.
2. Aandrijfsnaar van de grote trommel nemen.
3. De trommel zo draaien, dat het grote gat in de trommel juist voor de linker bevestigingschroef van de montageplaat van het aandrijfmecanisme komt. Deze schroef evenals de rechter schroef losdraaien.

4. De twee schroeven waarmee het tandwiel op de as van de var. condensator bevestigd is, losdraaien.
 5. De beugel van de fijnregelsheid verwijderen, evenals de klemring waarmee de fijnregeling bevestigd is.
 6. Achtereenvolgens de fijnregeling uitwisselen.
 7. De montage geschiedt in omgekeerde volgorde. Hierbij moet men er op letten, dat bij het vastzetten van het dubbele tandwiel, deze twee ten opzichte van elkaar verschoven moeten zijn om de goede gang in de aandrijving te voorkomen.
- N.B. Stroef draaien van de fijnregelsheid kan met een paar druppels olie verholpen worden.

in de snaren een extra lengte toegevoegd worden, aangezien de lengte gemeten is tussen de twee bevestigingspunten.

Stromen en spanningen

| | Va | Vp2(4) | Vk | Va | Ip2(4) |
|----|----------------|--------|-----|-----|--------|
| B1 | 150 | 80 | 1.2 | 6 | 1.7 |
| B2 | triode 140 | 220 | 0.6 | 4.5 | - |
| B3 | heptode 220 | 70 | 1.3 | 1.2 | 3.6 |
| B4 | 110 | 30 | 1.4 | 0.7 | 0.3 |
| B5 | 225 | 225 | 5.5 | 24 | 2.5 |
| B6 | 280 | - | - | 50 | - |
| B7 | 230 | 230 | - | - | - |
| | 100 | - | - | - | - |
| | V | V | V | mA | mA |

Aandrijving.

- A. De snarenloop is in de fig. 2 en 3 getekend. N.B. Deze figuren gelden voor max. stand van de condensator.
 - De lengten van de diverse aandrijfassen zijn als volgt:
Lengte wijzeraandrijfmaat: 1042 mm.
Lengten van de buis om deze maat: 85 resp. 65 mm.
Lengte aandrijfmaat voor golfengte-indicator: 305 mm.
Lengte aandrijftouw voor var. condensator: 658 mm.
- Aan bovengenoemde lengtes moet voor de lussen

Vc1 = 280 V

Vc2 = 225 V Verbruik: 50 W

Vc50 = 230 V

Bovengenoemde waarden waren gemeten met een voltmeter met een inwendige weerstand van 2000 ohm per volt. Bij gebruik van een voltmeter met een lagere weerstand zullen de gemeten waarden in het algemeen ook lager zijn. De golfgebiedschakelaar stond op L.O., terwijl geen signaal aan de antenne toegevoerd werd. In het prinsipschema is de golfgebiedschakelaar in de stand K.G.2 getekend. De schakelvolgorde is: K.G.2, K.G.3, M.G. en L.G.

LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREDSCHAPPEN

Bij bestelling altijd vermelden:

- 1e. Codenummer
- 2e. Omschrijving
- 3e. Typenr. van het apparaat

| Fig. | Pos. | Omschrijving | Codenummer |
|------|------|------------------------------------|-------------|
| 5 | 1 | Kast | Al 246 28.1 |
| 5 | 2 | Luidsprekerdoek | 23 664 97.0 |
| | | Siervenster (kl. 038) | Al 343 11.0 |
| 5 | 3 | Sierstrip | Al 343 11.0 |
| | | Stationsnamenschaal | A3 218 46.0 |
| | | Knop (kl. 038) | 23 611 71.0 |
| | | Achterwand | A3 249 94.0 |
| 5 | 4 | Wijzer (glas) | 59 027 76.0 |
| 5 | 5 | Plaatje voor golfbandindicatie | Al 872 01.0 |
| 5 | 6 | Trekveer voor golfbandindicatie | Al 975 11.0 |
| 5 | 7 | Rubberring voor schaal | Al 755 85.0 |
| 5 | 8 | Bev. schroef op geleidass | Al 854 25.1 |
| 5 | 9 | Veer op bevest. schroef | Al 973 18.0 |
| 2 | 10 | Trommel (kl. 111) | 23 697 13.1 |
| 2 | 11 | Fijnregeling | Al 322 04.0 |
| 2 | 12 | Bladveer voor fijnregeling | 28 751 81.1 |
| 2 | 13 | Fiberstrip voor fijnregeling | 28 661 11.1 |
| 2 | 14 | Tandwiel (dubbel) voor aandrijving | Al 346 25.0 |
| 2 | 15 | Drukveer in genoemde tandwielen | 28 730 85.0 |
| | | Rubber tulle voor var. cond. | Al 862 25.1 |
| | | Afstandstuk voor var. cond. B. | A3 302 18.0 |
| 5 | 16 | Aansluitpl. met sp. omschakelaar | 28 875 05.0 |
| 5 | 18 | Radio-gran. schakelaar | Al 133 08.0 |
| 5 | 20 | Gevoelheidschakelaar | Al 133 35.0 |
| | | Schakelsegment No. 1 | A3 198 90.0 |
| | | " No. 2 | A3 198 91.0 |
| | | " No. 2a | A3 198 92.0 |
| | | " No. 3 | A3 199 18.0 |
| 2 | 21 | Buishouder H.F.-buis | 28 839 81.0 |
| 2 | 22 | Trekveer voor aandrijftouw | 28 740 51.0 |
| 2 | 23 | Trekveer voor wijzeraandrijving | 28 740 59.0 |
| 2 | 24 | As voor golfengteschakelaar | Al 436 37.0 |
| 3 | 25 | Beugel met rol (rechts) | A3 338 51.0 |
| 3 | 26 | Beugel met rol (links) | A3 338 52.0 |
| | | LUIDSPREKER Type 9686-05 | |
| | | Felkring | 25 871 81.0 |
| | | Papieren ring | 28 451 54.0 |
| | | Conus met spoeltje | 28 220 51.1 |
| | | Verstrooiingskegel | 23 666 68.1 |
| | | GEREDSCHAP | |
| | | Aperiodesche versterker | GM 2404 |
| | | Service oscillator | GM 2882 |
| | | Universeel meetapparaat | GM 4256 |
| | | 150 Mal | 09 994 17.0 |
| | | Trimschroevendraaier | M 646 38.3 |
| | | Triodopsleutel | 23 685 66.0 |
| | | Centraalmaat | 09 991 53.0 |

SPOELLEN

| Nr. | Weerstand | Codenummer |
|-----|-----------|-------------|
| Z1 | | |
| S1 | 50 Ohm | Al 055 44.3 |
| S2 | 200 Ohm | |
| S3 | 1 Ohm | |
| S4 | 1 Ohm | |
| S5 | 3,5 Ohm | |
| S6 | 1 Ohm | Al 036 61.1 |
| S7 | 7 Ohm | |
| S8 | 1 Ohm | |
| S9 | 29 Ohm | |
| S10 | 4 Ohm | Al 036 62.0 |
| S40 | 100 Ohm | |
| S41 | 25 Ohm | |
| S12 | 1 Ohm | |
| S13 | 1 Ohm | Al 035 62.2 |
| S14 | 1 Ohm | |
| S15 | 3 Ohm | |
| S16 | 1 Ohm | Al 036 63.0 |
| S42 | 280 Ohm | |
| S43 | 50 Ohm | |
| S17 | 1 Ohm | |
| S18 | 1 Ohm | Al 035 63.5 |
| S19 | 1 Ohm | |
| S20 | 1 Ohm | |
| S21 | 2 Ohm | |
| S22 | 0,5 Ohm | Al 036 64.0 |
| S44 | 5 Ohm | |
| S45 | 16 Ohm | |
| S23 | 9 Ohm | |
| S24 | 9 Ohm | |
| S32 | 1 Ohm | Al 036 08.3 |
| S35 | 1 Ohm | |
| C31 | 94 pF | |
| C32 | 100 pF | |
| S25 | 3 Ohm | |
| S26 | | |
| S27 | 3 Ohm | Al 036 09.3 |
| S31 | 4 Ohm | |
| C37 | 103 pF | |
| C38 | 113 pF | |
| S28 | 340 Ohm | |
| S29 | 1 Ohm | Al 103 23.0 |
| S30 | 1 Ohm | |
| S34 | 9 Ohm | |
| S33 | 4 Ohm | 28 220 51.1 |

CONDENSATOREN

| Nr. | Waarde | Codenummer |
|-----|-----------|----------------|
| C1 | 45 uF | 49 032 01.0 |
| C2 | 50 uF | |
| C60 | 50 uF | 49 031 10.2 |
| C3 | 12-400 pF | |
| C4 | 12-490 pF | 49 001 26.0 |
| C5 | 12-490 pF | |
| C6 | 10000 pF | 48 750 10/10K |
| C8 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C9 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C10 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C11 | 100 pF | 48 406 20/100E |
| C14 | 10000 pF | 48 751 20/10K |
| C15 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C18 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C17 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C19 | 10000 pF | 48 750 10/10K |
| C20 | 56000 pF | 48 751 10/56K |
| C21 | 100 pF | 48 406 10/100E |
| C22 | 150 pF | 48 406 10/150E |
| C23 | 220 pF | 48 406 10/220E |
| C24 | | 49 005 18.0 |
| C25 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C26 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C27 | 6400 pF | 48 429 02/6K4 |
| C28 | 1800 pF | 48 429 02/1K6 |
| C29 | 400 pF | 48 429 02/400E |
| C30 | 125 pF | 28 212 07.2 |
| C31 | | Zie "spoolen" |
| C32 | | Zie "spoolen" |
| C33 | 47000 pF | 48 750 20/47K |
| C36 | 56000 pF | 48 751 10/56K |
| C37 | | Zie "spoolen" |
| C38 | | Zie "spoolen" |
| C39 | | Zie "spoolen" |
| C40 | 100 pF | 48 406 10/100E |
| C41 | 32 pF | 49 020 41.0 |
| C42 | 22000 pF | 48 750 10/22K |
| C43 | 22000 pF | 48 751 20/22K |
| C44 | 2200 pF | 48 757 20/22K |
| C46 | 22000 pF | 48 750 10/22K |
| C47 | 0,1 uF | 48 751 20/100K |
| C48 | 0,18 uF | 48 750 10/180K |
| C49 | 100 pF | 48 406 10/100E |
| C51 | 64 uF | 49 020 40.0 |
| C52 | 680 pF | 48 751 20/680E |
| C53 | 0,33 uF | 48 750 10/330K |
| C56 | 7 pF | 49 005 26.1 |
| C57 | 47000 pF | 48 750 10/47K |
| C58 | 22 pF | 48 406 10/22E |
| C61 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C62 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C63 | 20 pF | 49 005 05,2 |
| C64 | 200 pF | 28 212 06.2 |
| C65 | 56 pF | 48 406 10/56E |
| C66 | 1,5 pF | 49 055 60.0 |
| C67 | 32 pF | 48 406 10/32E |
| C68 | 330 pF | 48 406 10/330E |
| C69 | 53 pF | 48 406 10/53E |
| C70 | 47000 pF | 48 750 20/47K |
| C71 | 22000 pF | 48 756 20/22K |
| C72 | 32 uF | 49 020 41.0 |
| C73 | 10000 pF | 48 750 20/10K |
| C74 | 10000 pF | 48 750 20/10K |

WEERSTANDEN

| Nr. | Weerstand | Codenummer |
|------|--------------|----------------|
| R1 | 1800 Ohm | 48 467 10/18E |
| R2 | 0,92 M. Ohm | 48 425 10/920K |
| R3 | 68 Ohm | 48 425 10/68E |
| R4 | 10000 Ohm | 48 427 10/10K |
| R7 | 150 Ohm | 48 425 10/150E |
| R8 | 47000/2 Ohm | 48 427 10/47K |
| R9 | 100 Ohm | 48 425 10/100E |
| R10 | 33000 Ohm | 48 425 10/33K |
| R11 | 2x10000 Ohm | 48 426 10/10K |
| R14 | 0,1 M. Ohm | 48 426 10/100K |
| R16 | 0,15 M. Ohm | 48 425 10/150K |
| R17 | 0,275 M. Ohm | |
| R17a | 0,075 M. Ohm | 49 500 09.0 |
| R18 | 2,2 M. Ohm | 48 427 10/22E |
| R19 | 4,7 M. Ohm | 48 427 10/47E |
| R20 | 1,5 M. Ohm | 48 426 10/1M5 |
| R21 | 0,1 M. Ohm | 48 427 10/100K |
| R22 | 1000 Ohm | 48 425 10/1K |
| R23 | 0,5 M. Ohm | 49 470 30.0 |
| R24 | 180 Ohm | 48 426 10/180E |
| R27 | 27000 Ohm | 48 425 10/27K |
| R28 | 560 Ohm | 48 425 10/560E |
| R29 | 15000 Ohm | 48 425 10/15K |
| R31 | 0,22 M. Ohm | 48 426 10/220K |
| R32 | 1 H. Ohm | 48 426 10/1H |
| R33 | 1000 Ohm | 48 425 10/1K |
| R35 | 0,1 M. Ohm | 48 425 10/100K |
| R37 | 2,2 M. Ohm | 48 427 10/22E |

WEERSTANDEN

| Nr. | Weerstand | Codenummer |
|-----|-------------|----------------|
| R38 | 1,5 M. Ohm | 48 426 10/1M5 |
| R40 | 1,5 M. Ohm | 48 426 10/1M5 |
| R43 | 5600 Ohm | 48 427 10/56K |
| R44 | 2,2 M. Ohm | 48 427 10/22E |
| R45 | 0,33 M. Ohm | 48 425 10/330K |
| R46 | 2500 Ohm | 48 425 10/25E |
| R47 | 12000 Ohm | 48 425 10/12K |
| R48 | 47000 Ohm | 48 426 10/47K |
| R49 | 82000 Ohm | 48 427 10/82K |

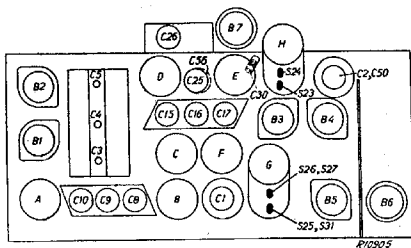


Fig. 1

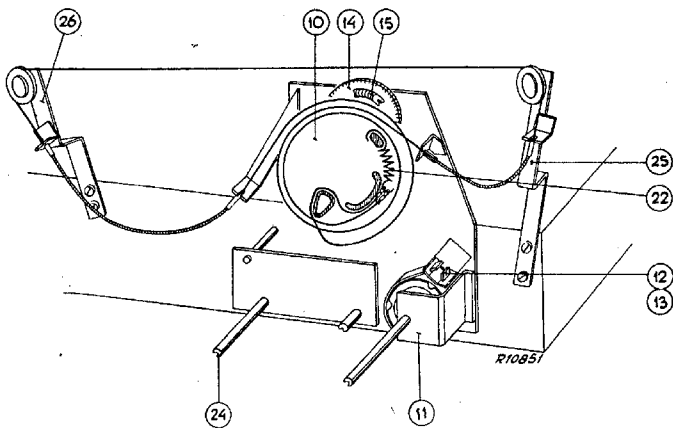


Fig. 2

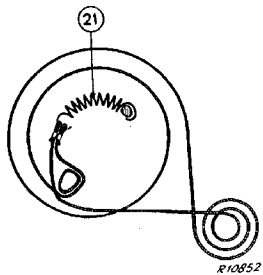


Fig. 3

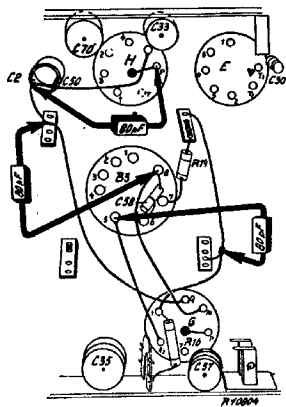


Fig. 4

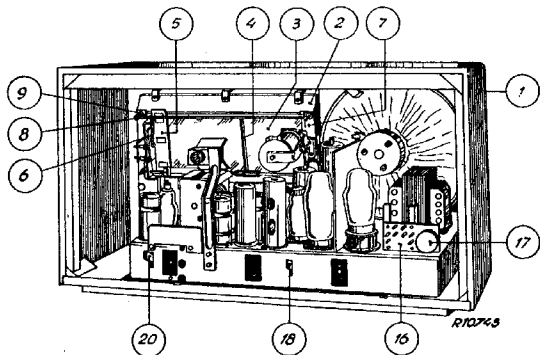


Fig. 5

| | | | | | | | | |
|----|--------|----------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------|----------|----------------------|
| 5: | 12.3.6 | 46.5.8.8.8.8.4 | 42.48.12.13.14.15.16 | 44.46.17.18.19.20.21.22 | 35.32.23.24 | 25.26.27.28 | 29.30 | 31 |
| 6: | 1.18.3 | 10.17.3.3.3 | 11.65.14 | 20.73.74.19 | 21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31 | 31.32.33.35.36 | 40.41.39 | 42.43.44.45.46.47.48 |
| 7: | 1 | 2.13.3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 8: | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

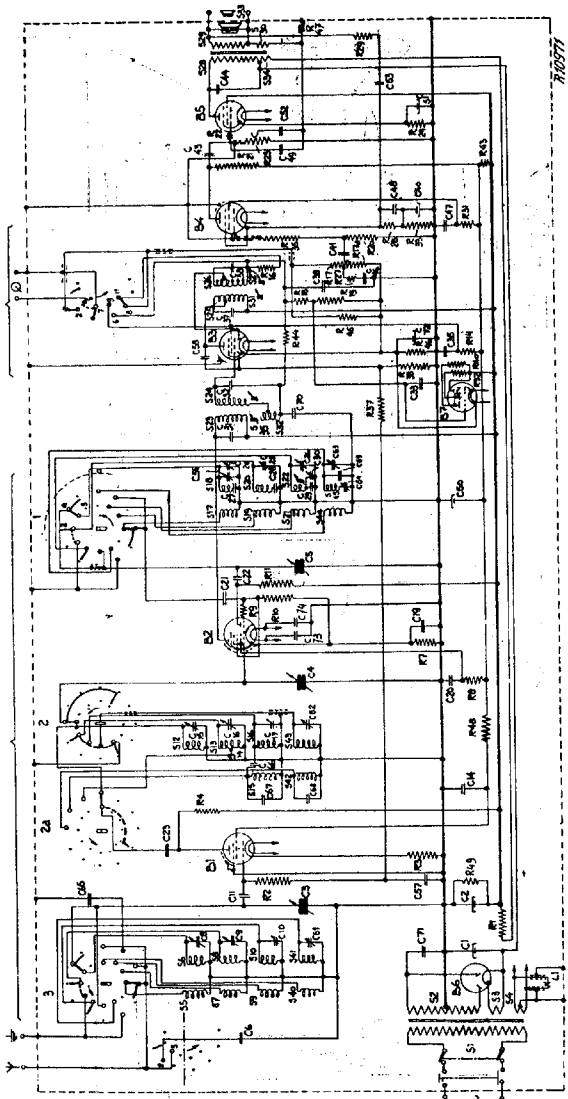
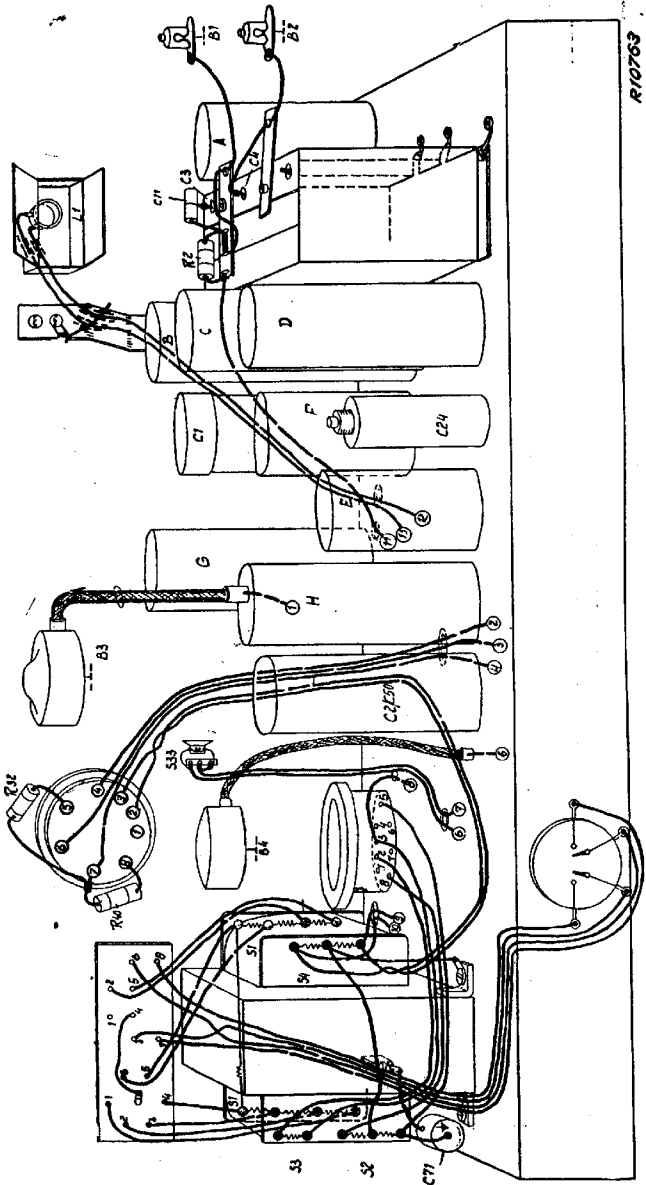


Fig. 6



R10763

Fig. 7

| | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|----------------|-------------------------|-----|--|------------------------------|---|------------|
| C: 2840 | 52 53 | 51 54 | 49 43 41 47 46 | 2 30 70 95 | H G | 88 88 89 570224 40 3077 7022529 65542616 852227X | 8 5 43 65 9 22 81 10 6 23 23 | 0 | 81 X 18 23 |
| S | 30 29 | 3 28 | 23 1 33 29 | 20 17 16 35 57022728 34 | E | 48 110 10 60 88 110 23 6 9 | B C D | | |
| P: 49 | | | | | | | | | |

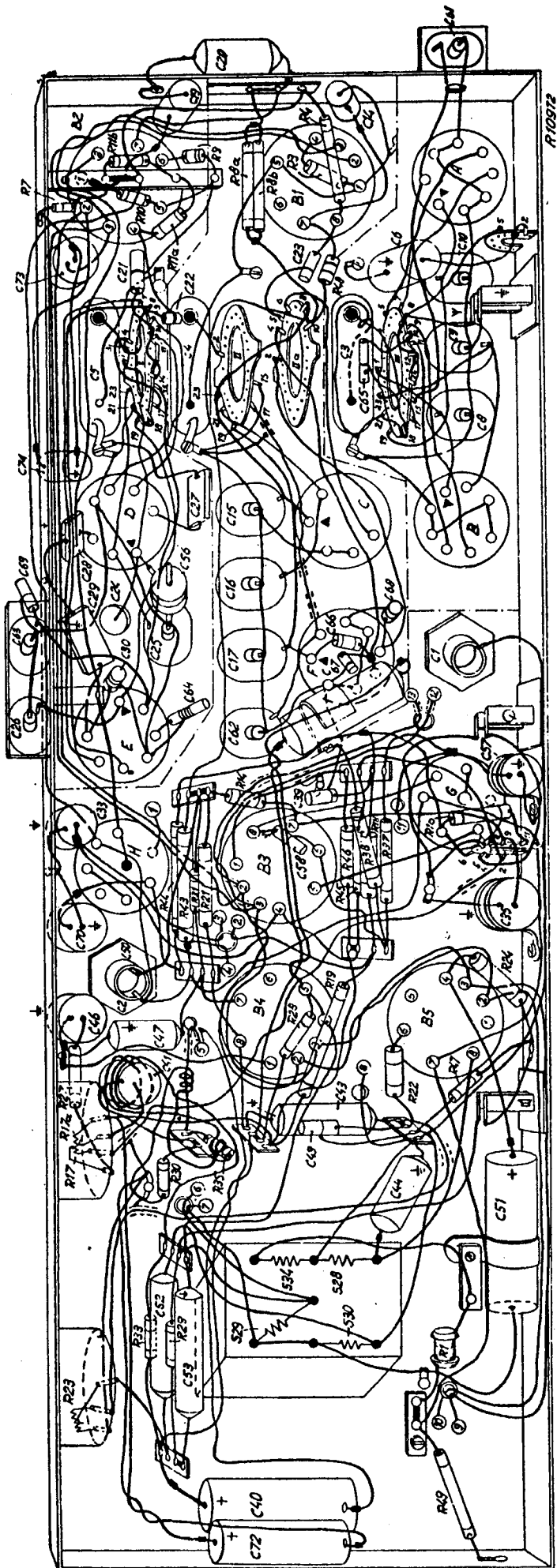


Fig. 8

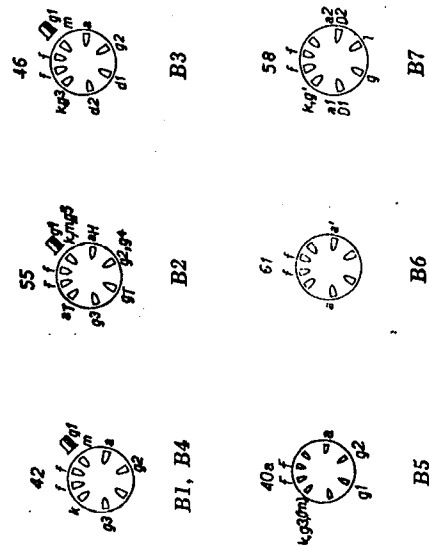
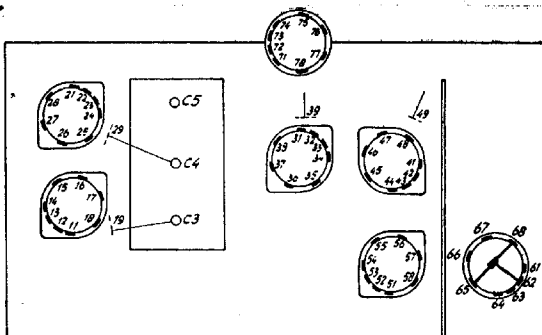


Fig. 10

Fig. 9



R10757

R

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|-------|------|--|
| 9 | 19 | 35 | 36 | 37 | 2 × 39 | | 47 | 48 | 49 | 56 | 75 | 76 | 78 | P | 19/36 | P/34 | |
| | 40 | R | 100 | 400 | R | G | 170 | 400 | 110 | 215 | 140 | G | 100 | G | 60 | G | |
| | | 280 | | | 10 | 80 | | | | | | 110 | | 340 | | 340 | |
| 10 | 17 | 18 | 21/26 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | |
| | 140 | 310 | 170 | 240 | 175 | 175 | 210 | 460 | | | | | | | | | |
| 11 | 21 | 34 | 38 | 44 | 45 | 47 | 58 | 74 | 77 | | | | | | | | |
| | 220 | 450 | 450 | 440 | 440 | 450 | 385 | 450 | 450 | | | | | | | | |
| 12 | 11 | 14 | 15 | 31 | 41 | 54 | 65 | 68 | L | S | 4 × Y | | | | | | |
| | 10 | 430 | 10 | 10 | 10 | 465 | 450 | 450 | 35 | 10 | 13,7-46 | 46-163 | 163-585 | 723-2000 | | | |
| | | | | | | | | | | | 130 | 210 | 360 | 450 | | | |
| 12 | P | 35 | 4 × C3 | | | | | | 4 × C4 | | | | | | | | |
| | R | G | 13,7-46 | 46-163 | 163-585 | 723-2000 | 13,7-46 | 46-163 | 163-585 | 723-2000 | | | | | | | |
| | 10 | 135 | 10 | 40 | 150 | 410 | 10 | 40 | 150 | 410 | | | | | | | |

C

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|-----|-----|--|--|--|
| 9 | 17 | 57 | 62 | | | | | | | | 11 | 27 | 47 | 86 | | | |
| | 460 | 480 | 480 | | | | | | | | | 160 | 285 | 170 | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | 12 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tijdens capaciteitsmetingen, kortsluiting B6 opheffen