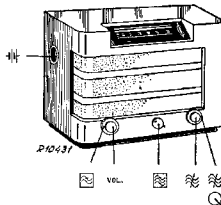


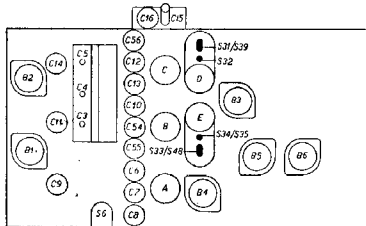
13,6-45 m
45-163 m
163-563 m
745-2000 m
452 ke/s

\square 9614 Z = 2.5 Ω
 \square 6 V
2,2 A



| | | |
|--|---|---|
| 13.6-45 m C3, C4, C5 max. C5 max. 452 ke/s-33000 pF-g1B2 534/535, S32/S48, S32/S39, S31 max. C5 163-563 m C3, C4, C5 max. C5 max. 452 ke/s- S6 mfo. C5 | 745-2000 m max. C3, C4, C5 + 15° 385 ke/s - C14, C11, C9 max. 25 pF-aB2 C5 150 ke/s - C3, C4, C5 2000 m C5 C16 max. 45-163 m C12 min. C3, C4, C5 + 15° 6.1 Me/s - C12 (1e), C54, C7 max. | 163-563 m max. C3, C4, C5 + 15° 1720 ke/s - C13, C55, C8 max. 25 pF-aB2 C5 600 ke/s - C3, C4, C5 500 m C5 C15 max. 13.6-45 m C12 min. C3, C4, C5 + 15° 20.3 Me/s - C56(6e), C10, C6 max. |
|--|---|---|

15 99 992 44.0



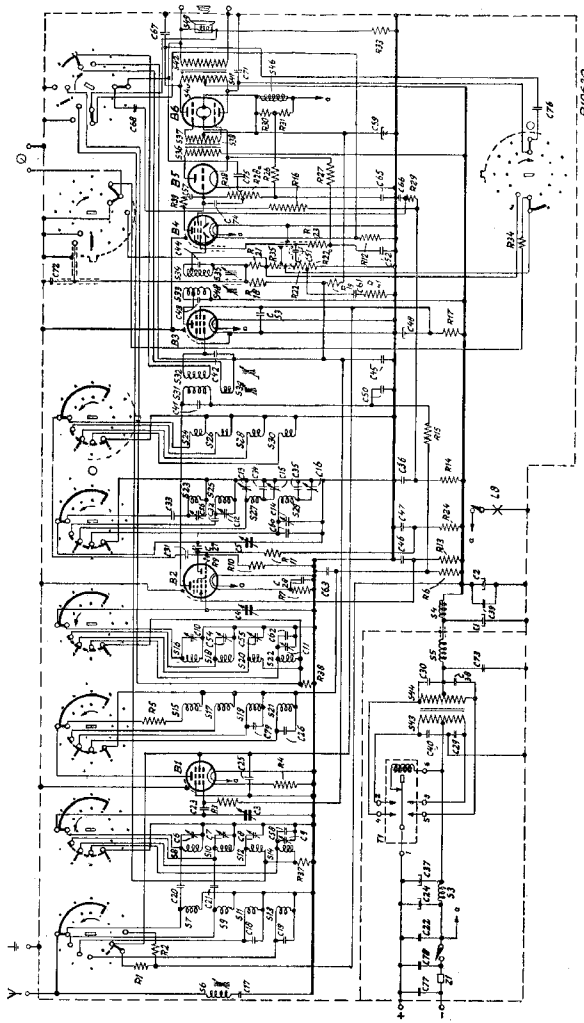
810873

| | | | | | |
|-----|--------------------|----------------|-----|--------------|----------------|
| R1 | 33000 Ω | 48 426 10/33K | C1 | 32 μ F | 28 182 46.0 |
| R2 | 0,33 M Ω | 48 426 10/330K | C2 | 32 μ F | 28 182 46.0 |
| R3 | 0,42 M Ω | 48 426 10/820K | C3 | 11-450 pF | — |
| R4 | 48 Ω | 48 426 10/68E | C4 | 25 pF | 49 005 09.0 |
| R5 | 47 Ω | 48 426 10/47E | C5 | 11-450 pF | — |
| R6 | 470 Ω | 48 426 10/470E | C6 | 30 pF | 28 212 36.4 |
| R7 | 220 Ω | 48 426 10/220E | C7 | 20 pF | 49 005 05.2 |
| R8 | 180 Ω | 48 426 10/180E | C8 | 20 pF | 49 005 05.2 |
| R9 | 150 Ω | 48 426 10/150E | C9 | 20 pF | 28 212 45.3 |
| R10 | 47000 Ω | 48 426 10/47K | C10 | 20 pF | 49 005 05.2 |
| R11 | 29000 Ω | 48 426 10/29K | C11 | 30 pF | 28 212 45.3 |
| R12 | 18 Ω | 48 426 10/18E | C12 | 20 pF | 49 005 05.2 |
| R13 | 40000 Ω | 48 426 10/80K | C13 | 30 pF | 49 005 05.2 |
| R14 | 0,13 M Ω | 48 426 10/130K | C14 | 30 pF | 28 212 45.3 |
| R15 | 22000 Ω | 48 426 10/22K | C15 | 200 pF | 28 212 08.2 |
| R16 | 0,22 M Ω | 48 426 10/220K | C16 | 30 pF | 28 212 45.3 |
| R17 | 0,18 M Ω | 48 426 10/180K | C17 | 20 pF | 28 296 36.0 |
| R18 | 2,2 M Ω | 48 427 10/22E | C18 | 30 pF | 48 429 02/170E |
| R19 | 2 x 5,6 M Ω | 48 427 10/56K | C19 | 47 pF | 48 406 10/47E |
| R20 | 47000 Ω | 48 426 10/47K | C20 | 47 pF | 48 406 10/47E |
| R21 | 47000 Ω | 48 426 10/47K | C21 | 220 pF | 28 296 36.0 |
| R22 | 0,28 M Ω | 49 470 56.0 | C22 | 0,1 μ F | 48 429 02/100K |
| R23 | 1,0 M Ω | 48 427 10/100K | C23 | 100 pF | 48 406 10/100E |
| R24 | 12000 Ω | 48 426 10/12K | C24 | 50 pF | 49 020 01.0 |
| R25 | 0,82 M Ω | 48 426 10/820K | C25 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| R26 | 0,82 M Ω | 48 426 10/820K | C26 | 220 pF | 48 426 10/220E |
| R27 | 0,82 M Ω | 48 426 10/820K | C27 | 150 pF | 48 406 10/150E |
| R28 | 0,3 M Ω | 49 472 33 | C28 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| R29 | 0,68 M Ω | 48 426 10/680K | C29 | 4700 pF | 48 751 10/47K |
| R30 | 13000 Ω | 48 426 10/13K | C30 | 10000 pF | 48 752 20/10K |
| R31 | 33000 Ω | 48 426 10/33K | C31 | 100 pF | 48 406 10/100E |
| R32 | 0,075 Ω | 28 884 35.1 | C32 | 1750 pF | 48 429 02/1K75 |
| R33 | 0,075 Ω | 28 884 35.1 | C33 | 5100 pF | 48 429 02.5K1 |
| R34 | 82000 Ω | 48 426 10/82K | C34 | 400 pF | 48 429 02/400E |
| R35 | 0,33 M Ω | 48 426 10/330K | C35 | 160 pF | 48 429 02/160E |
| R36 | 15 Ω | 48 425 10/15E | C36 | 0,22 μ F | 48 751 10/220K |
| R37 | 15 Ω | 48 425 10/15E | C37 | 50 μ F | 49 020 01.0 |
| R38 | 15 Ω | 48 425 10/15E | C38 | 10000 pF | 48 751 10/10K |
| R39 | 47000 Ω | 48 426 10/47K | C39 | 4700 pF | 48 751 10/47K |
| R40 | 47000 Ω | 48 426 10/47K | C40 | 4700 pF | 48 751 10/47K |
| R41 | 47000 Ω | 48 426 10/47K | C41 | 94 pF | — |
| | | | C42 | 113 pF | — |
| | | | C43 | 113 pF | — |
| | | | C44 | 113 pF | — |
| | | | C45 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| | | | C46 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| | | | C47 | 32 pF | 28 296 61.0 |
| | | | C48 | 32 pF | 28 182 46.0 |
| | | | C49 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| | | | C50 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| | | | C51 | 30000 pF | 48 751 10/10K |
| | | | C52 | 0,33 μ F | 48 751 10/330K |
| | | | C53 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| | | | C54 | 20 pF | 49 005 05.2 |
| | | | C55 | 20 pF | 49 005 05.2 |
| | | | C56 | 22000 pF | 49 005 05.2 |
| | | | C57 | 6,8 pF | 48 406 99/6E8 |
| | | | C58 | 250 μ F | 28 185 65.1 |
| | | | C59 | 850 pF | 48 406 10/85E |
| | | | C60 | 12000 pF | 48 751 10/12K |
| | | | C61 | 12 pF | 48 406 10/12E |
| | | | C62 | 12 pF | 48 406 10/12E |
| | | | C63 | 47000 pF | 48 751 10/47K |
| | | | C64 | 0,1 μ F | 48 751 10/100K |
| | | | C65 | 0,33 μ F | 48 751 10/330K |
| | | | C66 | 4000 pF | 48 752 10/68K |
| | | | C67 | 82 pF | 48 606 10/82E |
| | | | C68 | 82 pF | 48 606 10/82E |
| | | | C69 | 6900 pF | 48 752 10/69E |
| | | | C70 | 4700 pF | 48 406 10/47K |
| | | | C71 | 1000 pF | 48 751 10/10K |
| | | | C72 | 470 pF | 48 406 10/470E |
| | | | C73 | 1000 pF | 49 128 02.0 |
| | | | C74 | 470 pF | 48 752 10/3K5 |
| | | | C75 | 0,1 μ F | 48 751 10/100K |
| | | | CTR | 12000 pF | 48 751 10/12K |
| | | | C79 | 12 pF | 48 406 10/12E |

| | | | | | | |
|--------|------|---------------------|------|-------|------|-------|
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 |
| | EF 9 | ECH 8 | EF 9 | EBF 2 | KC 3 | KDD 1 |
| Va | 16S | aH 180 aH 124 | 170 | <40 | 16S | 170 |
| Vg2(4) | <40 | 67 | <40 | <40 | — | — |
| Ia | 2,1 | aH 3,6,5 aH 1,76 | 2,7 | 0,5 | 6,4 | 6,2 |
| Ig2(4) | 0,57 | 1,5 | 0,75 | 0,19 | — | — |

| | | | |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 83, 84, 85, 86 | 28 588 73.0 | 831, 832, 839 | 28 573 59.1 |
| 87, 88, 89, 910 | 28 546 89.0 | C41, C42 | — |
| S11, S12, S13, S14 | 28 581 54.2 | S33, S34, S35, S48 | 28 573 51.0 |
| S15, S16, S17, S18 | A1 090 29.0 | C43, C44 | — |
| S19, S20, S21, S22 | 28 573 10.4 | S36, S37, S38 | A1 103 11.0 |
| S23, S24, S25, S26 | 28 573 12.4 | S40, S41, S42 | 28 536 93.0 |
| S27, S28, S29, S30 | 28 573 11.3 | S43, S44 | 28 537 26.3 |
| | | S45 | 28 537 70.0 |
| | | S49 | 28 220 45.1 |
| | | TI | 7946 |

VCl = 175 V
Vc2 = 170 V



R10620

B1, 3

B2

B4

B5

B6

A

C

D

E

R1027

STRENG VERTROUWELIJKALLEEN VOOR PHILIPS
SERVICE HANDELAREN

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

VOOR HET ONTVANGAPPARAAT

292 V

Geschikt voor voeding door 6 volts accu.

GOLFBANDEN:

| | | |
|--------------------|----------------|----------------------|
| Lange golfband | : 745 - 2000 M | (402,6 - 150 kHz). |
| Midden golfband | : 163 - 563 M | (1840 - 532,9 kHz). |
| 2e korte golfband: | 45 - 163 M | (6,67 - 1,84 MHz). |
| 1e korte golfband: | 13,6 - 45 M | (21,9 - 6,67 MHz). |

BEDIENINGSKNOPPEN:

Op voorwand:

| | |
|---------------------|--|
| Links: groote knop | : timbreregeling. |
| kleine knop | : volumeregeling. |
| midden knop | : schaalverlichting (knop uitgetrokken). |
| | : gevoeligheidsschakelaar. |
| Rechts: groote knop | : golfband- + grammofoon- schakelaar. |
| kleine knop | : afstemming. |
| ingedrukt | : grofregeling. |
| uitgetrokken | : fijnregeling. |

Knop op linker zijwand: Batterijschakelaar.

Standen van gevoeligheidsschakelaar.

Draaiend van links naar rechts:

1. Normaal; bandbreedte 13,5 kHz.
2. Gevoelig (verwijderde zenders); bandbreedte 8,5 kHz.

Gewicht: 15,8 Kg. (netto met buizen)

| | | |
|----------------------------|----|---------------------|
| <u>Afmetingen:</u> Breedte | 53 | cm. |
| Hoogte | 38 | cm. |
| Diepte | 27 | cm. (incl.knoppen). |

SCHEMA RIJZONDERHEDEN.Tegenkoppeling:

Teneinde L.F. distorsie te verminderen, is op verschillende manieren tegenkoppeling toegepast.

a. In stand "Normaal" van de gevoeligheidschakelaar wordt de L.F. spanning over R33 (in serie met de luidsprekerkring) naar R12 in de kathedodekring van L4 gevoerd. R12 is niet ontkoppeld. In stand "Gevoelig" van de gevoeligheidschakelaar wordt echter geen L.F. spanning van de luidsprekerkring naar R12 gevoerd, maar omdat R12 niet ontkoppeld is, ontstaat toch tegenkoppeling.

b. Tusschen de luidspreker en het draadcontact van R28 is de condensator C75 geschakeld. Een gedeelte van de L.F. spanning over de luidspreker wordt teruggevoerd naar de stuurroosterkring van L5. Verdereiden van R28 regelt de verhouding van de tegenkoppeling van hoge en lage tonen, zoodat R28 als timbre-regelaar dienst doet.

c. In stand "Normaal" van de gevoeligheidschakelaar is C66 geschakeld tusschen de luidspreker en het stuurrooster van L5. Een deel van de L.F. spanning over de luidspreker wordt teruggevoerd naar de stuurroosterkring van L5; hierdoor ontstaat eveneens tegenkoppeling.

Gevoeligheidschakelaar:a. Stand "Gevoelig":

R37 en R38 zijn kortgesloten (minder demping in de H.F.-kringen).

De eerste M.F. transformator wordt gevormd door R31 en R32 (losse koppeling, dus groote selectiviteit). R34 staat niet meer parallel aan R22, R22a en R35. De verbinding tusschen R33 en R12 is onderbroken. R35 is kortgesloten.

b. Stand "Normaal":

R37 en R38 zijn in de H.F.-kringen geschakeld. De eerste M.F. transformator bestaat uit R31 en R32, benevens een extra koppelpoel R39. R34 staat parallel aan R22, R22a en R35. Tegenkoppeling door C68 en R33-R12 (zie ook "Tegenkoppeling"). R35 is tusschen R22 en R21 geschakeld. C76 is over de primaire van de luidsprekertransformator geschakeld.

Opn.: Op beide standen van de gevoeligheidschakelaar is R34 uitgeschakeld, wanneer de golfbandschakelaar op "Phono" staat.

Gloeispanningen:

De gloeidraden van de buizen L1, L2 en L3 zijn verbonden tusschen + accu en het punt a. De gloeidraden van L5 en L6 zijn in serie geschakeld en via de smoorspoel S46 verbonden tusschen + accu en het punt a.

Negatieve roosterspanning:

De roosterspanning voor L5 wordt afgenomen van de potentiometer R30, R31 van de smoorspoel S46. De roosterspanning voor L6 wordt afgenomen van S46.

HET AFREGELLEN VAN DE ONTVANGER.

Voor het afregelen van de ontvanger is het noodzakelijk het chassis uit te kasten.

De oscilatorfrequentie is op alle banden hoog en de afstemfrequentie van de H.F.-kringen.

Het trimmen moet geschieden met de gevoeligheidschakelaar op "Gevoelig".

Bij het trimmen steeds de buizen van den klant gebruiken.

Voor de plaats der trimmers zie Fig. 9.

A. M.F.-kringen.

De M.F. is 452 kHz.

1. Golfbandschakelaar op M.G. Variabele condensator op maximum. Poestel serden.
2. Outputindicator aansluiten en de extra-luidsprekerbussen via een trimtransformator.
3. C5 kortsluiten (Fig. 9).
4. Gemoduleerd signaal van 452 kHz via 32000 uF toevoeren aan het le rooster van L2.

5. Achtereenvolgens S34-S35, S33-S48, S32-S39 en S31 trimmen op maximale output.
6. Kernn verzegelen en de kortsluiting van C5 opheffen.

B. M.F. sperkring.

1. Golfbandschakelaar op M.G. Variabele condensator op maximum.
2. Outputindicator aansluiten, C5 kortsluiten.
3. Sterk M.F. signaal via de normale kunstantenne toevoeren aan de antennebus van het te trimmen apparaat.
4. S6 trimmen op minimum output.
5. Kern van S6 verzegelen.

C. H.F.- en oscilatorkringen.I. L.G.-band (745-2000 m)

1. 15° mal aanbrengen. Variabele condensator vast tegen de mel aandraden (kleinste capaciteit).
2. Outputindicator aansluiten. C5 kortsluiten.
3. Gemoduleerd signaal van 385 kHz toevoeren aan antennebus van te trimmen apparaat via de normale kunstantenne.
4. Achtereenvolgens C14, C11, C9 trimmen op maximale output.
5. Anode van L2 verbinden met aperiodische versterker (OM 2404). Outputindicator aansluiten aan de aperiodische versterker.
6. Gemoduleerd signaal van 150 kHz toevoeren aan antennebus van te trimmen apparaat.
7. Apparaat nauwkeurig afstemmen op deze frequentie.
8. Aperiodische versterker en kortsluiting van C5 verwijderen. Outputindicator achter te trimmen apparaat. Niet aan variabele condensator draaien.
9. C16 trimmen op maximale output.
10. Variabele condensator vast tegen de 15° mal aandraden (kleinste capaciteit).
11. Gemoduleerd signaal van 385 kHz toevoeren aan antennebus van te trimmen apparaat.
12. Achtereenvolgens C14, C11, C9 trimmen op maximale output.
13. Trimmers verzegelen en 15° mal verwijderen.

II. M.G.-bereik (163 - 563 m).

1. 15° mal aanbrengen. Variabele condensator vast tegen de mel aandraden (kleinste capaciteit).
2. Outputindicator aansluiten.
3. Gemoduleerd signaal van 1720 kHz toevoeren aan antennebus via normale kunstantenne.
4. Achtereenvolgens C13, C55, C8 trimmen op maximale output.
5. C5 kortsluiten.
6. Anode van L2 verbinden met aperiodische versterker. Outputindicator aansluiten achter aperiodische versterker.
7. Gemoduleerd signaal van 600 kHz toevoeren aan antennebus van te trimmen apparaat.
8. Te trimmen apparaat nauwkeurig afstemmen.
9. Aperiodische versterker en kortsluiting van C5 verwijderen. Outputindicator achter te trimmen apparaat. Niet aan de variabele condensator draaien.
10. C16 trimmen op maximale output.
11. Variabele condensator tegen de 15° mal aandraden (kleinste capaciteit).
12. Gemoduleerd signaal van 1720 kHz toevoeren aan de antennebus via normale kunstantenne.
13. Achtereenvolgens C13, C55, C8 trimmen op maximale output.
14. 15° mal verwijderen en trimmers verzegelen.

III. 2e K.G.-bereik (45 - 163 m).

1. 15° mal aanbrengen. Variabele condensator vast tegen de mal draaien (kleinste capaciteit).
2. Outputindicator aansluiten.
3. Gemoduleerd signaal van 6,1 MHz toevoeren aan de antennebus via K.G.-kunst-antenne.
4. Achtereenvolgens C12, C54, C7 trimmen op maximale output. Bij het trimmen van C12 is het eerste maximum vanaf minimale capaciteit (uitgedraaide trimer) het juiste.
5. 150 mal verwijderen. Trimmers verzegelen.

IV. 1e K.G.-bereik (13,6 - 45 m).

1. 15° mal aanbrengen. Variabele condensator vast tegen de mal draaien (kleinste capaciteit).
2. Outputindicator aansluiten.
3. Gemoduleerd signaal van 20,3 MHz toevoeren aan de antennebus via K.G.-kunst-antenne.
4. Achtereenvolgens C56, C10, C6 trimmen op maximale output. Bij het trimmen van C56 is het eerste maximum vanaf minimale capaciteit (uitgedraaide trimer) het juiste.
5. 150 mal verwijderen. Trimmers verzegelen.

D. Schaal instellen.

1. Outputindicator aansluiten.
2. Service-oscillator via een normale kunstantenne aansluiten aan de antenneklem.
3. Controleeren of de wijzer goed aanwijst bij 1720 kHz (174 m).
4. Indien de wijzer niet juist aanwijst dan met behulp van een kartelschroef bij wijzer deze juist instellen. Indien de wijzer goed aanwijst dan:
5. Controleeren of de schaal klopt bij 857 kHz (350 m) en 600 kHz (500 m).
Is dit niet het geval dan:
6. Apparaat uitkisten.
7. Hulp-schaal een de beugel van het chassis bevestigen, zónder de aandrijfsnaar.
8. Aan het tandsegment is met drie schroeven een snaarschijf bevestigd. Het schroefje dat zich bovenaan bevindt wanneer het apparaat op 600 kHz is afgestemd stevig draadhalen en de andere twee iets losdraaien.
9. 1720 kHz toevoeren aan de antennebus en het apparaat afstemmen.
10. De hulp-schaal zoo verschuiven dat deelstreep 3 samenvalt met een zijkant van het spanplaatje.
11. 600 kHz toevoeren aan de antennebus en het apparaat weer afstemmen.
12. Controleeren of de zijkant van het spanplaatje samenvalt met deelstreep 1.
13. Velt het spanplaatje links van 1, dan spanplaatje naar deelstreep 2 draaien, de nog vastzittende schroef van de snaarschijf iets losdraaien en de schijf iets omhoog schuiven. Daarna de schroef weer stevig vastdraaien. Velt het spanplaatje rechts van 1, dan de snaarschijf iets omhoog schuiven.
14. Punten 9 t/m 13 herhalen tot de wijzer bij 600 en 1720 kHz juist aanwijst. Daarna:
15. Punten 9 en 10 herhalen.
16. 857 kHz toevoeren aan de antennebus en apparaat weer afstemmen.
17. Velt het spanplaatje rechts van deelstreep 2, dan snaarschijf naar rechts schuiven, velt het links dan ook de snaarschijf naar links.
18. Punten 15 t/m 17 herhalen tot de wijzer bij 1720 en 857 kHz goed aanwijst.
19. Controleeren of de wijzer goed aanwijst bij 600, 857 en 1720 kHz. Indien noodig het voorgaande herhalen.
20. De drie schroeven van de snaarschijf stevig draadhalen.

REPARATIE EN UITWISSELEN VAN ONDERDEELLEN

Uitkisten van het chassis.

1. Kartelschroef bij wijzer losdraaien.
2. Schuifkabel voor golfbereikindicatie losmaken van de beugel naast de schaal.
3. Luidspreker lossoldeeren.
4. Luidsprekertransformator losschroeven.
5. Knoppen verwijderen.
6. Netschakelaar losschroeven (2 verzonken schroeven naast de knop van de netschakelaar).
7. Draadbussen, waarmee het chassis aan de bodem van de kast bevestigd is, losdraaien.
8. Chassis met de luidsprekertransformator uit de kast verwijderen. Alvorens tot het uitkisten over te gaan controleeren maar eerst of niet kan worden volstaan met het verwijderen van achter- en bodemplaat.

Schaal uitwisselen.

1. Door de beugels opzij van de schaal los te schroeven van de kast is de schaal te verwijderen.

Aandrijfsnaar en schuifkabel.

Deze worden per meter geleverd. De loop der kabels is aangegeven in fig. 7.

Lengte snaar voor wijzersaandrijving 490 + 81½ mm.

Lengte buitenkabel voor golfbandindicatie 300 mm.

Lengte binnenkabel voor golfbandindicatie 535 mm.

Lengte binnenkabel gramfoonschakelaar 250 mm.

Lengte buitenkabel gramfoonschakelaar 190 mm.

Van de snaren en binnenkabels is de lengte gegeven van bevestigingspunt tot bevestigingspunt. Hier komt dus nog een stukje bij voor de lussen.

Bodemtullus

Bij het inbedrijfstellen van het apparaat lette men erop dat de bodemschroeven, welke bereikbaar zijn door de draadbussen in de bodem van de kast, eenige slagen worden losgedraaid. Het apparaat komt dan veerend in de kast te staan, waardoor microfonisch effect wordt voorkomen.

Indien het apparaat weer wordt vernonden, dan moeten deze schroeven weer worden vastgedraaid.

VARIABLE CONDENSATOR EN AFSTEMMECHANISME

A. Veevende ophanging van de condensatorunit.

Teneinde de microfoonafging van het apparaat zoo veel mogelijk te onderdrukken, is de variabele condensator met het afstemmechanisme ophangen aan twee staaldraden, die via twee rubberblokken aan het chassis zijn bevestigd.

Treedt desondanks toch microfonie op, dan ken dit de volgende oorzaken hebben:

1. De bodemschroeven zijn niet losgedraaid (zie onder "Bodemtullus").
2. De rubberblokken waarin de ophangstaaldraden zijn bevestigd, zijn niet goed gemonteerd. De rug a (zie fig. 8), moet zich aan de onderzijde van het blok bevinden.
3. De gumtullus in de plaat onder de variabele condensator raken tegen de sluitring boven, de meer eronder of het seje er blanen. Hierbij kunnen de volgende gevallen onderscheiden worden:

Om: Het instellen van de gumtullus moet geschieden terwijl het apparaat geschaakeld is in de uiterste K.G.-stand, waarbij er steeds op gelet moet worden, dat de kruk F en het plaatje L elkaar niet mogen raken.

- a. De tulle zijn niet goed aangebracht door dat een gedeelte van een flens zich in het gat van de metalen plaat bevindt, waardoor het gat in de tulle verkleind wordt.

b. De gummitules links bevinden zich niet op dezelfde hoogte als die rechts.

In dit geval moet de condensator horizontaal gesteld worden, hetgeen als volgt geschiedt:

1. De spiraalveer tusschen variabele condensator en groote beugel op chassiss wegnemen.
2. Beugeltje boven op variabele condensator loschroeven.
3. Condensator stevig naar beneden drukken en beugeltje weer vastschroeven. (Het omgebogen einde van het beugeltje moet naar boven wijzen. Onder de schroeven veerende sluitringetjes.)
4. Spiraalveer weer vastmaken.

a. De achterste tulles zweven niet vrij.

Hier toe het plaatje waaraan het achterste rubberblok bevestigd is iets loschroeven en op en meer of heen en weer bewegen tot de tulles vrij zijn. (Tusschen het plaatje en het chassis een weinig verf of lijm aanbrengen, onder de bevestigingsschroeven veerende sluitringetjes, de schroeven stevig aansdraaien.)

d. De voorste tulles zweven niet vrij.

Alvorens deze tulles in te stellen moet eerst de wijzer aandrijfsner juist gespannen worden zooals aangegeven is onder "Aandrijfsnaren en schuifbevel". Daarna kunnen de tulles ingesteld worden door de moer A (fig. 7) iets los te draaien, de geheele unit aan de voorkant op of naar te bewegen en de moer A weer vast te draaien. Hierna moeten de schroeven B iets los en weer vastgedraaid worden om te voorkomen, dat het beugeltje C scheef staat, waardoor de geheele unit scheef getrokken kan worden.

4. Het pertinax afstandstukje D (fig. 7) kan bekneld zitten doordat de dikke as E of de kruk F te ver naar achteren geschoven zijn.
5. De klinkverbindingen in de punten G en H zijn te stug; het plaatje K moet eenigszins los zitten, indien noodig de veerende sluitringetjes in de punten G en H iets terugbuigen.
6. In de viterate K-G-stand mogen de kruk F en het plaatje L elkaar niet raken.
7. De zes aansluitdraden van de variabele condensator zijn te strak gespannen of te stug doordat er teveel soldeseertin op is aangebracht.
8. De handveer tusschen de bovenkant van de variabele condensator en de groote beugel op het chassis mag niet onbeweeglijk vastgeklonken zijn.

E. Uitwisselen van de draaicondensator.

1. Apparaat uitkisten.
2. Schotje tusschen L1 en L2 wegnemen.
3. Aardstrippen onder in het chassis lossoldeeren.
4. Staaldraden, waaraan de condensator is opgehangen verwijderen.
5. Snaer van wijzer aandrijving wegnemen.
6. Metaal strip, op de condensator, wegnemen.
7. Kikkers van variabele condensator losnemen.
8. Condensator aan een zijde oplichten en aansluitingen aan de onderzijde lossoldeeren.
9. Condensator met tandwiel verwijderen.
10. Tandwiel losnemen. Bij het losnemen of opzetten van het tandsegment mag onder geen voorwaarde aan de condensator worden getrokken, daar ten de condensatorplaten worden verbogen.
11. Bij het weder monteren van de draaicondensator moeten de twee deelen van het tandsegment iets ten opzichte van elkaar worden ver-

schoven (zie onder "Aandrijfssegment". Bovendien moet worden gecontroleerd of de overbrenging van fjnregelunit op tandsegment soepel geschiedt. Is dit niet het geval, dan moet de condensator iets heen en weer worden geschoven tot dit wel het geval is. (kikkers hierbij iets losdraaien.)

Tenslnde de draaicondensator vrij zwevend te kunnen ophangen, is het noodzakelijk het veergeende punt A te lezen. Na het uitwisselen van de condensator moet het apparaat opnieuw worden getrimd.

G. Aandrijfmecanisme

a. Aandrijftandsegment

Het tandsegment op de as van de draaicondensator bestaat uit twee deelen tegen elkaar, die gekoppeld zijn door drie spiraalveertjes M (fig. 7). Tenslnde doode gang te voorkomen moeten de twee deelen iets ten opzichte van elkaar verschoven zijn, zoodanig dat de spiraalveertjes iets worden samengedrukt.

Uitwisselen van het tandsegment.

Indien het noodig is het tandsegment uit te wisselen, moet dit met de variabele condensator worden losgemaakt van het chassis (zie boven).

b. Uitwisselen van de fjnregelunit.

1. Apparaat uitkisten.
2. Draaicondensator naar maximum draaien.
3. Trommeletje N (fig. 7) voor de snaer van de golfbandschakelaar verwijderen.
4. Rolle as E en kruk F op de as van de golfbandschakelaar verwijderen.
5. Koppelstrijsje D tusschen as van fjnregelunit en as van golfbandschakelaar verwijderen.
6. Beugel F, waardoor de as van de fjnregelunit loopt, verwijderen (3 schroeven). De staaldraad Q voor de ophanging van de draaicondensator kan hierbij uit het gummi-blok worden getrokken.
7. De fjnregelunit is met twee schroeven R aan het chassis bevestigd. Deze schroeven verwijderen.
8. As van fjnregelunit uittrekken, zoodat de unit ingesteld is op fjnregeling. De unit is dan te verwijderen.
9. Bij het weder monteren moeten de twee deelen van het tandsegment iets ten opzichte van elkaar worden verschoven, (zie onder "Aandrijfssegment"). Bovendien moet er op gelet worden dat het uitteekende lipje aan de fjnregelunit in de sleuf van de beugel F komt en geklemd wordt door het daaraan bevestigde veertje.

o. Dooie gang.

Dit kan de volgende oorzaken hebben.

1. Het lipje aan de fjnregelunit valt niet in de sleuf van de bevestigingsbeugel of wordt niet door het veertje deartegenaan gedrukt.
2. De twee deelen van het tandsegment zijn niet iets ten opzichte van elkaar verschoven, zoodat de drie spiraalveertjes niet iets worden samengedrukt (zie onder o van paragraaf "Variabele condensator en afstemmechanisme").
3. De spiraalveer tusschen het bovendeel van de draaicondensator en het chassis is losgemaakt of te slap.
4. Het tandsegment is niet stevig aan de as van de variabele condensator bevestigd.
5. De fjnregelunit is defect.

WEERSTANDEN

| | Waarde | Codenummer | Prijs |
|------|-------------------|-------------|-------|
| R1 | 33000 Ohm | 49.376.42.0 | |
| R2 | 0,33 MOhm | 49.376.54.0 | |
| R3 | 0,82 MOhm | 49.376.59.0 | |
| R4 | 68 Ohm | 49.376.10.0 | |
| R5 | 47 Ohm | 49.376.08.0 | |
| R6 | 470 Ohm | 49.376.20.0 | |
| R7 | 220 Ohm | 49.376.16.0 | |
| R9 | 180 Ohm | 49.376.15.0 | |
| R10 | 47000 Ohm | 49.376.44.0 | |
| R11 | 3900 Ohm | 49.376.31.0 | |
| R12 | 18 Ohm | 49.376.03.0 | |
| R13 | 58000 Ohm | 49.376.46.0 | |
| R14 | 0,18 MOhm | 49.376.51.0 | |
| R15 | 22000 Ohm | 49.376.40.0 | |
| R16 | 0,22 MOhm | 49.376.52.0 | |
| R17 | 0,18 MOhm | 49.376.51.0 | |
| R18 | 2,2 MOhm | 49.376.54.0 | |
| R19 | 2x5,6 = 11,2 MOhm | 49.377.59.0 | |
| R21 | 47000 Ohm | 49.376.44.0 | |
| R22 | 0,28 MOhm | | |
| R22a | 0,07 MOhm | 49.470.56.0 | |
| R23 | 1,8 MOhm | 49.377.65.0 | |
| R24 | 12000 Ohm | 49.376.37.0 | |
| R26 | 0,82 MOhm | 49.376.59.0 | |
| R27 | 0,82 MOhm | 49.376.59.0 | |
| R28 | 0,3 MOhm | | |
| R28a | 0,3 MOhm | 49.472.50.0 | |
| R29 | 0,68 MOhm | 49.376.58.0 | |
| R30 | 10000 Ohm | 49.376.36.0 | |
| R31 | 33000 Ohm | 49.376.42.0 | |
| R33 | 0,075 Ohm | 28.804.35.1 | |
| R34 | 82000 Ohm | 49.376.47.0 | |
| R35 | 0,33 MOhm | 49.376.54.0 | |
| R37 | 15 Ohm | 49.375.02.0 | |
| R38 | 15 Ohm | 49.375.02.0 | |
| R39 | 47000 Ohm | 49.376.44.0 | |
| R41 | 47000 Ohm | 49.376.44.0 | |

CONDENSATOREN

| | Waarde | Codenummer | Prijs |
|-----|------------|-------------|-------|
| C1 | 32 pF | 28.182.40.0 | |
| C2 | 32 pF | 28.182.40.0 | |
| C3 | 11-490 pF | | |
| C4 | 11-490 pF | | |
| C5 | 11-490 pF | 49.000.090 | |
| C6 | 30 pF | | |
| C7 | 20 pF | 28.212.56.1 | |
| C8 | 20 pF | 49.005.03.0 | |
| C9 | 20 pF | 49.005.03.0 | |
| C10 | 20 pF | 28.212.45.1 | |
| C11 | 30 pF | 49.005.03.0 | |
| C12 | 20 pF | 28.212.45.1 | |
| C13 | 20 pF | 49.005.03.0 | |
| C14 | 30 pF | 28.212.45.1 | |
| C15 | 200 pF | 28.212.08.1 | |
| C16 | 30 pF | 28.212.45.1 | |
| C17 | 170 pF | 28.195.78.0 | |
| C18 | 47 pF | 49.055.24.0 | |
| C19 | 47 pF | 49.055.24.0 | |
| C20 | 2 pF | 28.205.88.0 | |
| C21 | 2x2 = 4 pF | 28.205.88.0 | |
| C22 | 0,1 pF | 49.128.26.0 | |
| C23 | 100 pF | 49.055.28.0 | |
| C24 | 50 pF | 49.020.01.0 | |
| C25 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C26 | 220 pF | 49.055.32.0 | |
| C27 | 150 pF | 49.128.22.0 | |
| C28 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C29 | 4700 pF | 49.128.22.0 | |
| C30 | 10000 pF | 49.129.57.0 | |
| C31 | 100 pF | 49.055.28.0 | |
| C32 | 1750 pF | 49.080.20.0 | |
| C33 | 5100 pF | 49.080.10.0 | |
| C34 | 400 pF | 49.080.01.0 | |
| C35 | 160 pF | 49.081.10.0 | |
| C36 | 0,22 pF | 49.128.30.0 | |
| C37 | 50 pF | 49.020.01.0 | |
| C38 | 10000 pF | 49.129.14.0 | |
| C39 | 0,1 pF | 49.128.26.0 | |
| C40 | 4700 pF | 49.128.10.0 | |
| C41 | | Zie | |
| C42 | | "Sposlen" | |
| C45 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C46 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C47 | 2x2 = 4 pF | 28.206.61.0 | |
| C48 | 32 pF | 28.182.40.0 | |
| C50 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C51 | 10000 pF | 49.128.14.0 | |
| C52 | 0,33 pF | 49.128.32.0 | |
| C53 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C54 | 20 pF | 49.005.03.0 | |
| C55 | 20 pF | 49.005.03.0 | |
| C56 | 20 pF | 49.005.03.0 | |
| C57 | 22000 pF | 49.128.18.0 | |
| C58 | 6,8 pF | 49.055.14.0 | |
| C59 | 250 pF | 28.185.65.0 | |
| C60 | 56 pF | 49.055.25.0 | |
| C61 | 12000 pF | 49.128.15.0 | |
| C62 | 12 pF | 49.055.17.0 | |
| C63 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C65 | 0,1 pF | 49.127.22.0 | |
| C66 | 0,33 pF | 49.128.32.0 | |
| C67 | 5800 pF | 49.129.12.0 | |
| C68 | 82 pF | 49.055.27.0 | |
| C71 | 6800 pF | 49.129.12.0 | |
| C72 | 100 pF | 49.055.28.0 | |
| C73 | 47000 pF | 49.128.22.0 | |
| C74 | 470 pF | 49.055.36.0 | |
| C75 | 1000 pF | 49.128.02.0 | |
| C76 | 300 pF | 49.128.08.0 | |
| C77 | 2,1 pF | 49.128.24.0 | |
| C78 | 12000 pF | 49.128.15.0 | |
| C79 | 12 pF | 49.055.17.0 | |

STROOMEN EN SPANNINGEN

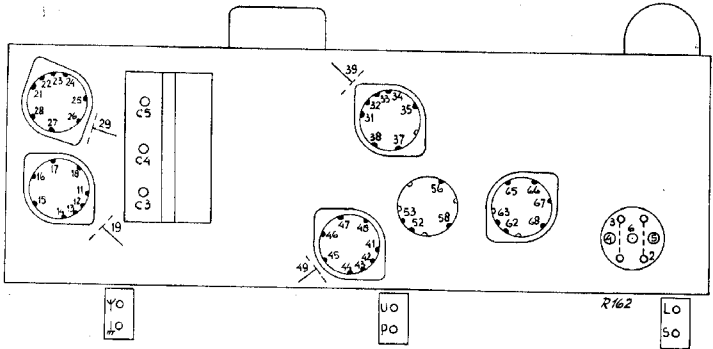
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|-----|------|----------------------------|------|------|-----|-----|
| Va | 165 | 124 hexode 100 triode | 170 | 40 | 165 | 170 |
| Vg2 | 40 | 67 | 50 | 40 | - | - |
| Ia | 2,1 | 1,76 hexode 3,65 triode | 2,7 | 0,5 | 6,4 | 6,2 |
| Ig2 | 0,57 | 2,5 | 0,76 | 0,19 | - | - |

VC₁ = 115 VVC₂ = 170 VV_t = 6 VI_t = 2,2 A

Bovenstaande spanningen zijn gemeten tusschen het betreffende punt en chassis. Voor het opmeten is gebruikt het meetapparaat GM 4256; de voltmeters van deze apparaten hebben een weerstand van 2000 Ohm per Volt. Bij gebruik van voltmeters met een lagere inwendige weerstand, zal men in het algemeen lagere waarden meten.

RUIZEN

| L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| EF 9 | RCH 3 | EF 9 | ESP 2 | KC 3 | KDD 1 |



WEERSTAND

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|--------|--------|--------|--|
| 12 | 12/13 | 42/43 | 53 | 52/63 | 62 | 11 | 14 | 15 | 21 | 5 × 29 | | | | 2 × 23 | | | |
| | 10 | 10 | 10 | 235 | 10 | 440 | 10 | 19 | 5 | G | L.G. | M.G. | K.G.2 | K.G.1 | N/L.G. | N/M.G. | |
| 12 | 31 | 34 | 35 | 41 | 2 × 44 | | P/U | L/S | 2/3 | 3/6 | 5 × Y | | | | | | |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | F | N | K.G.1 | 15 | 15 | 10 | G | L.G. | M.G. | K.G.1 | K.G.2 | | |
| 12 | 2 × C3 | | 5 × C3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | N/L.G. | N/M.G. | G | L.G. | M.G. | K.G.2 | K.G.1 | | | | | | | | | | |
| 11 | 5 × 18 | | | | 24 | 58 | 67/62 | 67/66 | 68/65 | P/U | 4 | 4/68 | | | | | |
| | G | L.G. | M.G. | K.G.2 | K.G.1 | 250 | 385 | 300 | 370 | 345 | G | 160 | 320 | 360 | | | |
| 10 | 5 × 17 | | | | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | |
| | G | L.G. | M.G. | K.G.2 | K.G.1 | 340 | 160 | 120 | 235 | | | | | | | | |
| 9 | 2 × 19/39 | | 2 × 39 | | 37 | 2 × 46 | | 47/48 | 48 | 49/52 | 56 | | | | | | |
| | N | F | K.G.1 | G | M.G. | N | F | 145 | 245 | 65 | 105 | | | | | | |
| | 160 | 160 | 85 | 90 | 365 | 255 | 205 | | | | | | | | | | |

CAPACITEIT

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--|--|--|---|-----|-----|
| 12 | | | | 11 | +B/ | 27 | 28 | 25 | 10 | 47 | | | | 9 | +B/ | 17 |
| | | | | | -B | 160 | 230 | 265 | | 150 | | | | | -B | 490 |
| | | | | | S | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 290 | | | | | | | | | | | |

Golfbereikschakelaar op „K.G. 1”.
 Gevoeligheidsschakelaar op „Gevoelig”.
 Batterijschakelaar „In”.
 Accu aansluitdraden doorverbonden.
 N = Stand „Normaal”
 F = Stand „Gevoelig”
 S = Batterijschakelaar „Uit”

De getallen in de buishouders bestaan uit 2 cijfers, het eerste cijfer geeft het nummer van de buis aan, het tweede het nummer van het contactpunt, eveneens aangegeven in de bedrading- en opstellingschema's.
 De contacten van de trillerhouder onderling kortsluiten.

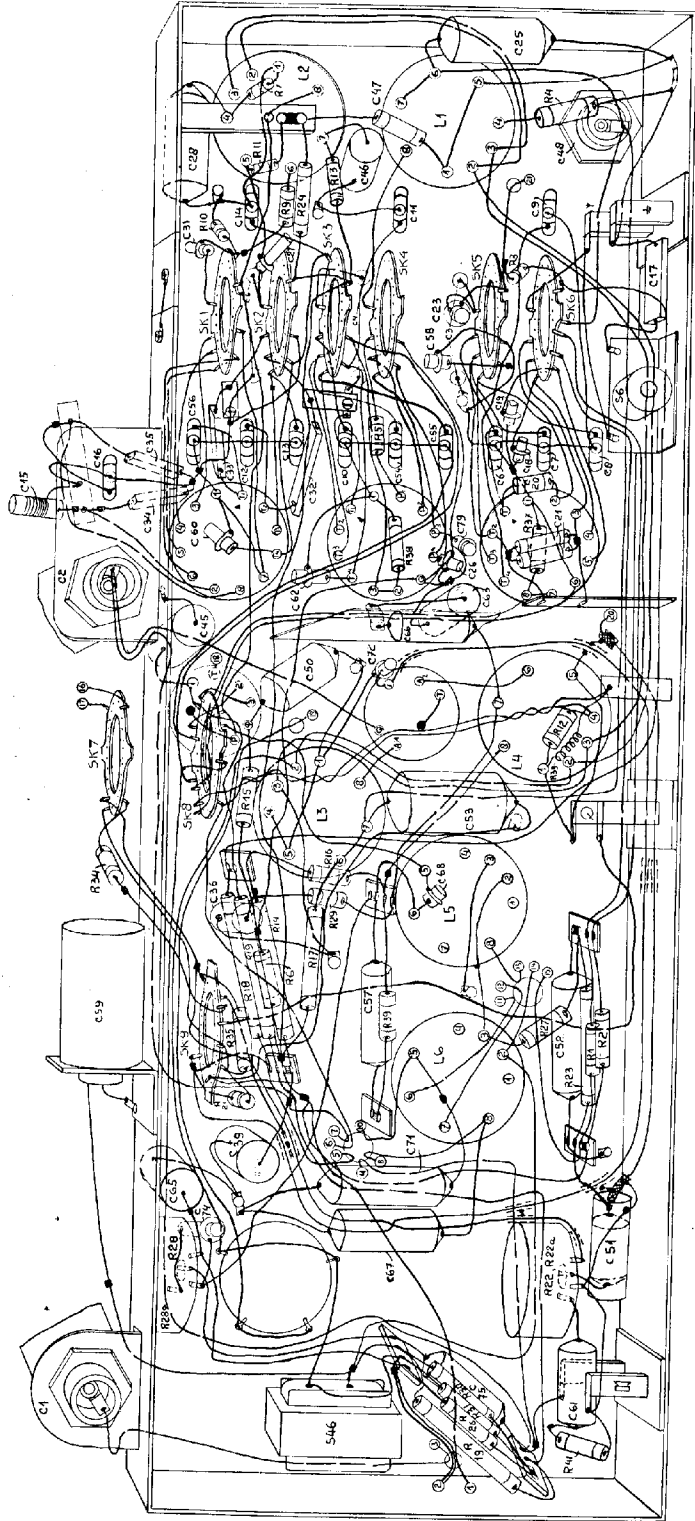


Fig. 1

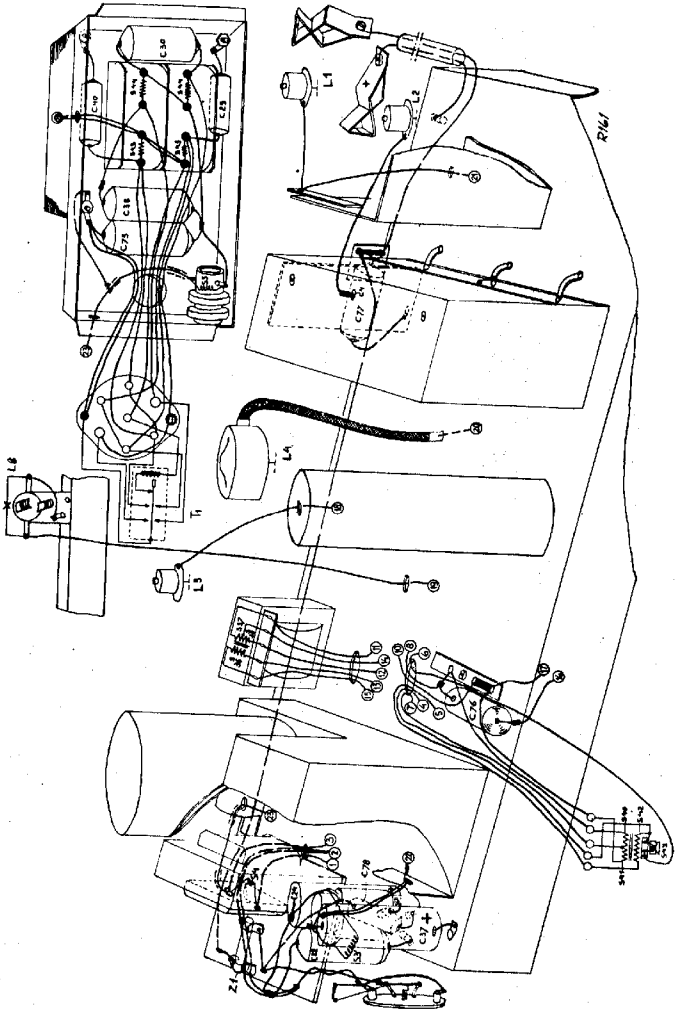
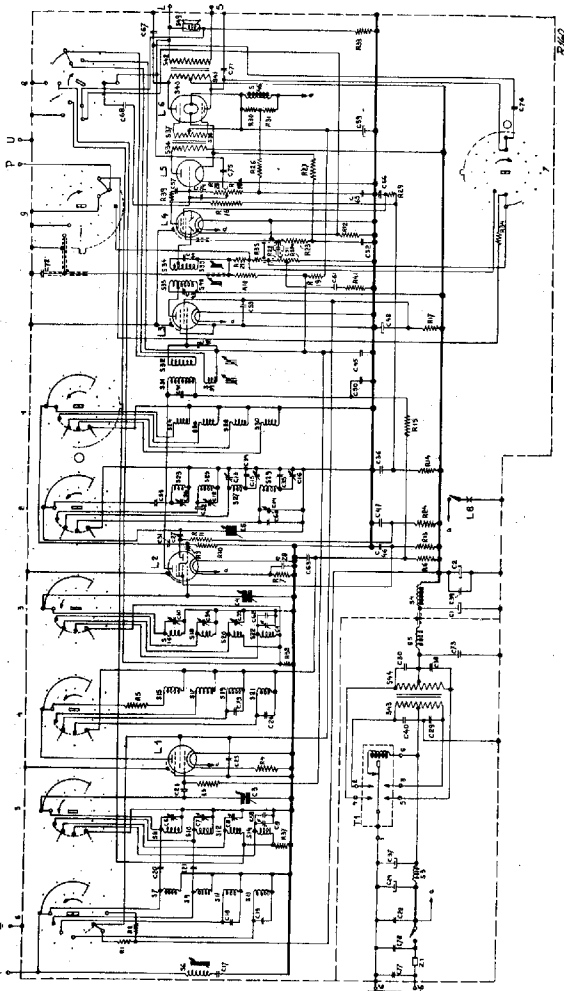


FIG. 3

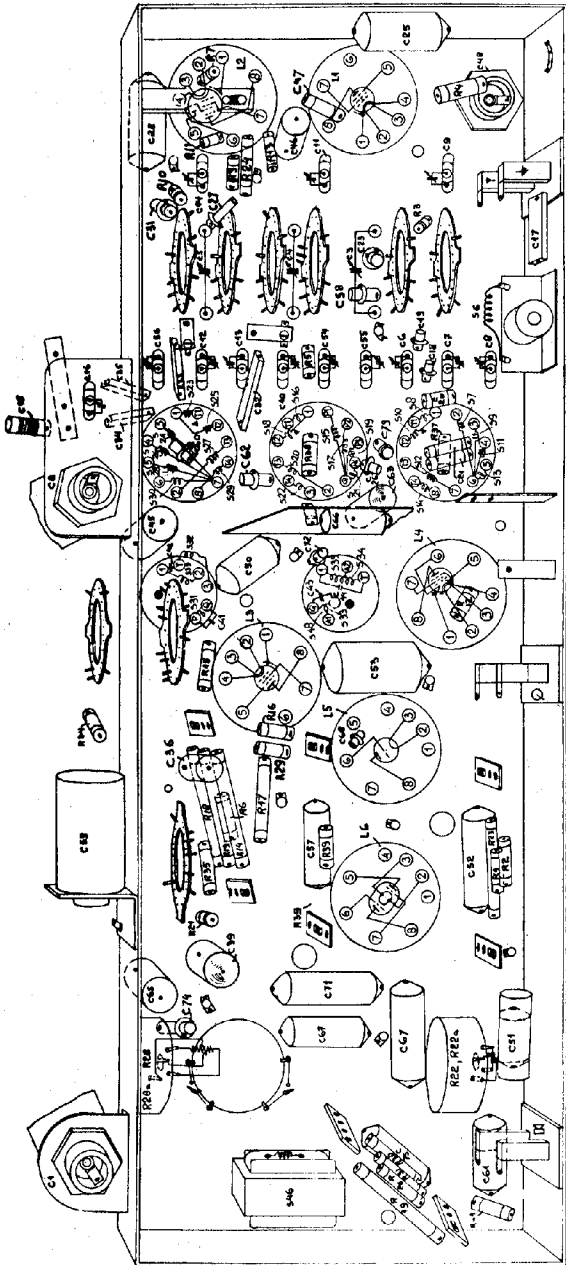
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



Gevoelheidschakelaar.
 Geteekende stand: "Gevoelig"
 Volgorde: Gevoelig, Normaal

Golfberoeischakelaar.
 Geteekende stand: "KG 1"
 Volgorde: KG 1, KG 2, MG, LG, Phono

FIG. 2



| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----|--|---------|-----|---|
| S | 46. | 48, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000. | | | | | |
| C | 1, 61, 75, | 51, 61, 63, 74, 71, | 39, | 52, 59, 57, | 36, 60, | 53, | 20, 41, 44, 45, 42, 50, 72, 45, 66, 2, 42, 36, 45, 2, 44, 29, 34, 15, 35, 56, 12, 13, 32, 40, 54, 53, 55, 6, 18, 48, 7, 8, 24, 5, 4, 27, 4, 53, 5, 23, 17, 28, 46, 11, 47, 9, 25, 4, 2, |
| R | 41, 9, 26, 51, 30, 28, 28a, | 22, 22a, | 21, | 35, 19, 14, 1, 2, 23, 39, 18, 6, 17, 23, | 34, 16, | 15, | 38, 37, |

Fig. 4

R166

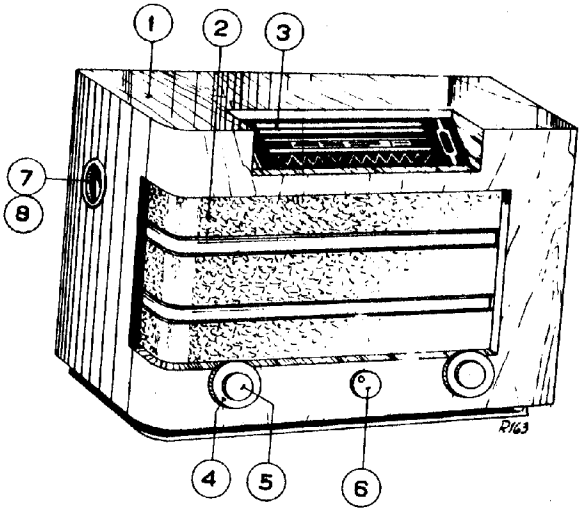


Fig. 5

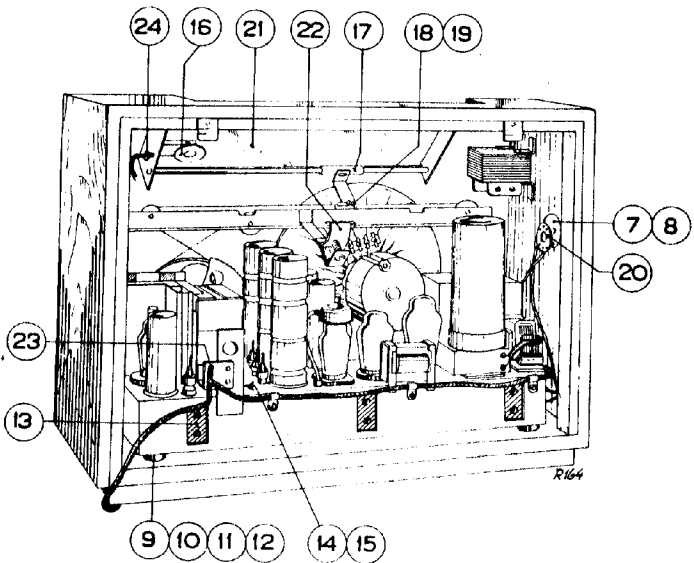


Fig. 6

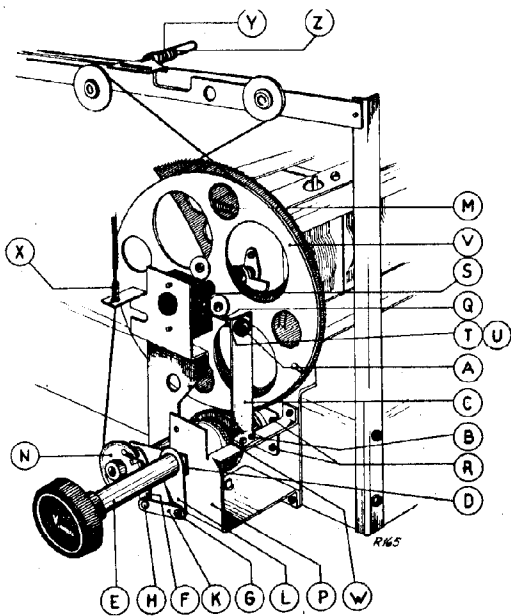


Fig. 7

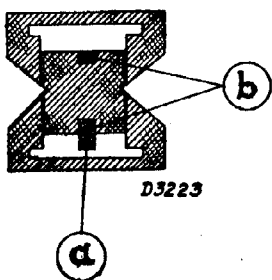


Fig. 8

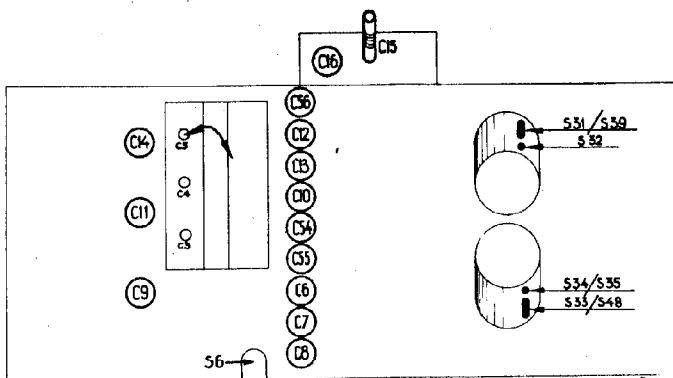
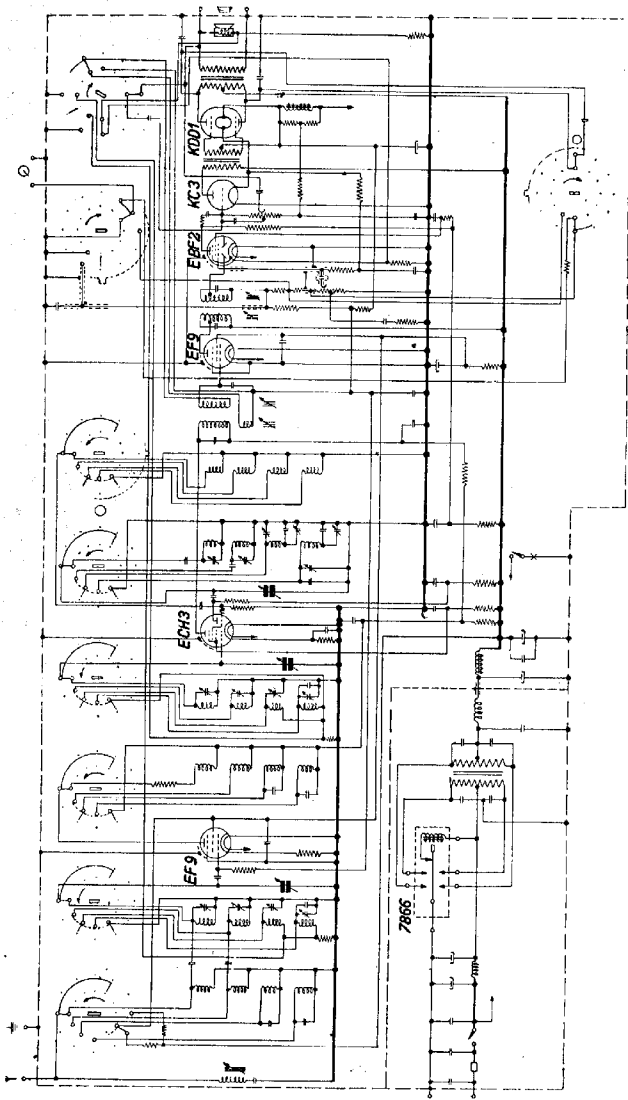


Fig. 9

D336



30957