



# Sailor

# Sailor

**Obs.:** Gælder kun for sendere med servicenummer fra og med 102070.  
Læs venligst servicemeddelelse nr. 53.

**Note:** Is only relating to transmitters with serial number from 102070 and onward.  
Please read service information no. 53.

**Achtung:** Nur für Sender mit den Seriennummern ab 102070 (diese Nummer einschliesslich). Bitte lesen Sie Kundendienstmitteilung No. 53.

**Attention:** Seulement pour des émetteurs avec le numéro de constructeur à partir (et y compris) de 102070. Veuillez étudier l'information de service no. 53.

**Nota:** Solamente para las estaciones transmisoras del no. de serie à contar del no. 102070 (éste incluido).  
Estudie usted la información de servicio no. 53.

INSTRUKTIONSBOG FOR  
SAILOR T122

INSTRUCTION BOOK FOR  
SAILOR T122

INSTRUKTIONSBUCH FÜR  
SAILOR T122

INSTRUCTIONS POUR  
SAILOR T122

INSTRUCCIONES PARA  
SAILOR T122



A/S S. P. RADIO · AALBORG · DENMARK

## L. SPECIAL VERSIONS

### Technical Description (T122/32)

T122/32 is identical to T122 except for the following points:

1. In the standard version (T122) one crystal section with facilities for 16 crystals is located behind the crystal section cover at the front of the unit. In the T122/32 version a second 16 crystal section (print) is located below the first. There are, therefore, two identical 16 crystal sections, accessible from behind the front crystal cover.

The upper of these is called crystal section A and the lower, crystal section B.

2. To the right of the crystal cover there is a switch (*Crystal section switch*) with positions A and B. When the switch is in position A, the upper crystal section is in circuit and in position B the lower section is in circuit. It follows, therefore, that for each position of the *Channel Selector* there are two available frequencies dependant on the position of the *Crystal section switch*.

Two such frequencies shall be called »neighbour channels« for the sake of clarity in the following text. The crystals for »neighbour channel« are in similar physical positions in their respective crystal sections.

As the two »neighbour channels« have the same P.A. and Driver tuning their frequencies must not differ by more than 10 kHz.

3. The dial of the *Channel selector* is printed with spaces for marking two frequencies at each position. It is clearly marked which of these frequencies refer to the A and to the B frequencies selected by the *Crystal section switch*.

### Insertion of new crystals (except for 2182)

When inserting a new crystal, ascertain in advance whether the transmitter has already been tuned for a frequency which differs less than 10 kHz from the new frequency (Tx freq. = Xtal freq. — 600 kHz).

If this is the case and the »neighbour channel« is vacant, the procedure is as follows:

1. Place the new crystal in the vacant holder.
2. Write the new channel frequency on the channel selector dial.
3. Trim the frequency of the new crystal as described in Section C *Tuning* paragraph 19 (Page 7).

If, on the other hand, there is no »neighbour channel« frequency available, the full tuning procedure as described in Section C *Tuning* has to be performed including also paragraphs 1—9 of Part VIII, Section B *Installation*.

### 2182 Positions

In this channel selector position, two crystals, both 2782 kHz are placed in their respective positions in the upper and lower crystal sections. Except for this, tuning is carried out as earlier described in Section B *Installation* paragraph 10—17.

### T122/11

The T122/11 is, in all respects identical to the standard T122 transmitter except that the number of available channels has been reduced to eleven. Using only positions A-L inc. on the channel selector

## INDHOLD

|   |       |
|---|-------|
| <b>A. BETJENINGSFORSKRIFT</b>                                   | ..... |
| I. Telefoni   | ..... |
| II. Nødopkald (autoalarm)                                       | ..... |
| <b>B. INSTALLATION</b>  | ..... |
| I. Klargøring   | ..... |
| II. Udtagning af kassen   | ..... |
| III. Senderkassens montering på skottet                         | ..... |
| IV. Senderens sammenbygning med modtageren                      | ..... |
| V. Antenner   | ..... |
| VI. Jordledning   | ..... |
| VII. Øvrige tilslutninger                                       | ..... |
| VIII. Indstilling af antenneafstemning i kobling og drive level | ..... |
| <b>C. TUNING</b>  | ..... |
| <b>D. TEST METER</b>  | ..... |
| <b>E. AERIAL METER</b>  | ..... |
| <b>F. POTENTIOMETRENE P701-P705</b>                             | ..... |
| <b>G. TEKNISKE DATA</b>   | ..... |
| <b>H. SERVICE</b>   | ..... |
| <b>I. BESKRIVELSE AF KREDSLØB</b>                               | ..... |
| <b>J. STYKLISTE</b>   | ..... |
| <b>K. LAYOUT OG MÅLSKITSER SAMT DIAGRAMMER</b>                  | ..... |
| <b>L. SPECIELLE UDGAVER</b>                                     | ..... |

## A. BETJENINGSFORSKRIFT

### I. Telefoni

1. Drej hovedafbryderen (SUPPLY SWITCH) til stilling STAND BY. Lampen i kanalomskifteren tændes.
2. Indstil vippeomskifteren SIMPLEX-DUPLEX (skiftetale-modtale).
3. Vælg den ønskede frekvens på kanalomskifteren (CHANNEL SELECTOR).
4. Drej hovedafbryderen (SUPPLY SWITCH) til stillingen ON, dog tidligst 30 sek. efter, at SUPPLY SWITCH er drejet i stilling STAND BY.
5. Drej omskifteren MODE SELECTOR til stillingen AERIAL TUNING og hold den i denne stilling, medens knappen mærket AERIAL TUNING drejes til max. udslag på instrumentet (AERIAL CURRENT). Power reduction i stilling 1/1.
6. Indstil omskifteren POWER REDUCTION til den ønskede effekt (1/1 - 1/4 - 1/16).
7. Indstil MODE SELECTOR på den ønskede senderart (A3H, A3J eller A3A).
8. Tag mikrotelefonen ud af dens ophæng. Både ved skiftetale og modtale startes senderen først, når mikrotelefonens tast indtrykkes.

### II. Nødopkald

1. Drej hovedafbryderen (SUPPLY SWITCH) til stilling STAND BY.
2. Stil knappen POWER REDUCTION på 1/1.
3. Stil knappen SIMPLEX-DUPLEX på SIMPLEX.
4. Stil kanalvælgeren på DISTRESS 2182.
5. Stil SUPPLY SWITCH i stillingen ON, (dog tidligst 30 sek. efter at SUPPLY SWITCH er stillet i stilling STAND BY).
6. Hold MODE SELECTOR i stilling TEST ALARM vedvarende. Tryk på knappen PRESS TO SEND ALARM.  
Antennestrømsmeteret vil nu vise udslag og derigennem indikere, at nødsignalet udsendes.
7. Hold MODE SELECTOR i stillingen TEST ALARM ca. 30 sek. (Nødsignalet afbrydes automatisk efter 45 sek.).
8. Slip knappen MODE SELECTOR og tag mikrotelefonen fra dens ophæng.
9. Tryk på mikrotelefonens tast og afgiv nødmelding (mayday, mayday).  
Autoalarmen kan kontrolleres akustisk i mikrotelefonen ved at dreje MODE SELECTOR til stilling TEST ALARM. (Undgå at trykke på den røde knap PRESS TO SEND ALARM, da signalet i så fald udsendes).

## B. INSTALLATION

### I. Klargøring

Inden installationen efterses, at en strømforsyning svarende til skibets lysnet er monteret i senderen. De ønskede krystaller isættes, og senderen optrimmes som beskrevet under afsnit C.

24 V DC strømforsyning består af en enhed, som monteres i senderens underdel.

220 V/110 V AC strømforsyningen består af en enhed, som monteres i senderens underdel, samt en udvendig strømforsyning, som skal anbringes i senderens nærhed.

Hvorledes 220 V/110 V AC strømforsyningerne omstilles fra 110 til 220 V AC eller omvendt, fremgår af diagrammerne for de aktuelle strømforsyninger.

## II. Udtagning af kassen

Senderen tages ud af kassen ved at fjerne de 8 tydeligt markerede skruer i senderens forpladekant; derefter trækkes senderen ud. Multistikkene bag i senderen fjernes. Jordledningen tages af på senderens højre side. Til sidst fjernes snorene i sidepladerne og senderen tages ud af kassen.

## III. Senderkassens montering på skottet

Senderkassen fastgøres på skottet med 4 gennemgående bolte gennem de fire fastspændingsøjer. Boltens dimension skal være mindst  $\frac{1}{4}$ " (6MG). Målskitse for senderkasse og opspændingshuller findes bag i bogen.

## IV. Senderens sammenbygning med modtageren

Senderen kan sammenbygges med enhver S.P. SAILOR SSB modtager. Sammenbygningen foretages ved hjælp af det til hver sender hørende sammenbygningssæt. Af skitserne bag i bogen fremgår, hvorledes denne sammenbygning foretages.. Modtager og sender kan, hvis det ønskes, monteres hver for sig på skottet.

## V. Antenner

Anlægget bør, hvor forholdene tillader det, monteres med separat modtage- og sendeantenne. Som sendeantenne anvendes enten en trådantenne med en længde på 7-20 m eller en piskantenne på minimum 7 m, anbragt så højt og frit som muligt. Eventuelle samlinger skal udføres ved lodning eller med forsvarlig kabelklemme. Til antennen anvendes gode isolatorer i enderne. Sendeantennens nedføring skærms normalt ikke, men hvor forholdene taler for det, kan man anvende op til 3 m coaxkabel af god kvalitet (RBU). (Skærmen forbindes til senderens kasse). Sendeantennen tilsluttes stand-off isolatoren mærket AERIAL på senderens forplade.

For modtageantennen gælder det samme som for sendeantennen, dog kan der her tillades antennelængder for trådantennens vedkommende ned til 5 m og for piskantennens vedkommende ned til 4 m. Modtageantennen tilsluttes coaxstikket bag på modtager (husk afstemning af denne antenne. Se instruktionsbog for modtager).

Hvor forholdene ikke tillader en installation af 2 antenner, kan modtageren tilsluttes sendeantennen. For denne tilslutning anvendes et S.P. antennerelæ AR166. Montering af dette fremgår af skitse bag i bogen.

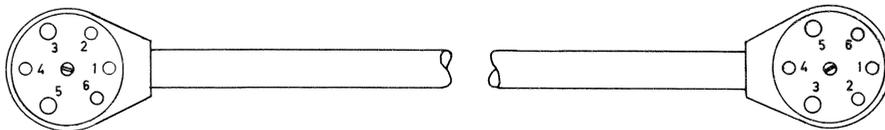
## VI. Jordledning

Jordledningen tilsluttes klemmen i bunden af kassen.

Som jordledning anvendes kobberbånd med minimumsdimension 0,5 x 50 mm, som i jernskibe føres til skibets skrog, og i træskibe føres til en mindst 1 m<sup>2</sup> stor metalplade udvendig på skroget under vandlinien. På sejlskibe med udvendig ballastkøl kan jordledningen forbindes til en kølbolt, og skibets køl kan virke som jord. Jordbåndet skal være så kort som muligt og føres direkte til jordplade, ballastkøl eller jernskrog.

## VII. Øvrige tilslutninger

1. Mellemkablet mellem modtager og sender anbringes i dels det øverste af de to multistik på modtagerens bagside, dels i det nederste af de to multistik på bagsiden af senderens overdel.



RECEIVER PLUG FEMALE  
HIRSCHMANN TYPE Mek 60z

PIN 1 - LOUDSPEAKER - VIOLET  
PIN 2 - TO RX. BANDS SECT. - WHITE  
PIN 3 - 24 V.D.C. POSITIVE - RED (BUHR)  
PIN 4 - COMMON - BROWN  
PIN 5 - 24 V.D.C. NEGATIVE - BLACK  
PIN 6 - A F OUTPUT FROM RX. BLUE (BUHR)  
PLUGS VIEWED FROM PIN SIDES

TRANSMITTER PLUG MALE  
HIRSCHMANN TYPE Mes 60z

#### Forbindelseskabel mellem sender og modtager

2. FORSYNINGSKABLER 24 V DC. Forsyningskablerne tilsluttes klemrækken i bunden af senderkassen. Et mærkat anbragt over klemrækken viser hvorledes. Forsyningskablerne skal være minimum 16 mm<sup>2</sup> og gå direkte til bådens batteri.  
 FORSYNINGSKABLER 110/220 V AC. Ved denne forsyningsspænding benyttes foruden den indvendige 110/220 V AC strømforsyning en udvendig 110/220 V AC til 1000 V DC strømforsyning.  
 Den udvendige strømforsyning er forsynet med et mellemkabel, som består af et 2-ledet kabel samt et højspændingskabel, som er afsluttet med en multifatning. Multifatningen anbringes i multistikket bagpå den indvendige strømforsyning i senderens underdel.  
 Forsyningsledningerne samt det 2-ledede kabel fra den udvendige strømforsyning tilsluttes klemrækken i bunden af senderkassen, som mærkatet viser.

#### VIII. Indstilling af antenneafstemning, kobling og drive level

Når senderen er optonet (se afsnit C) og installeret, skal antenneafstemning, kobling og drive level indstilles på alle i senderen monterede sendefrekvenser. På grund af den automatiske antenneafstemning på nød- og kaldefrekvensen 2182 kHz adskiller fremgangsmåden for denne kanals (A) vedkommende sig noget fra den for de øvrige.

Fremgangsmåden for alle kanaler undtagen A (2182) er følgende:

1. Stil S2 i stilling LOAD, POWER REDUCTION i stilling 1/1 og S3 i stilling IAER (se tegning mærket TUNING bag i bogen).
2. Vælg frekvens.
3. Sæt skruer i kontakterne 26, 32, 33 og 35.
4. Drej knappen AERIAL TUNING med MODE SELECTION i stilling TUNE AERIAL, indtil antennestrømsinstrumentet AERIAL CURRENT viser max. udslag. Findes der ikke noget max. udslag (antennen i resonans), flyttes skruen i kontakt 35 til en af kontakterne 36, 37, 38 eller 39 eller undlades helt, indtil max. udslag opnås.  
 Er det ikke muligt at opnå max. udslag som beskrevet i det foregående, fjernes kontakten i 32 (antennekondensator indkoblet), og det undersøges, om der kan opnås max udslag med en skrue i en af kontakterne 35, 36, 37, 38, 39 eller helt undladt. Er det stadigvæk ikke muligt at finde noget maximum, er det fordi antennen er for lang (mere end  $\frac{1}{4}$  bølgelængde).

5. Ved at flytte skruen i kontakt 26 til en af kontakterne 26–31 begge incl., bringes instrumentudslage på instrumentet TEST METER til højre for men så tæt på o-stregen som muligt, når antennestrømmen er tunet meget omhyggeligt til max. (MODE SELECTOR i stilling TUNE).  
Hvis viseren på TEST METER ikke kan bringes til højre henholdsvis til venstre for o-stregen, skyldes det, at koblingsimpedansen er lavere, henholdsvis højere, end antenneimpedansen. Dette afhjælpes ved at flytte ledningerne mellem koblingskondensatoren og kontakterne nogle trin op, henholdsvis ned, på koblingskondensatoren. Ledningerne er fra fabrikken loddet på de kondensatorudtag, der passer til de i almindelighed forekommende antenner.
6. Stil omskifteren S<sub>2</sub> i stilling DRIVE LEVEL.
7. Bag skærmen for driveprintet på senderens venstre side findes 16 potentiometre – et for hver kanal.  
Med MODE SELECTOR i stilling AERIAL TUNE og antennestrømmen tunet til max. justeres potentiometeret for den aktuelle kanal, til viseren på TEST METER står ud for stilling 10 på skalaens højre halvdel.
8. Kontroller at senderens loadning er korrekt (punkt 5).
9. Påmonter skærmen over TEST METER. Kontroller inden påsætningen at omskifteren S<sub>3</sub> efterlades i stilling IAER, samt at S<sub>2</sub> efterlades i stilling LOAD.

Fremgangsmåden for kanal A (2182) er følgende:

1. Stil S<sub>2</sub> i stilling LOAD og S<sub>3</sub> i stilling IAER, samt POWER REDUCTION i 1/1 (se tegning mærket TUNING bag i bogen).
2. Stil kanalvælgeren i stilling A (2182).
3. Sæt skruer i kontakterne 26, 32, 34 og 35.
4. Med MODE SELECTOR i stilling AERIAL flyttes kernen i spolen mærket »2182 fine«, indtil antennestrømsinstrumentet AERIAL CURRENT viser max. udslag. Findes der ikke noget max. udslag flyttes skruen i 35 til en af kontakterne 36, 37, 38 eller 39 eller udelades helt, indtil max. udslag opnås.
5. Ved at flytte skruen i kontakt 26 til en af kontakterne 26–31 begge incl. bringes instrumentudslaget på instrumentet TEST METER til højre for, men så tæt på o-stregen som muligt, med MODE SELECTOR i stilling AERIAL TUNE.  
Hvis viseren på TEST METER ikke kan bringes til højre, henholdsvis til venstre, for o-stregen, skyldes det, at koblingsimpedansen er lavere, henholdsvis højere, end antenneimpedansen. Dette afhjælpes ved at flytte ledningerne mellem koblingskondensatoren og kontakterne nogle trin op, henholdsvis ned, på koblingskondensatoren. Ledningerne er fra fabrikken loddet på de kondensatorudtag, der passer til de i almindelighed forekommende antenner.
6. Stil knappen POWER REDUCTION i stilling 1/1 samt omskifteren S<sub>2</sub> i stilling DRIVE LEVEL

7. Bag skærmen for driverprintet på senderens venstre side findes 16 potentiometre – et for hver kanal.  
Med MODE SELECTOR i stilling AERIAL TUNE justeres potentiometret for kanal A til viseren på TEST METER står ud for tallet 10 på skalaens højre halvdel.
8. Påmonter skærmen over TEST METER. Kontroller inden påsætningen at omskifteren S<sub>3</sub> efterlades i stillingen IAER, samt at S<sub>2</sub> efterlades i stilling LOAD.

## C. TUNING

### Isætning af krystal samt tuning af driver og PA-trin

Betegnelser i dette afsnit fremgår af tegning mærket TUNING bag i bogen.

1. Fjern dækslerne over kanalvælgerskala, TEST METER, og krystaller, disse dæksler er anbragt på senderens forside. Afmonter dækslet over driverprintet på senderens venstre side.
2. Vælg hvilket bogstav på kanalvælgeren, krystallet skal have og sæt krystallet i den pågældende holder i oscillatoren. (Krystalfrekvens = sendefrekvens + 600 Kc).
3. På driverprintet findes 32 kortslutningsbøjler – 2 for hver kanal.  
Hvis sendefrekvensen (fx-600 Kc) er lavere end 2,6 Mc, skal disse kortslutningsbøjler være intakte, medens de, hvis sendefrekvensen er over 2,6 Mc, skal afbrydes. Kortslutningsbøjlernes placering fremgår af tegningen TUNING bag i bogen.
4. Skærmen over driverprintet monteres igen.
5. Sæt knappen POWER REDUCTION i stilling 1/1.
6. Omskifter S<sub>2</sub> sættes i stilling DRIVER (ikke DRIVE LEVEL).
7. De to jernkerner i driveren, som hører til den aktuelle kanal, justeres gennem hullerne i skærmen over driverprintet med MODE SELECTOR i stilling AERIAL TUNE til instrumentet TEST METER viser maksimalt udslag. For at undgå at afstemme senderen til spejlfrekvensen (fx + 600 kHz) skal jernkernerne drejes helt i bund, inden de drejes langsomt ud til maximum (hvis der er to maxima, er det inderste det korrekte). Hvis instrumentudslaget bliver for stort, mindskes dette med potentiometret som beskrevet under punkt 8.
8. Bag skærmen over driverprintet findes placeret 16 stk. potentiometre – et for hver kanal. Potentiometret for den aktuelle kanal justeres, til viseren på TEST METER står ud for tallet 10 på skalaens højre halvdel, når MODE SELECTOR holdes i stilling AERIAL TUNE.
9. Første operation i PA-trinets optuning er at stille S<sub>2</sub> i stilling PA, S<sub>3</sub> i stilling Ik<sub>1</sub> og knappen POWER REDUCTION i stilling 1/16.
10. Afmonter antennen.

11. Sæt de vedlagte nylonskrue i hullerne i kanalvælgerromlen i numrene 1—3 og 23—25 som vist i nedenstående skema:

| Sendefrekvens Mc | Skrue i hul nr. |
|------------------|-----------------|
| 1,6—1,9          | 3 og 23         |
| 1,9—2,6          | 2 og 24         |
| 2,6—3,5          | 1 og 25         |
| 3,5—4,2          | ingen           |

12. Start senderen og drej knappen MODE SELECTOR til position AERIAL TUNE og lås knappen i denne position (pres en skruetrækker bagved knappen).
13. Indtryk kontakten 20 med en trimmepind.
14. Indtryk med en anden trimmepind kontakterne fra 4 og opefter, indtil instrumentet AERIAL CURRENT viser minimum udslag (TEST METER viser max.).
15. Hold den under 14 fundne kontakt indtrykket og flyt trimmepinden fra kontakten 20 til den af kontakterne 18—22, som giver mindst udslag på instrumentet AERIAL METER.
16. Stop senderen og sæt skrue i kanalvælgerromlens huller svarende til det valgte kanalbogstav og de ovenfor fundne kontaktnumre.
17. Sæt POWER REDUCTION på 1/1 og start senderen på den optrimmede kanal.
18. Instrumentudslaget på AERIAL METER med S3 i stilling  $Ik_1$  skal være så lille som muligt og ikke over tallet 7 på skalaens underste halvdel.
19. Justering af krystalfrekvensen. (S2 i stilling DRIVER).  
Tælleren tilsluttes udgangen af oscillatorprintet. Udgangen er det øverste af de tre ben til venstre på oscillatorprintet. Trimmeren ved siden af det aktuelle krystal drejes nu, indtil tælleren viser sendefrekvens + 600 Kc (krystalfrekvensen).

#### D. TEST METER

Med senderens TEST METER og dertil hørende omskifter S2 (se tegning TUNE bag i bogen) måles AC-spændingerne på PA-rørenes gitre og anoder samt forholdet mellem disse.

TEST METER bruges ved senderens optuning til indstilling af DRIVE LEVEL.

Med S2 i stilling DRIVER måles HF-spændingen på PA-rørenes gitre. Skærmgitterspændingen til PA-rørene afbrydes automatisk i denne omskifterstilling.

Med S2 i stilling PA måles HF-spændingen på PA-rørenes anoder.

Med S2 i stilling LOAD sammenlignes HF-spændingerne på henholdsvis PA-rørenes gitre og PA-rørenes anoder på en sådan måde, at røret arbejder korrekt, når viseren på instrumentet viser 0.

Med S2 i stilling DRIVE LEVEL måles HF-spændingen på PA-rørenes gitre med skærmgitterspænding på rørene.

## E. AERIAL METER

Med senderens AERIAL METER og dertil hørende omskifter S3 (se tegning TUNE bag i bogen) måles glødespænding, forsyningspænding til småsignalkredsløb, neg. gitterforspænding til PA-rørene, skærmgitterspænding til PA-rørene, anodespænding til driverrøret, anodespænding til PA-rørene, PA-rørenes katodestrøm samt antennestrømmen. Omskifteren S3 er anbragt bag samme dæksel som S2 og TEST METER, medens AERIAL METER er synligt, når forpladens dæksler er monterede. For dækslet over S3, S2 og TEST METER monteres, efterlades S3 i stilling IAER, og S2 i stilling LOAD.

Refererende til den på S3 indstillede position fremgår de på AERIAL METER aflæste værdier på nedenstående skema.

| Positionens<br>markering<br>(S3) | Målt<br>værdi   | Fuldt<br>instrument-<br>udslag | Normal værdi                |           |
|----------------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|-----------|
|                                  |   |                                | Antennetilsl.<br>og afstemt |           |
| 24 V                             | glødespænd  | 30 V                           | 24 V                        | 24 V      |
| 18 V                             | Forsynings-<br>spænding<br>småsignalkr.                     | 30 V                           | 18 V                        | 18 V      |
| —85 V                            | Forsynings-<br>spænding til<br>gitterkredsløb               | —100 V                         | —85 V                       | —85 V     |
| 250 V                            | Anodespænd-<br>driver<br>Skærmgitter-<br>spænding<br>PA-rør | 300 V                          | 250 V                       | 250 V     |
| 1000 V                           | Anodespænding<br>PA-rør                                     | 1500 V                         | 1000 V                      | 1100 V    |
| Ik <sub>1</sub>                  | Katodestrøm<br>PA-rør                                       | 300 mA                         | ca. 155 mA                  | ca. 50 mA |
| Ik <sub>2</sub>                  |   |                                |                             |           |
| Ik <sub>3</sub>                  |   |                                |                             |           |
| Iaer                             | Antenne-<br>strøm   | 5 Amp.                         | 1—5 Amp.                    |           |

Instrumentnøjagtighed  $\pm 7\%$ .

OBS! Under tuning må Ik pr. rør kun overstige 55—60 mA under meget korte perioder, da man ellers risikerer at ødelægge PA-rørene.

## F. POTENTIOMETRENE P701–P703

Til venstre for TEST METER bag skærmen over dette findes anbragt 5 stk. potentiometre (P701—P705).

Disse potentiometre er indstillet fra fabrikken. Yderligere justering er normalt ikke nødvendig.

Potentiometrenes funktion er som følger:

P701 Meter adjust. DRIVE TUNE

P702 Meter adjust. PA-TUNE

P703 Meter adjust. LOAD

P704 Justering af PA-rørens negative gitterforspænding. (Fælles for alle tre rør).

P705 Meter adjust. I

## G. TEKNISKE DATA

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Output:                      | 400 W PEP i antennen på samtlige sendearter |
| Modulation:                  | 350—2700 C/S med »speech-clipper«           |
| Frekvenser:                  | 16 krystalstyrede mellem 1,6—4,2 Mc         |
| Frekvenser specialversion:   | 2x16 mellem 1,6—4,2 Mc                      |
| Frekvensstabilitet kort tid: | Bedre end 20 Hz                             |
| Frekvensstabilitet lang tid: | Bedre end 100 Hz                            |
| Autoalarm:                   | 1300 og 2200 C/S<br>Tidsforsinkelse 45 sec. |
| Forbrug ved 24 V DC:         |   |
| Stand-by:                    | 3 A   |
| Drift:                       | ca. 15 A (normal tale)                      |
| Forbrug ved 110 V AC:        |   |
| Stand-by:                    | 0,7 A                                       |
| Drift:                       | ca. 4 A (normal tale)                       |
| Forbrug ved 220 V AC:        |   |
| Stand-by:                    | 0,5 A                                       |
| Drift:                       | ca. 2 A (normal tale)                       |

## H. SERVICE

Sender SAILOR T122 er opbygget af små sektioner, hvilket gør servicen på senderen lettere. Ved service tages senderen ud af kassen som beskrevet under afsnit B, stk. II. Senderen er mekanisk delt i 2 halvdele, som er hængslet bagi. Ved at fjerne de 3 skruer med pynteringe, som er placeret lige over forpladernes skillelinier, kan senderen åbnes.

Herved er der fri adgang til senderens PA-chassis i overdelen og til autoalarm samt LF-kredsløb i senderens underdel.

I senderens venstre side findes et dæksel. Demonteres dette fås adgang til mixeren for 600 Kc mellemfrekvens og oscillatorfrekvensen. — Desuden fås adgang til driveren.

Fra senderens bund fås adgang til senderens SSB-modul.

Senderens strømforsyning er anbragt til højre i underdelen. Denne kan udtages som en selvstændig enhed.

Strømforsyningen tages ud ved at stille senderen på højkant og løsne skrueerne i klemrækken ved forpladen og derefter fjerne skrueerne, hvormed strømforsyningen er fastgjort til chassiet.

Desuden skal, inden strømforsyningen kan udtages, sikringsdækslet på senderens forside fjernes.

Senderens kredsløb findes nærmere beskrevet i afsnittet BESKRIVELSE AF KREDSLØB.

## I. BESKRIVELSE AF KREDSLØB

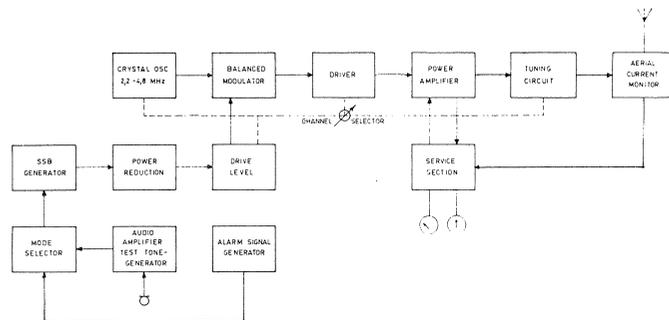
### Generelt

SAILOR T122 er fuldtransistoriseret i alle småsignal kredsløbene. PA-trinnet og drivertrinnet er bestykket med rør.

SAILOR T122 er i stor udstrækning delt op i udskiftelige funktionsenheder, og denne funktionsopdeling vil blive fulgt i beskrivelsen af de enkelte kredsløb.

I spændingsskemaer er angivet typiske spændingsværdier på de aktive elementer.

Alle spændinger er målt med rørvoltmeter med en modstand i spidsen af måleproben på min. 47K ohm. (Rørvoltmetre er ofte indrettet for 1M ohm i spidsen af proben).



### SSB Generator

I denne funktionsenhed genereres alle de signaltyper SAILOR T122 er i stand til at udsende.

Enheden indeholder 600 kHz krystal oscillator, 600 kHz forstærker, balanceret modulator, sidebåndfilter (LSB) første SSB forstærker, kredsløb for genindsætning af bærebølgen, anden SSB forstærker og SSB output forstærker.

T305 fungerer sammen med X301 som 600 kHz generatoren af typen Pierce Colpitts. T306 forstærker og filtrerer dette signal, som føres til den balancerede modulator via C327.

Den balancerede modulator er bygget op omkring et integreret kredsløb CA3019, der indeholder 4 dioder. Det integrerede kredsløb tilføres tillige det forstærkede mikrofon-signal, hvorved der dannes et dobbelt sidebåndssignal. Bærebølgeundertrykkelsen d.v.s. undertrykkelsen af det indkomne signal 600 kHz er særdeles stor og temperaturuafhængig på grund af ensartetheden i de 4 dioder i det integrerede kredsløb. Udgangssignalet består derfor kun af et øvre og et nedre sidebånd, hvoraf kun det nedre sidebånd passerer gennem krystalfilteret FL301.

Efter sidebåndfilteret føres SSB signalet via FIRST SSB AMPLIFIER bestykket med

T307, til amplitudekontrollen P305, via R352. Samtidig føres der i stilling A3A og A3H samt ved nødopkald et vist bærebølgesignal (600 kHz) via R354 til amplitudekontrollen P305.

Det kombinerede signal forstærkes nu yderligere i SECOND SSB AMPLIFIER T309 og SSB OUTPUTAMPLIFIER T310.

Bærebølgegenindsætningen er styret ved hjælp af skiftedioder, som igen bringes i ledende eller spærret tilstand ved hjælp af DC styrespændinger.

Bærebølgesignalet tages fra 600 kHz crystaloscillatoren og føres gennem amplitude-reguleringen D301 til spændingsdelen bestående af R310 og R309.

I stilling A3H leder dioden D304, og bærebølgesignalet føres via C309 og C310 til emitterfølgeren T302.

I stilling A3A leder D305, og bærebølgesignal, der nu tages over R309, føres via C308 og C310 til T302.

I stilling A3J leder D306 og lægger T302's indgang til stel via C311 og C310 for at opnå stor bærebølgeundertrykkelse.

Virkemåden af T301 vil blive beskrevet under afsnittet »AUTOMATISK 2182 KHZ«.

#### **AUDIO AMPLIFIER — CLIPPER — TEST TONEGENERATOR**

Denne funktionsenhed behandler og genererer alle de lavfrekvente signaler der benyttes ved normal betjening.

Mikrofonsignalet transformeres op i TR401 og føres via R406 og C411 til basis af T403. (Signalet gennem C407 lades foreløbigt ude af betragtning). LF signalet føres fra T403 gennem klippedioderne D404 og D405 til de kaskade koblede emitter følgere T404 og T405 som driver LF-filteret C413, L401 og C415. Klipperen har til formål at forhindre overmodulation af senderens udgangstrin samt at sikre T122's høje kommunikationseffektivitet, opnået ved den symmetriske klippefunktion som her skal beskrives.

T401's principielle funktion er spændingsreference for klippekredsløbet. Reference-spændingen udtages i forbindelse punktet R414—D403.

Klippedioden D405 afbrydes, når basis potentialet på T403 overstiger referencespændingen med 0,7 V, idet D404 er i sin ledende tilstand. Modsat afbrydes klippedioden D404, når basispotentialet på T403 falder til en spænding, der er 0,7 V over den halve referencespænding. Der er herved opnået et spændingssving i klippekredsløbet på den halve værdi af referencespændingen. Hvilespændingen på basis af T403 er symmetrisk placeret i forhold til klippespændingerne. Transistor T401 har yderligere en funktion, idet signalet fra mikrofontransformatoren, der passerer gennem C407 ved meget kraftige talespændinger giver så stor en ensrettet spænding i negativ retning over dioden D402, at dioden D401 leder og sænker basisspændingen på T401, der igen har til følge, at referencespændingen til klippekredsløbet sænkes. Da spændingssvinget i klippekredsløbet er proportionalt med referencespændingen, vil klippenniveauet være afhængigt af indgangsniveauet. Herved fås konstant udgangsniveau uafhængigt af indgangsniveauet. Fra LF filterer, der fjerner de signaler, der er uden betydning for forståeligheden samt eventuelle harmoniske fra klipperen, føres LF signalet til den faste spændingsdeler R424, R425 og R426. LF spændingerne fra denne spændingsdeler er tilpasset de forskellige signaltyper. Indkobling af det ønskede niveau foregår ved hjælp af skiftedioderne D406, D407 og D408, der styres af de samme skiftespændinger som beskrevet under SSB generatoren.

Testtonegeneratoren er en to-tonegenerator, der indeholder frekvenserne 2400 Hz og 1200 Hz. Multivibratoren, bestående af T408 og T409, oscillerer på 2400 Hz og i det integrerede kredsløb IC401 deles denne frekvens til 1200 Hz, der kan observeres på ben 8.

T407 fungerer som emitterfølger, og 2400 Hz signalet føres herfra via R430 til udgangstransistoren T406. 1200 Hz signalet føres også til T406 via R429 og blandes herved med 2400 Hz signalet. Dette blandede signal tilføres mikrofontransformatoren under optuning af senderen og på grund af LF filterets tilstedeværelse sikres sinusformede toner, idet to-tonegeneratoren i sig selv afgiver firkantspændinger.

#### **ALARM SIGNAL GENERATOR**

Denne funktionsenhed har til formål at kunne modulere senderen med det standardiserede »Distress« signal. Dette signal består af to toner 1300 Hz og 2200 Hz, som der skiftes imellem med et tidsinterval på 0,25 sek. Udsendelsen af dette signal stoppes automatisk efter 45 sek., eller manuelt inden dette tidsrum er forløbet.

Transistor T902 arbejder som 2200 Hz oscillator og T903 som 1300 Hz oscillator. Skiftetiden mellem de to toner bestemmes af T901, der er en unijunction transistor, der afgiver en skifteimpuls til det integrerede kredsløb IC901, der arbejder som FLIP-FLOP, således at udgangssignalerne på ben 6 og ben 8 skifter fra +6V til 0V og omvendt hver gang T901 afgiver en skifteimpuls. Tillige er spændingen på ben 6 +6V, når spændingen på ben 8 er 0V og omvendt. På denne måde bringes skiftedioden D902 til at lede, når ben 6 antager værdien 0V, hvilket medfører, at D901 spærres og kun 2200 Hz signalet ledes ud til D904. Ved næste skifteimpuls er det 1300 Hz signalet, der tilføres T904. T904 arbejder som effektforstærker og leverer signalet til både MIKROTELEFONEN og AF AMPLIFIER.

Start og stop af nødtonegeneratoren foregår ved hjælp af den styrede diode D904 samt transistorerne T905 og T906.

Når opstillingen tilføres +24V via funktionsomskifteren, vil T905 i serie med R919 lede, og nødtonegeneratoren starter.

T906 arbejder som 45 sek. generator, det vil sige at efter ca. 45 sek. afgiver T906 en triggeimpuls til D904, der herved begynder at lede og kortslutter basen af T905 til stel, og denne transistor afbryder herved for strømmen til nødtonegeneratoren. Denne tilstand vedbliver, indtil forbindelsen til funktionsomskifteren afbrydes.

Styrede ensrettere har den egenskab, at en kortvarig triggeimpuls tilført gaten for anodekatodestrækningen til at lede vedblivende, såfremt strømmen i anodekatodestrækningen er over en vis strøm, den såkaldte holdestrøm. Afbrydelse af den ledende tilstand kan kun foretages ved at formindske strømmen til en værdi under holdestrømmen.

#### **CRYSTAL SECTION**

Denne funktionsenhed har til formål at generere de krystalfrekvenser, der blandet med 600 kHz SSB signalet giver den ønskede udgangsfrekvens. Krystalfrekvenserne er frekvensmæssigt placeret over signalfrekvensen således at der udsendes det øvre sidebånd (USB), idet 600 kHz signalet er et nedre sidebånd (LSB) signal.

Transistor T101 fungerer som PIERCE COLPITTS oscillator. Signalet fra basis af T101 føres dels til udgangsforstærkeren T103 (emitterfølger) og dels til basis af T102, der ændrer DC arbejdsunktet af T101, idet oscillatorsignalet ensrettes i basis-emitterstrækningen af T102. Den ensrettede spænding forstærkes i T102 og oscillatorens arbejdsunkt påvirkes gennem R317, således at man opnår en konstant amplitude af oscillatorsignalet.

Omskiftningen af krystallerne foregår elektronisk ved hjælp af skiftedioderne D101 . . . D116.

### **POWER REDUCTION-DRIVE LEVEL**

SAILOR T122's POWER REDUCTION omskifter har tre stillinger med 6dB's spring (1/1, 1/4 og 1/16 af PEP Effekt) udført som dæmpningsled af T led typen.

Dette T led er afsluttet med DRIVE LEVEL potentiometrene P502 til P517. Disse potentiometre indkobles med omskifteren S501, som er et dæk i CHANNEL SELECTOR.

Power reduction og drive level er indskud imellem SSB generatoren og SSB indgangen i mixeren.

### **MIXER**

Denne funktionsenhed blander 600 kHz SSB signalet med krystal frekvensen fra crystal section enheden. Mixeren er bestykket med et integreret kredsløb IC501. Dette integrerede kredsløb er en balanceret modulator, der på udgangen gennem transformator TR501 kun afgiver sum og differensfrekvenserne mellem de to indgangssignaler. Det vil sige, at 600 kHz SSB signalet og signalet fra crystal section er undertrykt på udgangen. Da signalet fra crystal sectionen ligger i området 2,2 MHz—4,8 MHz er stor undertrykkelse ønskeligt, og en finjustering med P501 muliggør dette.

Mixerens udgang afstemmes med svingningskredse, der er fælles med driverkredsløbet.

### **DRIVER SECTION**

Driverkredsløbet, der er bestykket med røret PL83, modtager sum og differensfrekvenserne mellem crystaloscillatorsignalet (2,2 MHz—4,8 MHz) og SSB signalet på 600 kHz fra mixeren. Det udsendte signal, der er differenssignalet, forstærkes i driveren. Driveren er afstemt både i gitter og anodekredsløbet, hvorved uønskede signaler bortfiltreres.

Omskifterne 8501 i gitter og anodekredsløbene, der skiftes af CHANNEL SELECTOR, indkobler afstemte kredse (L502 til L533), således at der for hver kanal er et sæt fast afstemte kredse. Dette sikrer et stabilt signal til udgangsrørene, således at optimal udnyttelse kan opnås.

Kondensatorerne C504 til C519 og C527 til C542 benyttes ved signalfrekvenser under 2,6 MHz som beskrevet under TUNING, pkt. C. Signalet til PA rørene tages fra anoden af PL83.

### **POWER AMPLIFIER**

Power Amplifier, der består af 3 stk. parallelkoblede dobbelt tetroder, arbejder som lineær forstærker i klasse AB<sub>1</sub>.

Anodebelastningen består af et afstemt  $\pi$ -led. Da dette afstemte  $\pi$ -led skal operere med frekvenser fra 1,6 MHz—4,2 MHz, ændres afstemningskapaciteter og spoler med programmerede kontakter koblet sammen med CHANNEL SELECTOR.

Udgangskapaciteten i dette  $\pi$ -led er sektionsdelt for at opnå impedanstilpasning med antennen, der igen afstemmes til resonans med variometeret L602 og eventuelt C627.

Indkobling på variometer-udtagene, og den sektionsdelte udgangskapacitet, styres også af de programmerede kontakter.

Hvilestrømmen i rørene kan indstilles separat med potentiometrene P601, P602 og P 603. P 704 varierer alle tre gitter forspændinger samtidigt. P 601, P602 og P 603 benyttes til indstilling af symmetri.

## **MÅLEKREDSLØB**

I målekredsløbene indgår to måleinstrumenter, hvor man med TEST omskifteren S703 og instrumentet M701 kan måle de væsentlige driftspændinger og strømme som beskrevet under justeringsvejledningen.

Med service omskifteren S702 og instrumentet M702 måles gittervekselspændingen og anodevekselspændingen på PA-rørene. I position 1 måles gittervekselspændingen (med afbrudt G2 i PA) for opjustering af driver ind- og udgangskredse.

I position 2 måles anodevekselspændingen for afstemning af  $\pi$ -leddet.

I position 3 sammenlignes anode og gitterspændingen, idet disse er i et bestemt indbyrdes forhold ved korrekt belastning.

I position 4 måles gittervekselspænding for indjustering af DRIVE LEVEL.

## **OMSKIFTER OG RELÆKREDSLØB**

Funktionsomskifteren S803 er et af de få betjeningsorganer, brugeren benytter sig af. I position 1 sætter S803 AF spænding (+ 24 V) på TESTTONEGENERATOR og relækredsløbet, så senderen startes via D801, samt forbinder dennes udgang til mikrofonindgangen.

S803 AB bringer SSB GENERATOR og AF AMPLIFIER i A3J tilstanden. S803 AB forbinder tillige AF signalet fra modtageren til microtelephonen.

I position 2, 3 og 4 sætter S803 AB, SSB GENERATOR og AF AMPLIFIER i henholdsvis A3J, A3A og A3H samt forbinder AF signalet fra modtageren til microtelephonen. S803 AF sætter spænding på microtelephonen, således at der kan gå strøm i mikrofonen, og at tasten kan starte og stoppe senderen v.h.a. relækredsløbet. Tillige forbindes mikrofonen til indgangen af AF AMPLIFIER.

I position 5 forbinder S803 AF + 24 V til ALARM SIGNAL GENERATOR og forbinder AF udgangen af denne til indgangen af AF AMPLIFIER. (Mikrofon og tasten afbrudt).

S803 AB bringer SSB GENERATOR og AF AMPLIFIER i A3H tilstanden samt forbinder AF signalet fra ALARM SIGNAL GENERATOR til microtelephonen.

I denne stilling (pos. 5) fås et akustik medhør på alarmsignalet, uden at senderen starter. Senderen starter først, når kontakten PRESS TO SEND ALARM S802 aktiveres og der sættes strøm på relækredsløbet via D803. Relækredsløbet er selvholdende, idet en af relæ RE702's sluttekontakter er parallelforbundet til S802, og alarm udsendes i 45 sek., såfremt S803 forbliver i pos. 5.

Relækredsløbet, der starter senderen, aktiveres som beskrevet på forskellig vis. Fælles for alle positioner er, at der slutes +24V til RE702's spole, så dette relæ trækker. RE702's sluttekontakt sætter dernæst spænding på RE701's spole og dette relæ trækker. Samme sluttekontakt sætter spænding på startrelæet i POWER UNIT I (såfremt SUPPLY SWITCH er i ON) og tillige sætter spænding på relæstikket J704, der er placeret på senderens bagside.

Relæ RE702's ene kontaktsæt benyttes til i stilling SIMPLEX at afbryde for modtagers forbindelse til højttaler og mikrotelefon under sending.

Relæ RE701's kontaktsæt afbryder forsyningsspænding til modtageren i stilling SIMPLEX under sending.

## **POWER UNIT II**

Denne enhed forsyner småsignalkredsløbene med +18V stabiliseret og udgangsrørens skærmgitre samt driveren med + 250V stabiliseret. Denne enhed starter lidt senere end POWER UNIT I.

Transistorerne T1001, T1002, T1003 stabiliserer spændingen til converteren bestående

af transistorerne T1004 og T1005, samt transformatorerne TR1001 og TR1002. Stabiliseringen af +18V og +250V er fælles ved stabiliseringen af forsyningsspændingen til converteren.

TR1001 er den transformator, der styrer T1004 og T1005's svingninger.

TR1002 er effekttransformatoren.

#### **POWER UNIT I**

##### **24V DC CONVERTER**

Denne enhed forsyner SAILOR T122 med anode spænding 1000V og stabiliseret negativ gitterforspænding.

DC converteren er bestykket med 2 stk. power transistorer T1101 og T1102, der kører i en multivibratorstilling. Transistorerne styres af transformeren TR1102 og transformatoren TR1101 er selve power transformeren.

Dioderne D1106 og D1107 beskytter transistorer mod for høje basisspændinger og glimrøret GL1101 beskytter transistorerne mod for høje collector spændinger.

1000V spændingen frembringes ved serieforbindelse af 4 stk. 250V ensretterkredsløb.

÷85V spændingen udtages over et glimstabilisatorrør, der drives fra et ensretterkredsløb, der forsynes fra en vikling på TR1101. Relæet RE1101 aktiveres af senderens relækredsløb og tilslutter 24V til converteren, som herved starter.

Relæ RE1102, der aktiveres som RE1101, starter POWER UNIT II med en tidsforsinkelse for at sikre, at anode og negativ gitterspænding er til stede i PA-trinnet før skærmgitterspændingen tilsluttes.

DC converteren er desuden forsynet med et støjfilter.

#### **POWER UNIT I**

##### **220V/110V AC**

Denne enhed forsyner SAILOR T122 med 24 V DC til drift af POWER UNIT II samt glødetrædkredsløbet. Yderligere leverer enheden negativ gitterforspænding til POWER AMPLIFIER.

I stilling stand by aktiveres relæ RE1202, der igen sætter spænding på den eksterne 1000V power supply. Der er således i stilling stand by alle spændinger til stede undtagen 18V til småsignalkredsløbene og 250V til PA-rørenes skærmgitre. Disse spændinger fås fra POWER UNIT II.

I stilling ON aktiveres relæ RE1201 ved nedtrykning af mikrofontasten, der igen starter POWER UNIT II.

For at gøre opstillingen berøringssikker afbrydes den tilførte vekselspænding i mikroswitchene S1201 og S1202, der afbryder, når sikringsdækslet fjernes.

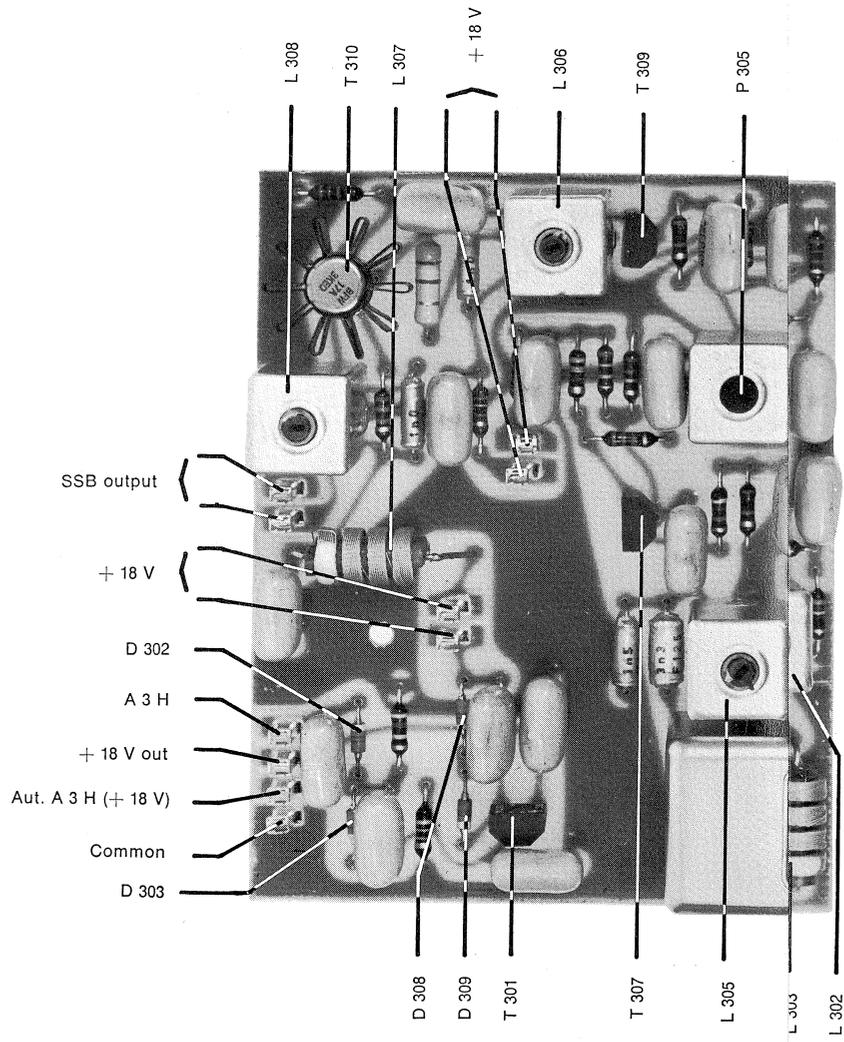
#### **AUTOMATISK 2182KHz DISTRESS (se hoveddiagram)**

Når CHANNEL SELECTOR sættes i stilling DISTRESS 2182KHz foregår der interne omkoblinger, der medfører at senderen er operationsklar uden nogen indstillinger.

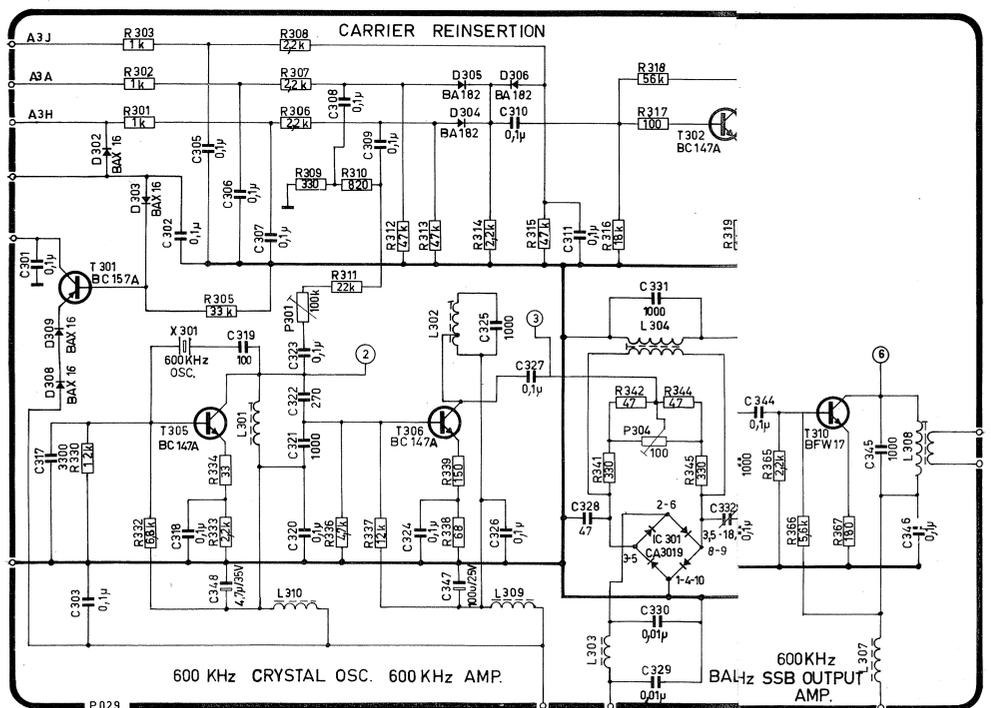
Transistor T301 i SSB GENERATOREN er under normal drift konstant ledende og sender +18V ud til S803 til brug for styrespændinger til skiftedioderne i SSB GENERATOR og AUDIO AMPLIFIER.

Når CHANNEL SELECTOR er i stilling 2182 tilføres basis af T301 +18V gennem dioden D303 og T301 spærrer. Gennem dioden D302 tilføres SSB GENERATOR og AUDIO AMPLIFIER styrespænding, således at disse er i stilling A3H uanset hvordan funktionsomskifteren står.

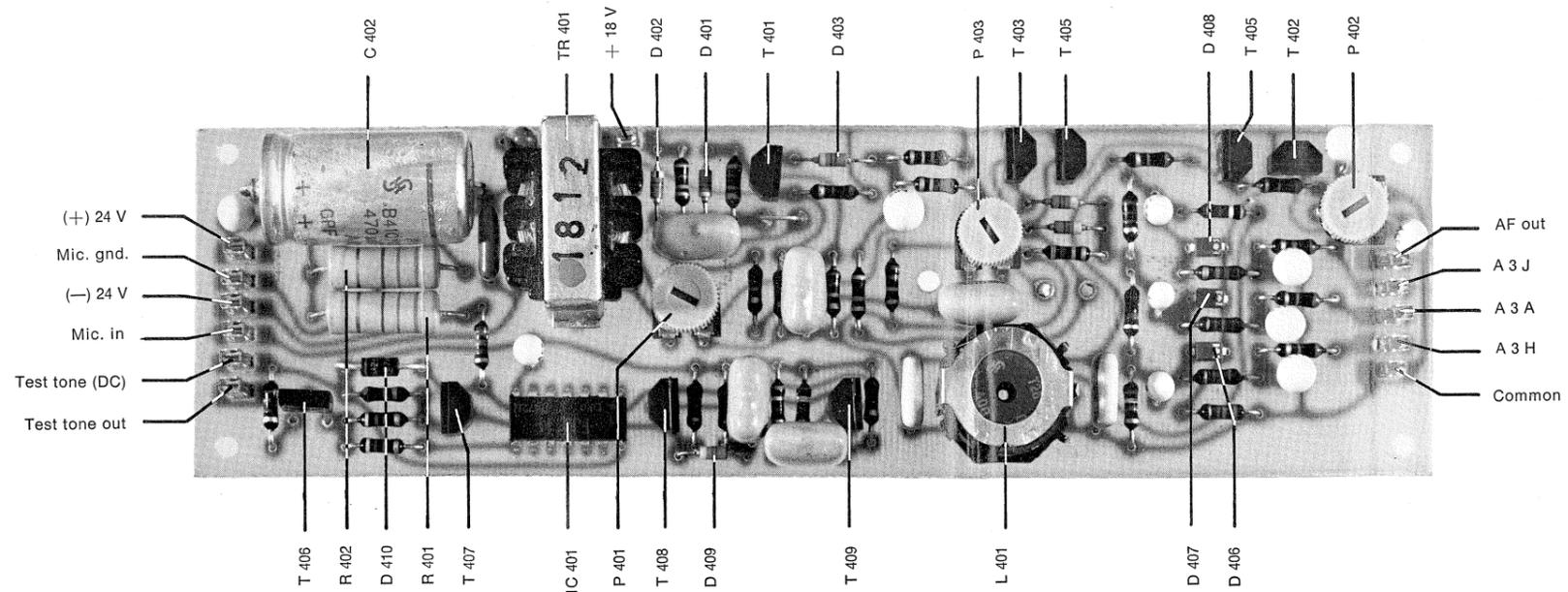
De programmerede kontakter indkobler et fast variometer, således at antenneafstemningsknappen er uvirksom.



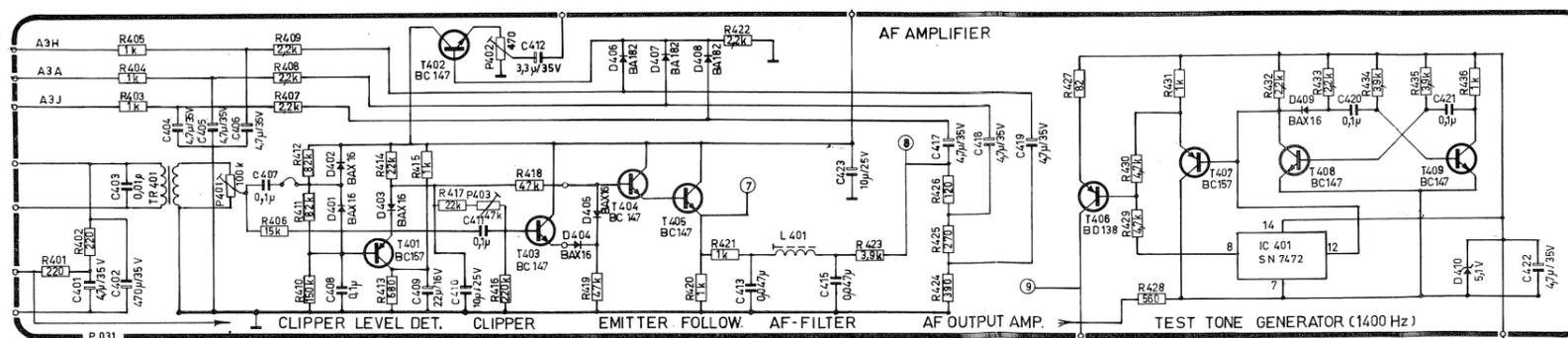
|   | T301 | T302 |
|---|------|------|
| E | 15,6 | 2,6  |
| B | 14,9 | 3,3  |
| C | 15,6 | 14,4 |



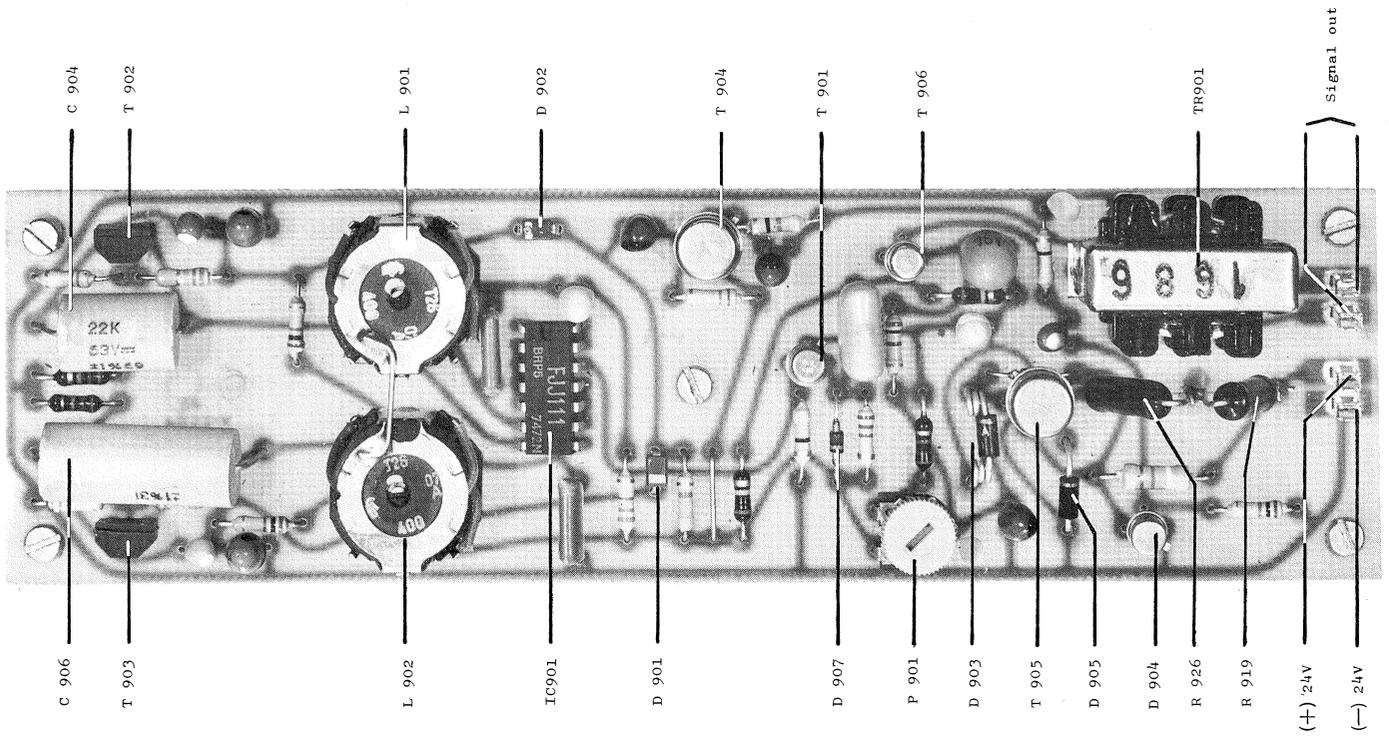
SSB - generator



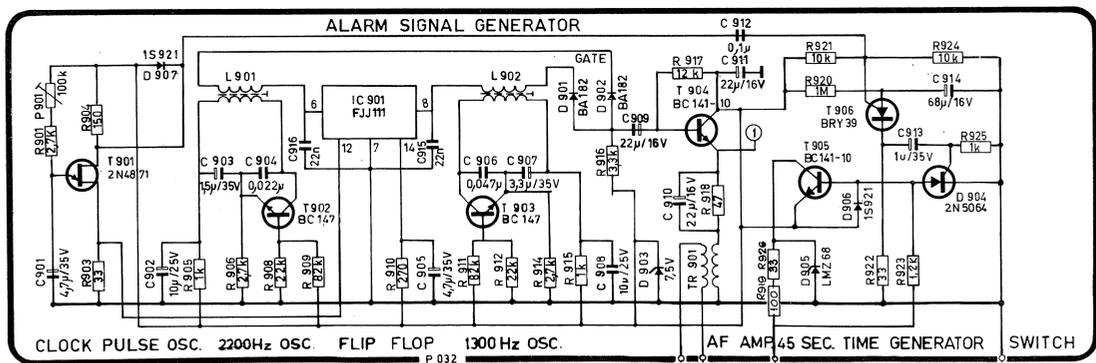
|   | T 401 | T 402 | T 403 | T 404 | T 405 | T 406 | T 407 | T 408 | T 409 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| E | 9,1   | 5,3   | 7,4   | 6,9   | 6,2   | 22,9  | 22,4  | 19,6  | 19,6  |
| B | 8,5   | 6,0   | 7,9   | 7,4   | 6,9   | 22,4  | 22,2  | 19,3  | 19,7  |
| C | 7,1   | 18,0  | 18,0  | 18,0  | 18,0  | 6,8   | 19,6  | 22,2  | 20,8  |



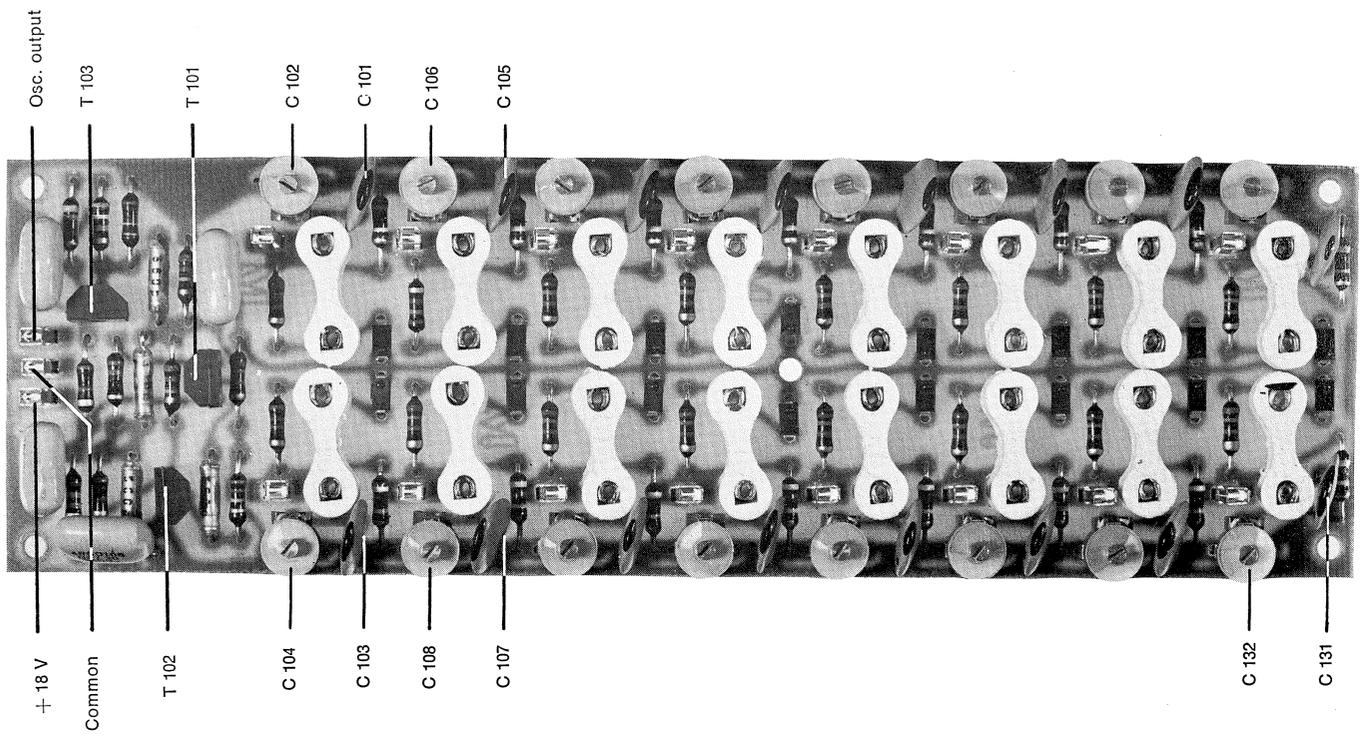
AF amplifier



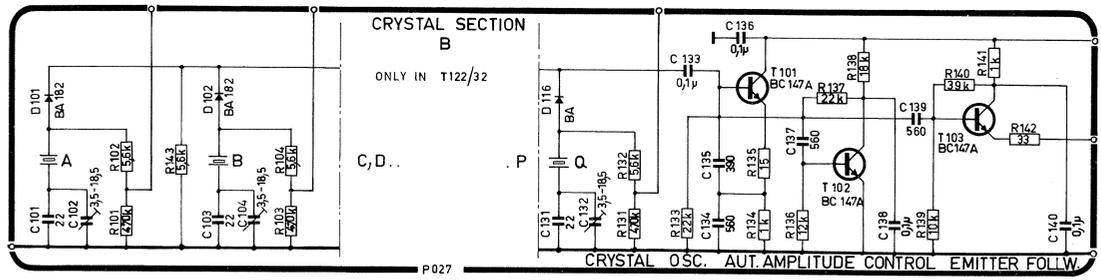
|   | T 902 | T 903 | T 904 | T 905      |                | T 901 |   | D 904      | T 906 |
|---|-------|-------|-------|------------|----------------|-------|---|------------|-------|
| E | 0,8   | 0,8   | 2,25  | 7,4 OR 0,2 | B <sub>1</sub> | 0,14  | K | 0          | 0     |
| B | 1,2   | 1,3   | 2,85  | 8,1 OR 0,7 | B <sub>2</sub> | 7,4   | A | 8,1 OR 0,7 | 0 - 3 |
| C | 7,0   | 7,0   | 7,5   | 7,6 OR 24  | E              | 4,0   | G | 0          | 3,75  |



**Alarm signal generator**



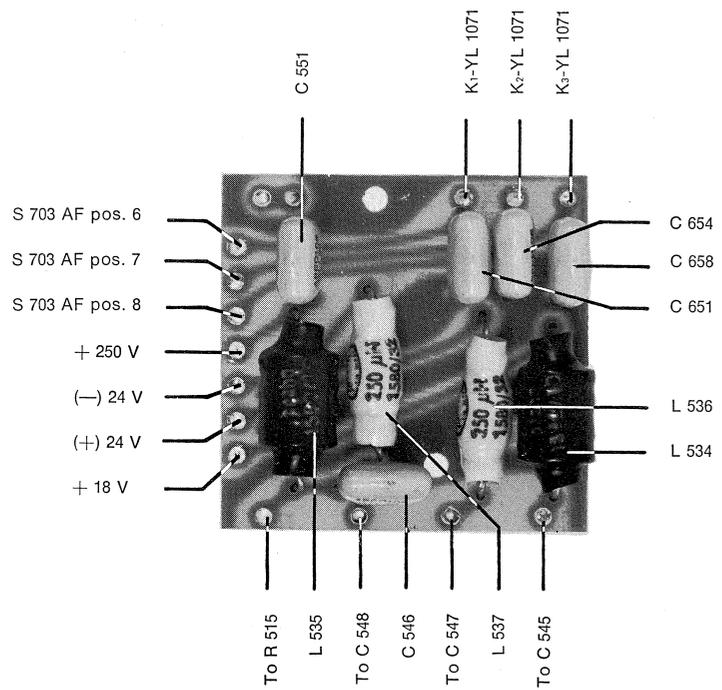
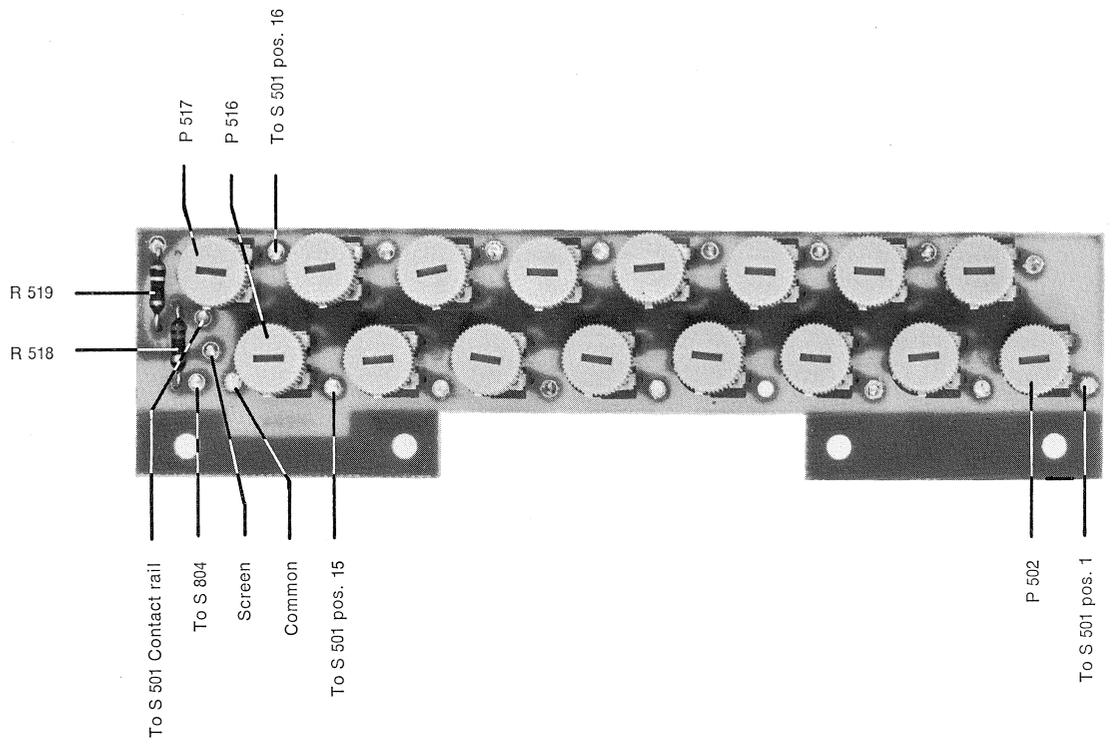
|   | T 101 | T 102 | T 103 |
|---|-------|-------|-------|
| E | 2,2   | 0     | 1,5   |
| B | 2,8   | 0     | 2,2   |
| C | 15,0  | 5     | 12,0  |



Crystal section

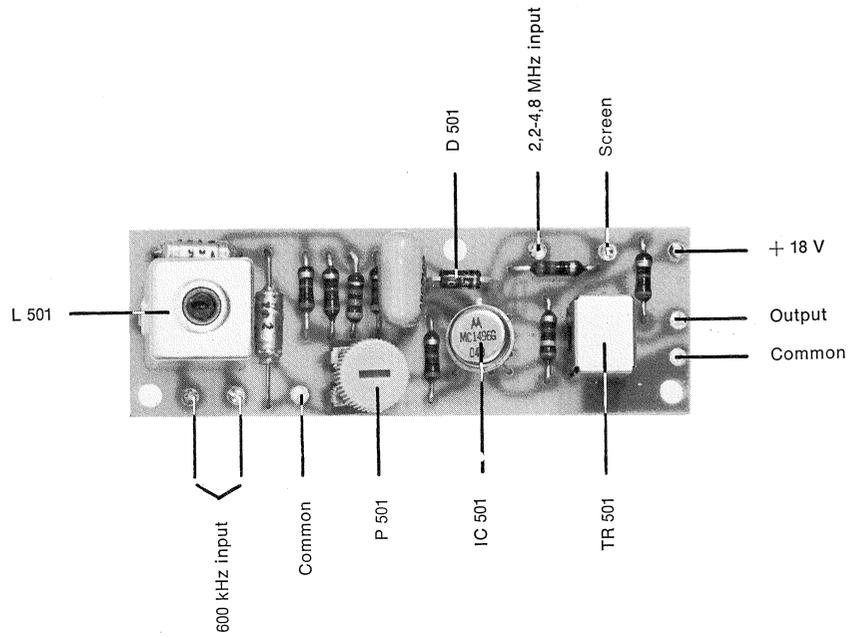




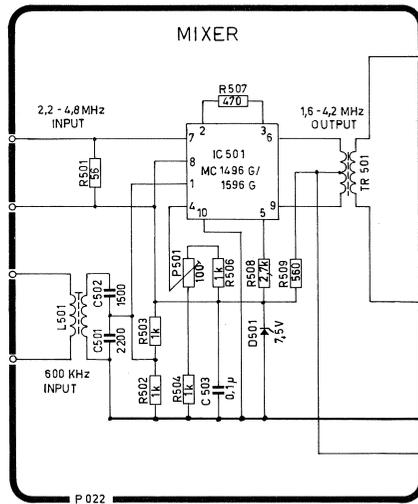


Filter section

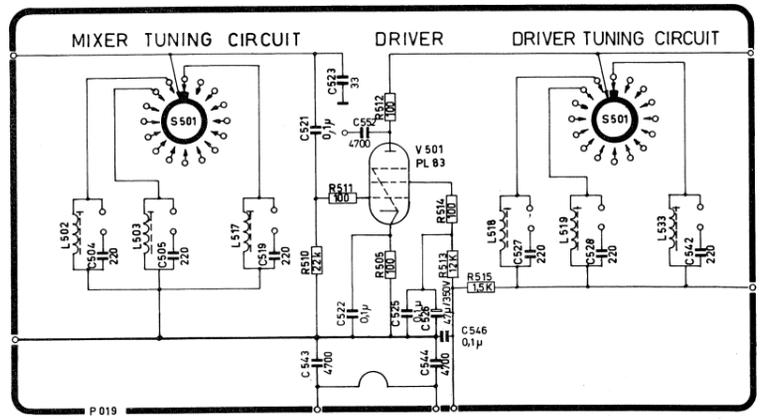
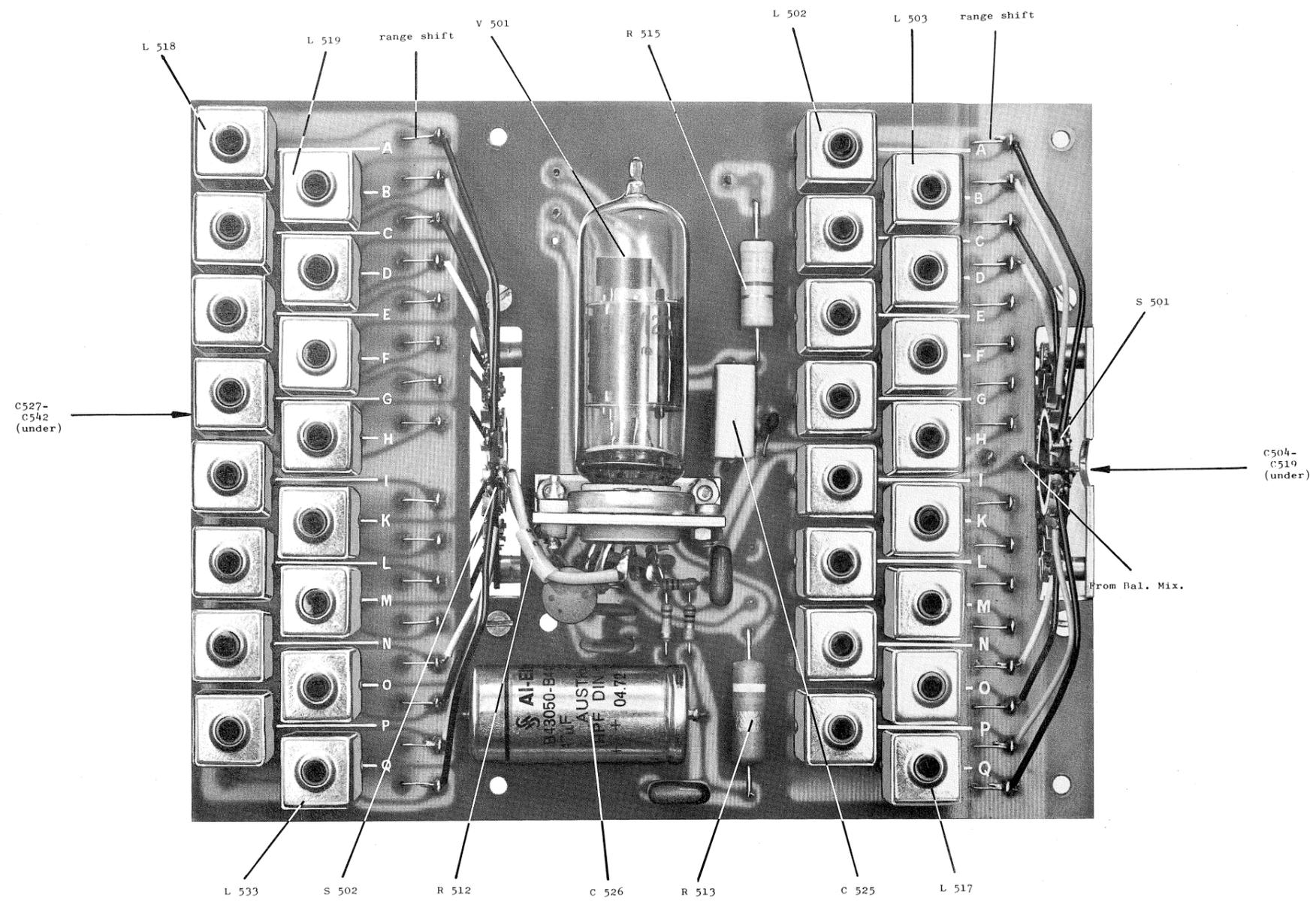




| PIN NR. | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6    | 7   | 8   | 9    | 10 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|----|
|         | 3,7 | 3,0 | 3,0 | 3,7 | 1,7 | 18,0 | 7,5 | 7,5 | 18,0 | 0  |

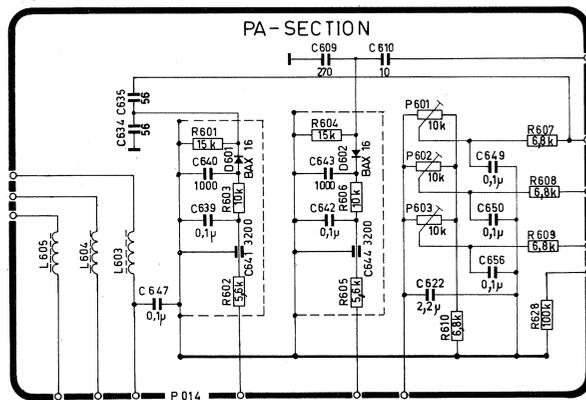
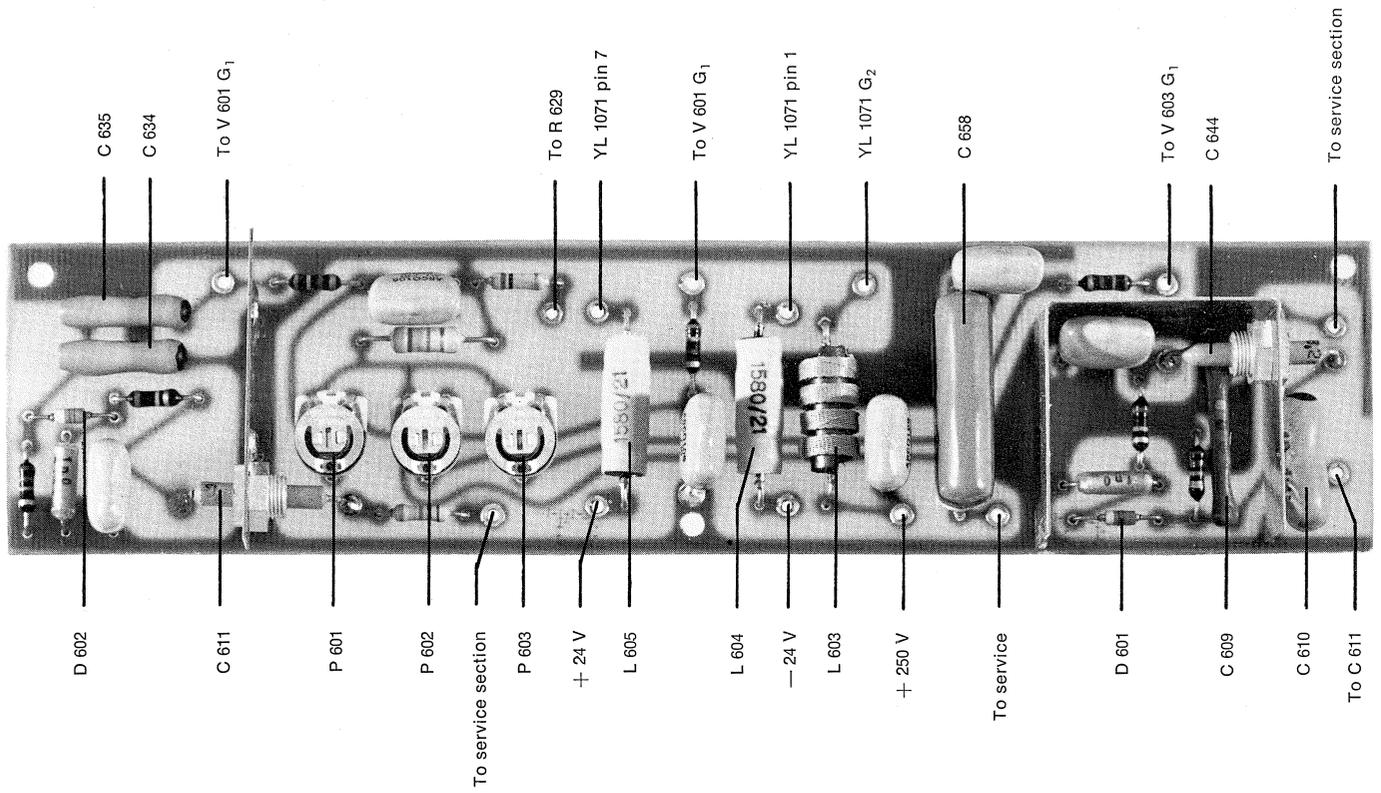






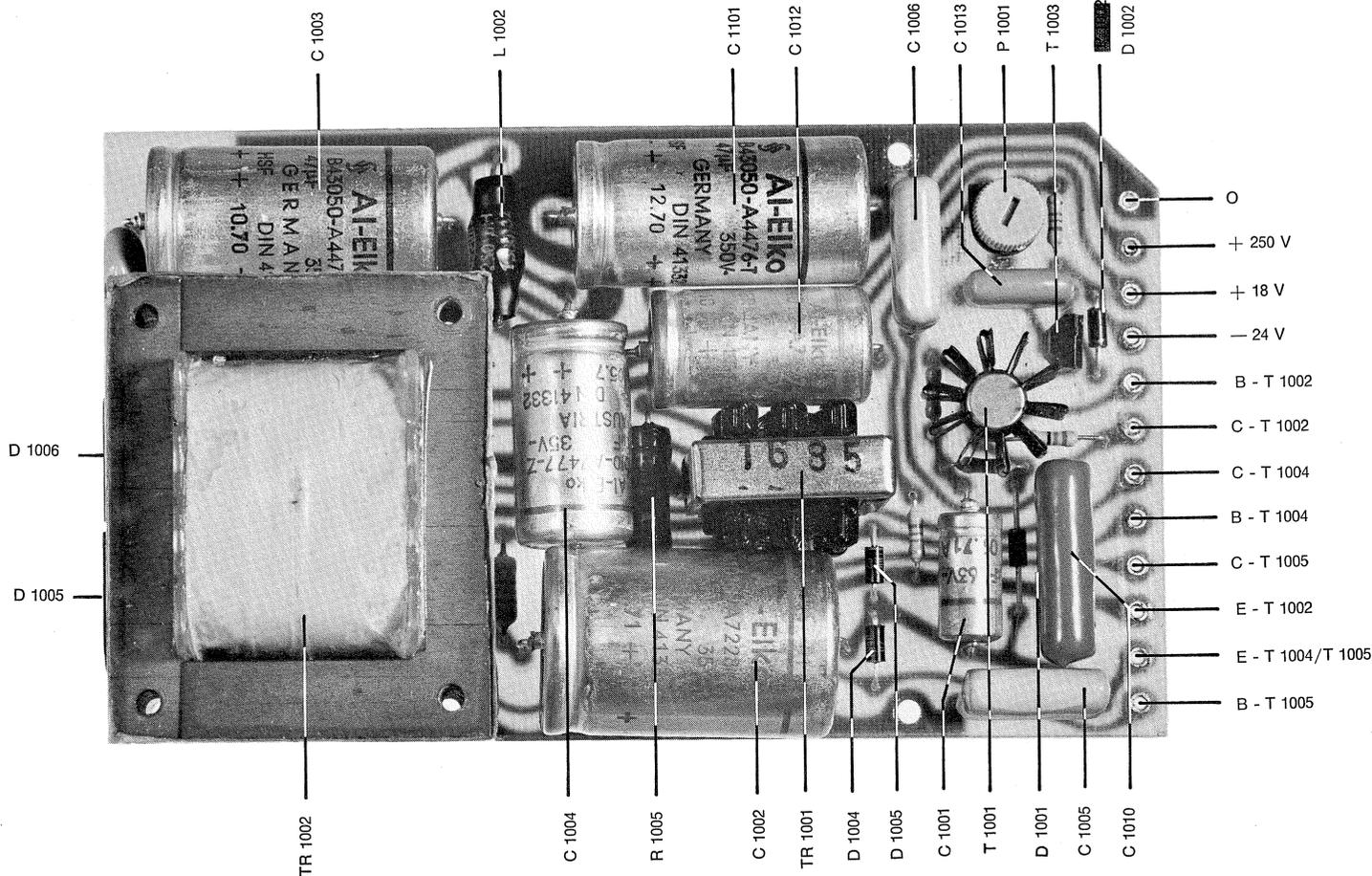
Driver



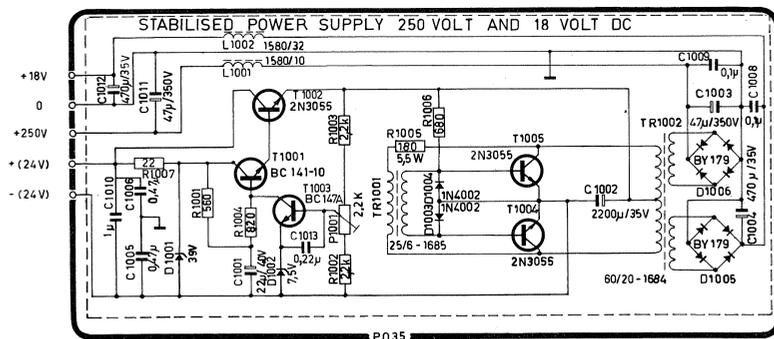


**PA section**

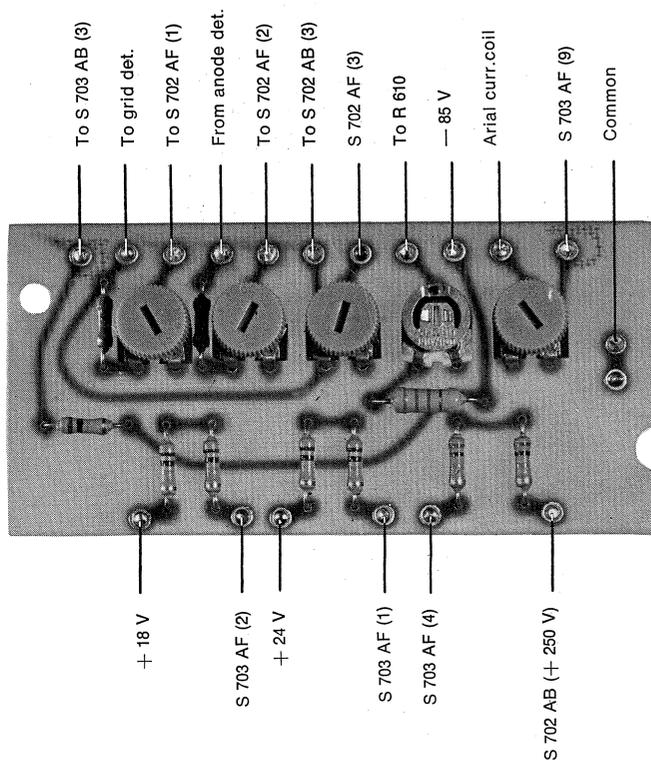
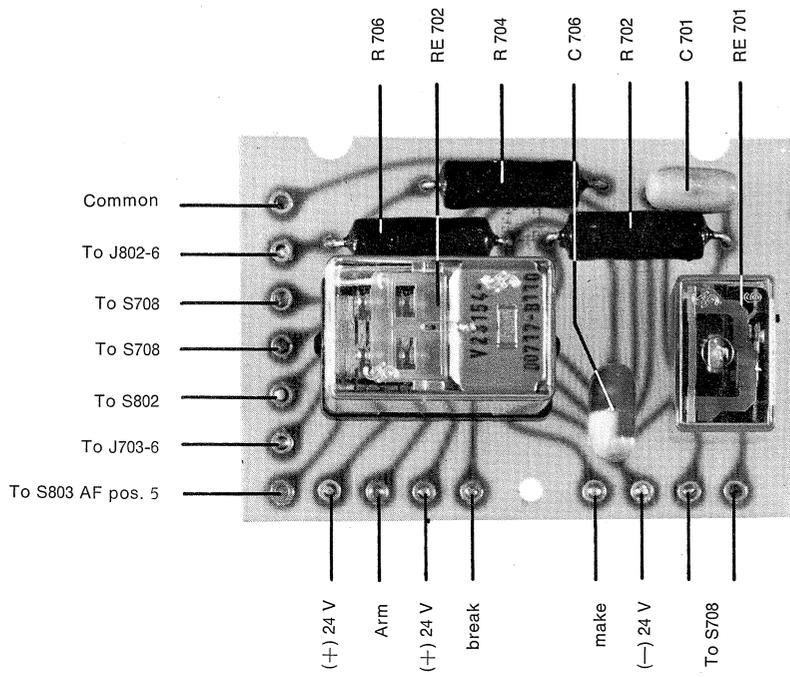




|   | T1001 | T1002 | T1003 | T1004 | T1005 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| E | 15,8  | 15,1  | 7,5   | 0     | 0     |
| B | 16,4  | 15,8  | 8,1   | —     | —     |
| C | 24,0  | 24,0  | 16,4  | 14,8  | 14,8  |







**Meter adjustment**



Typical AC Voltages at points on main diagram shown circled

Test conditions

Mode Selector position: Aerial Tune

Switch S 702 position: Drive

All voltages measured with an oscilloscope.

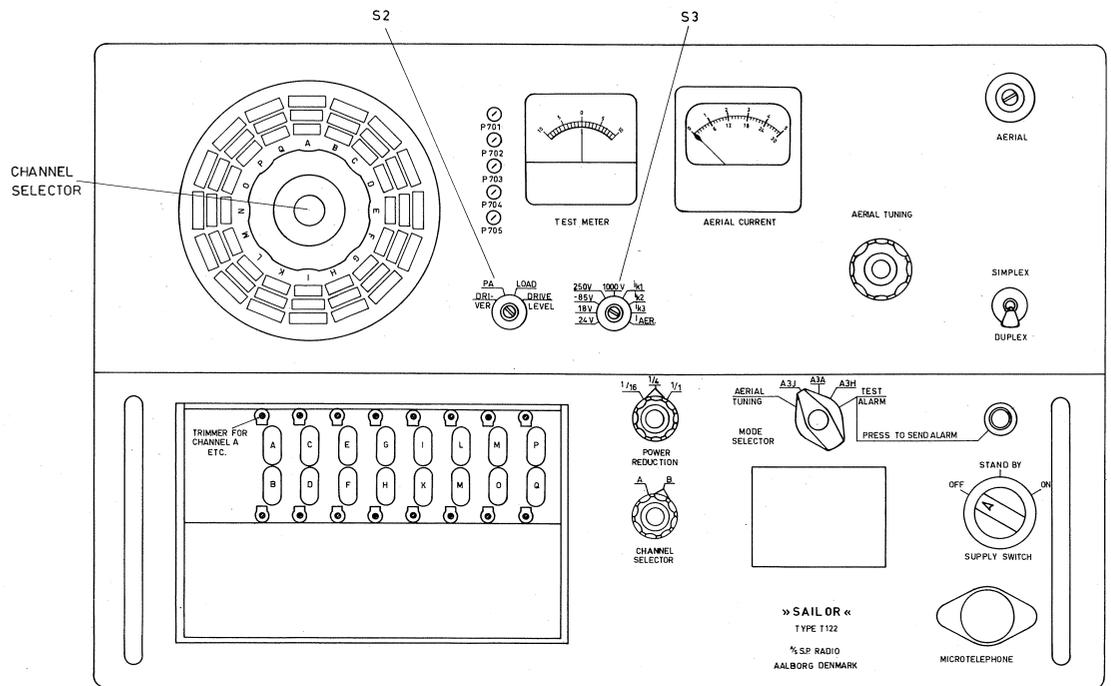
Test probe X10 10M $\Omega$ //10pF.

| Pos'n | V <sub>pp</sub> |
|-------|-----------------|
| 1     | 1,5             |
| 2     | 13,0            |
| 3     | 6,0             |
| 4     | 0,04            |
| 5     | 0,45            |
| 6     | 12,0            |
| 7     | 4,5             |
| 8     | 0,45            |

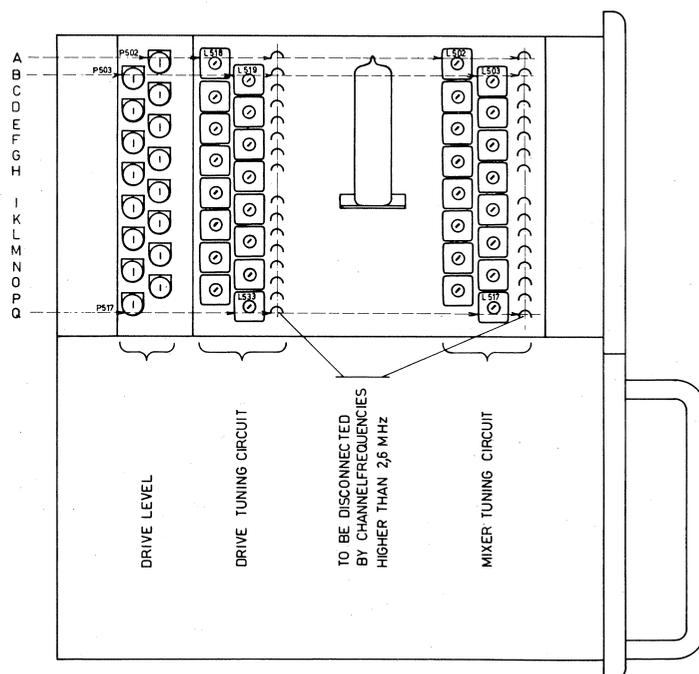
| Pos'n | V <sub>pp</sub> |
|-------|-----------------|
| 9     | 0,9             |
| 10    | 0,5             |
| 11    | 0,7             |
| 12    | 0,45            |
| 13    | 5,0             |
| 14    | 5,0             |
| 15    | 90,0            |

Pos'n nr. refers to circled numbers on main diagram.



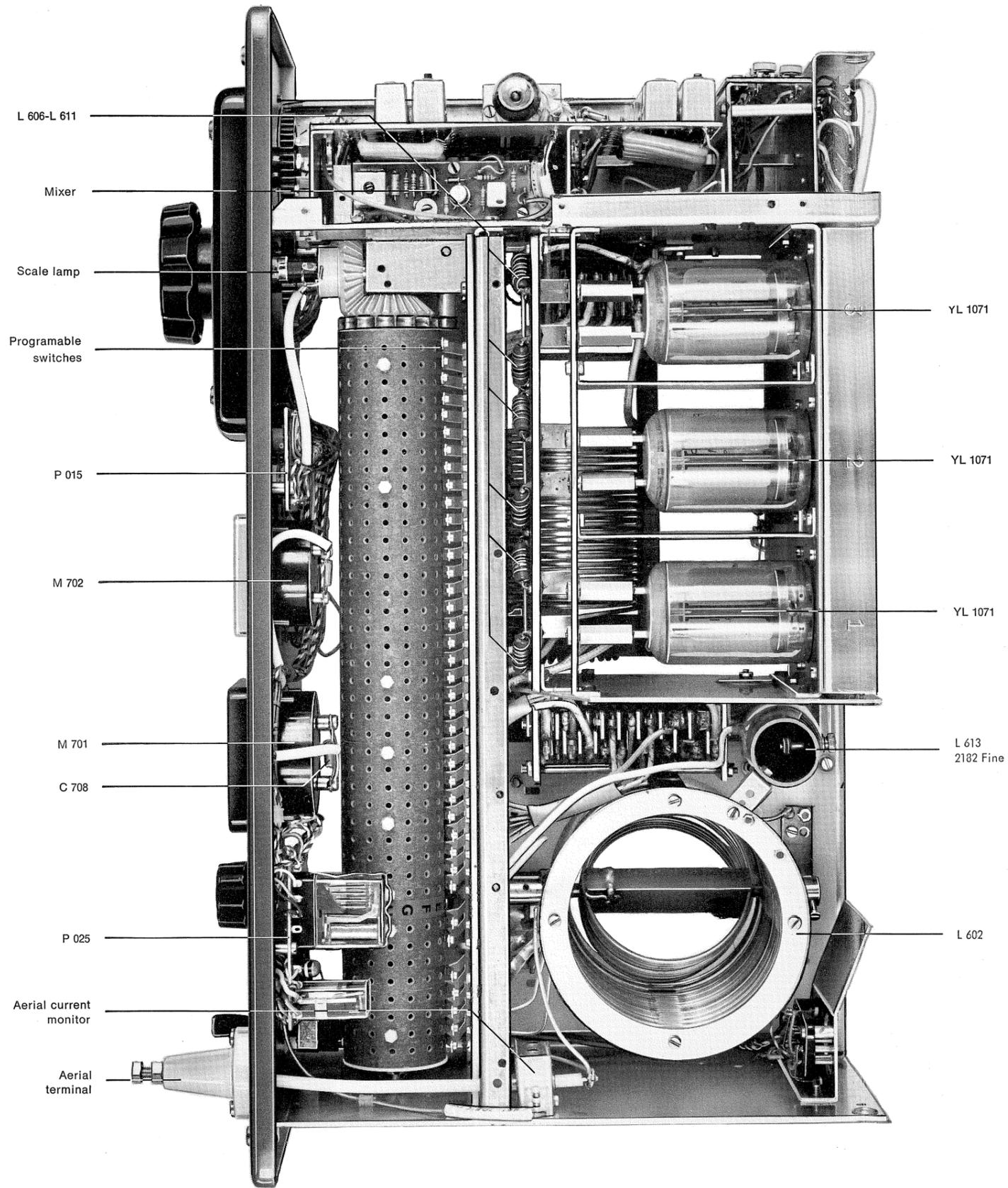


**T 122 Front view**



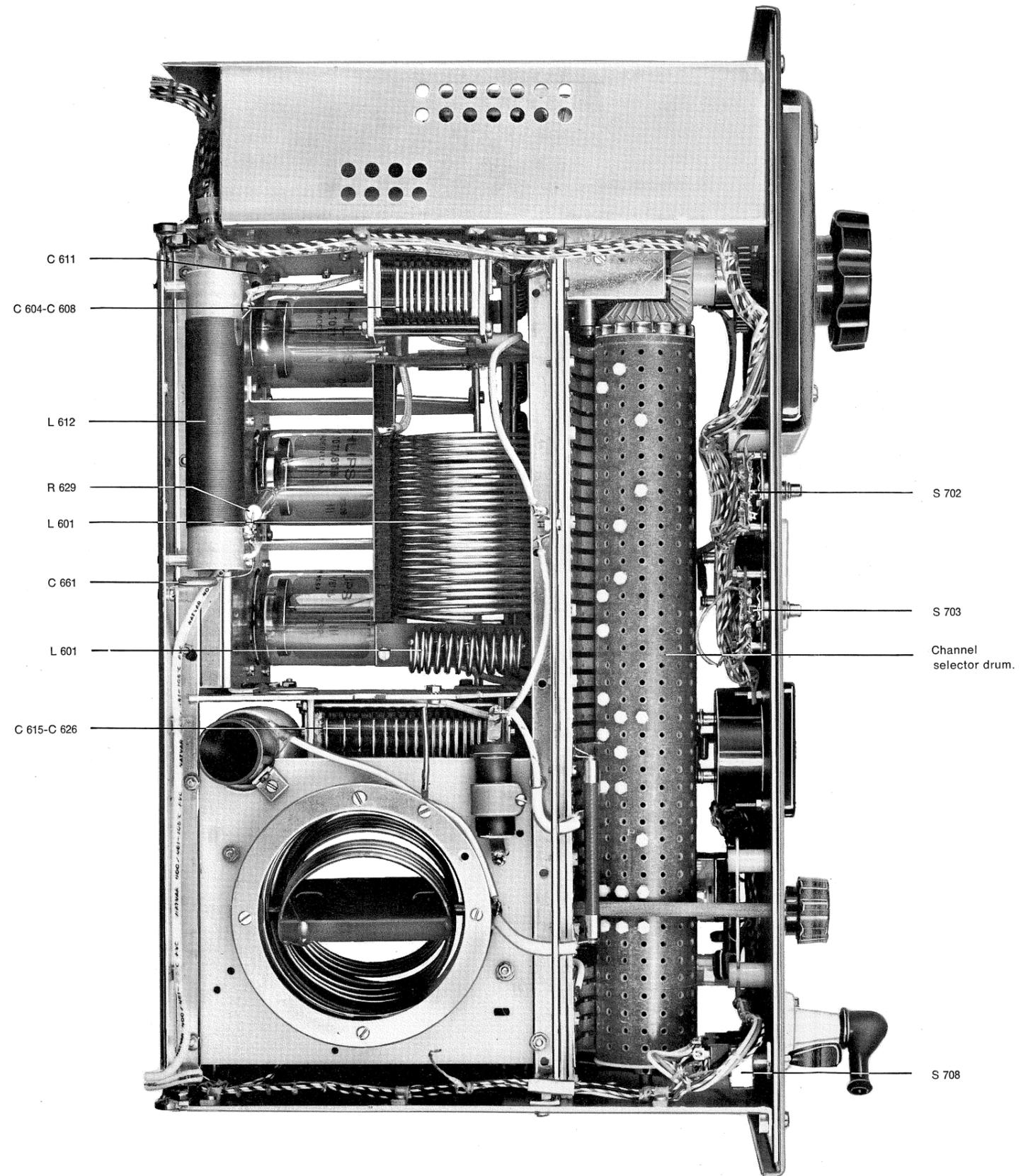
**T 122 Tuning**  
**(driver cover removed)**





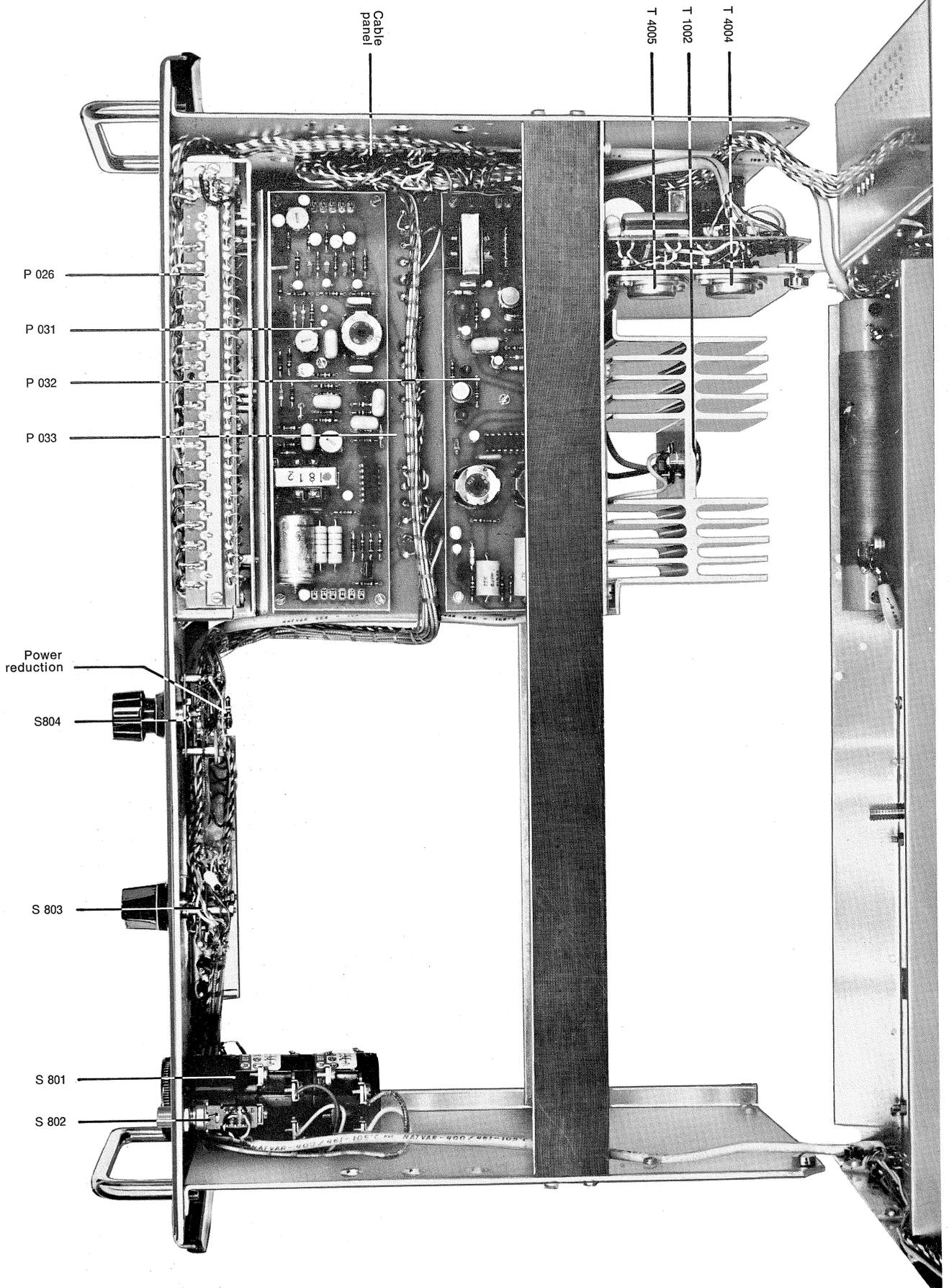
Top view, upper part





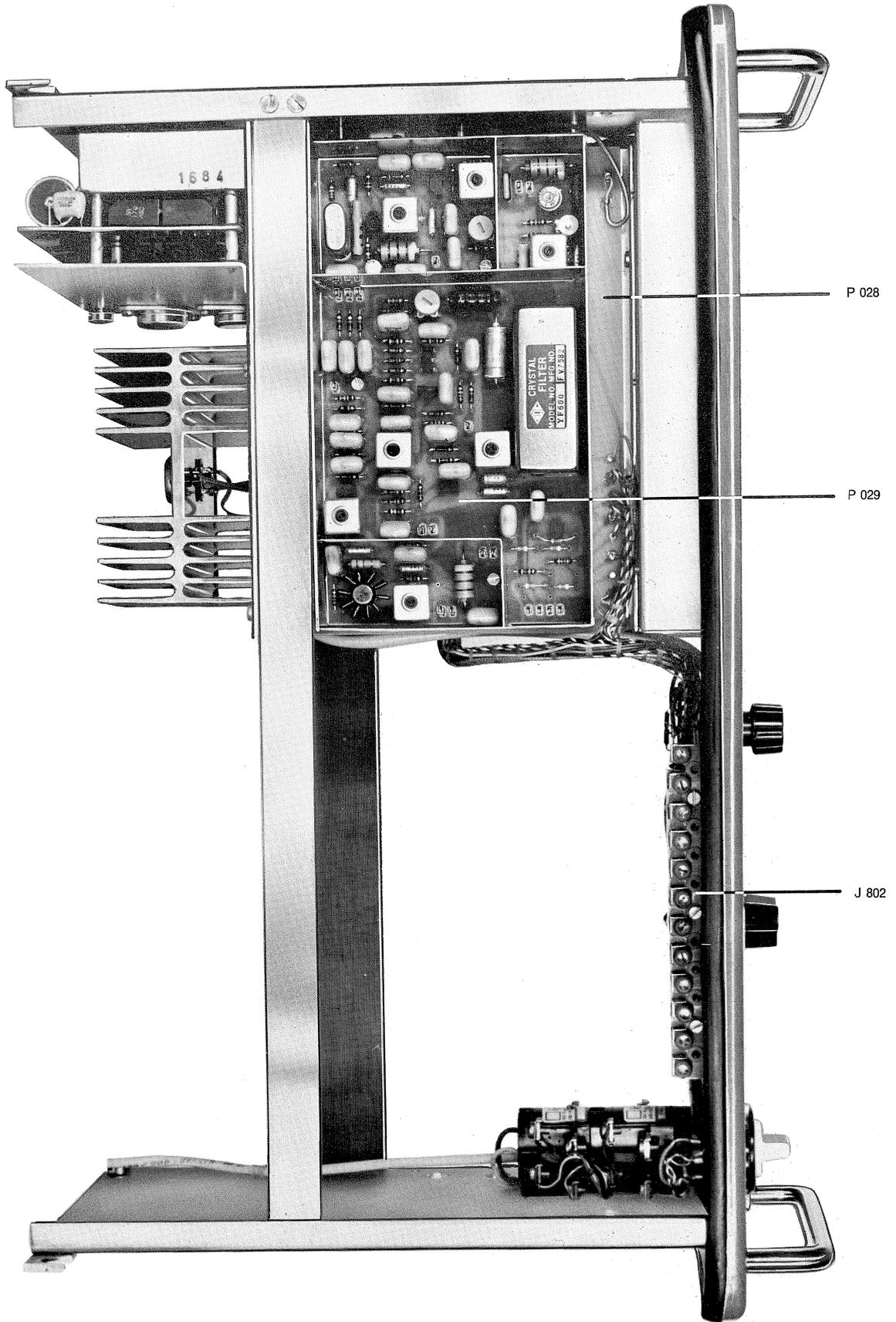
Bottom view, upper part





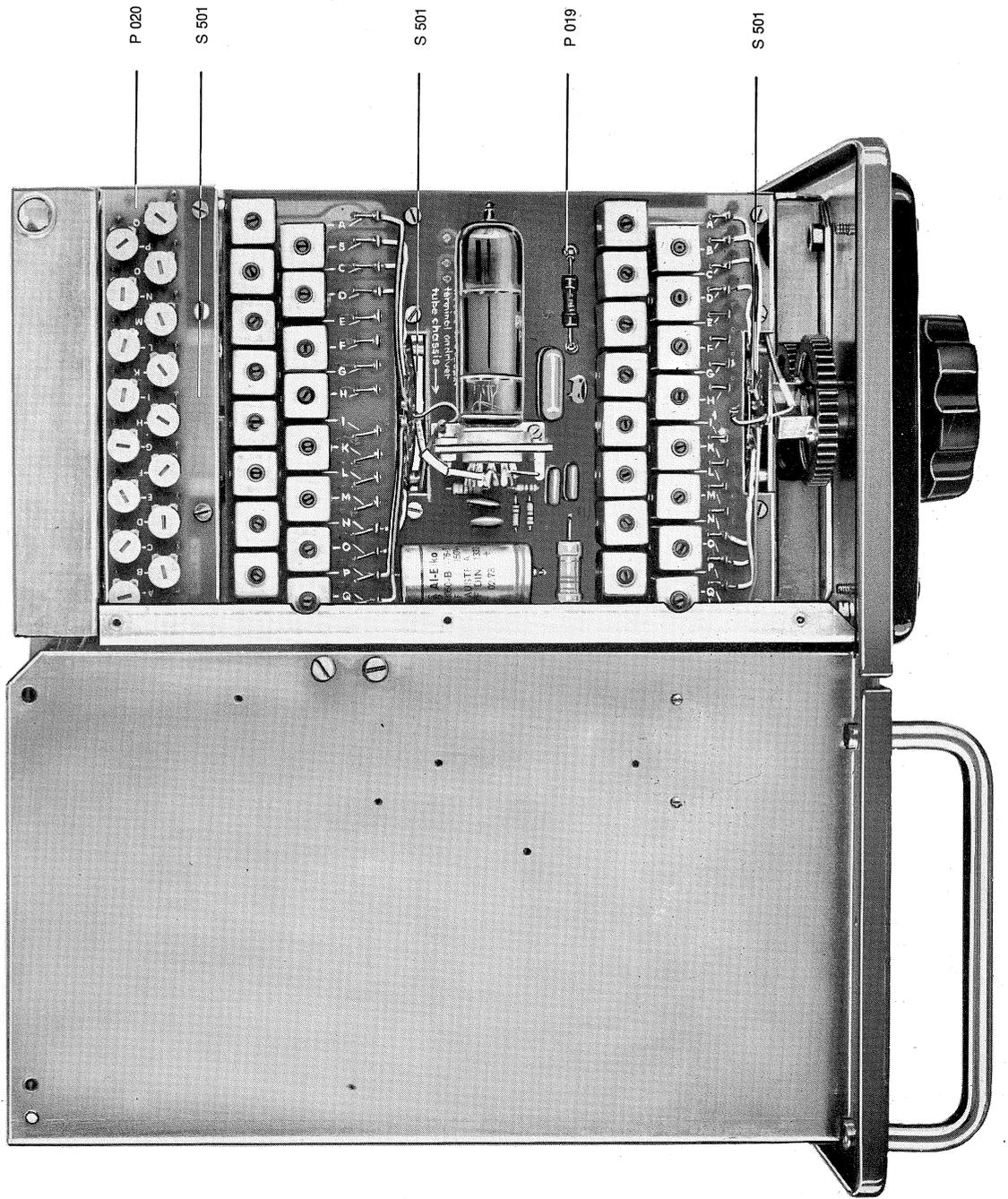
Top view, lower part





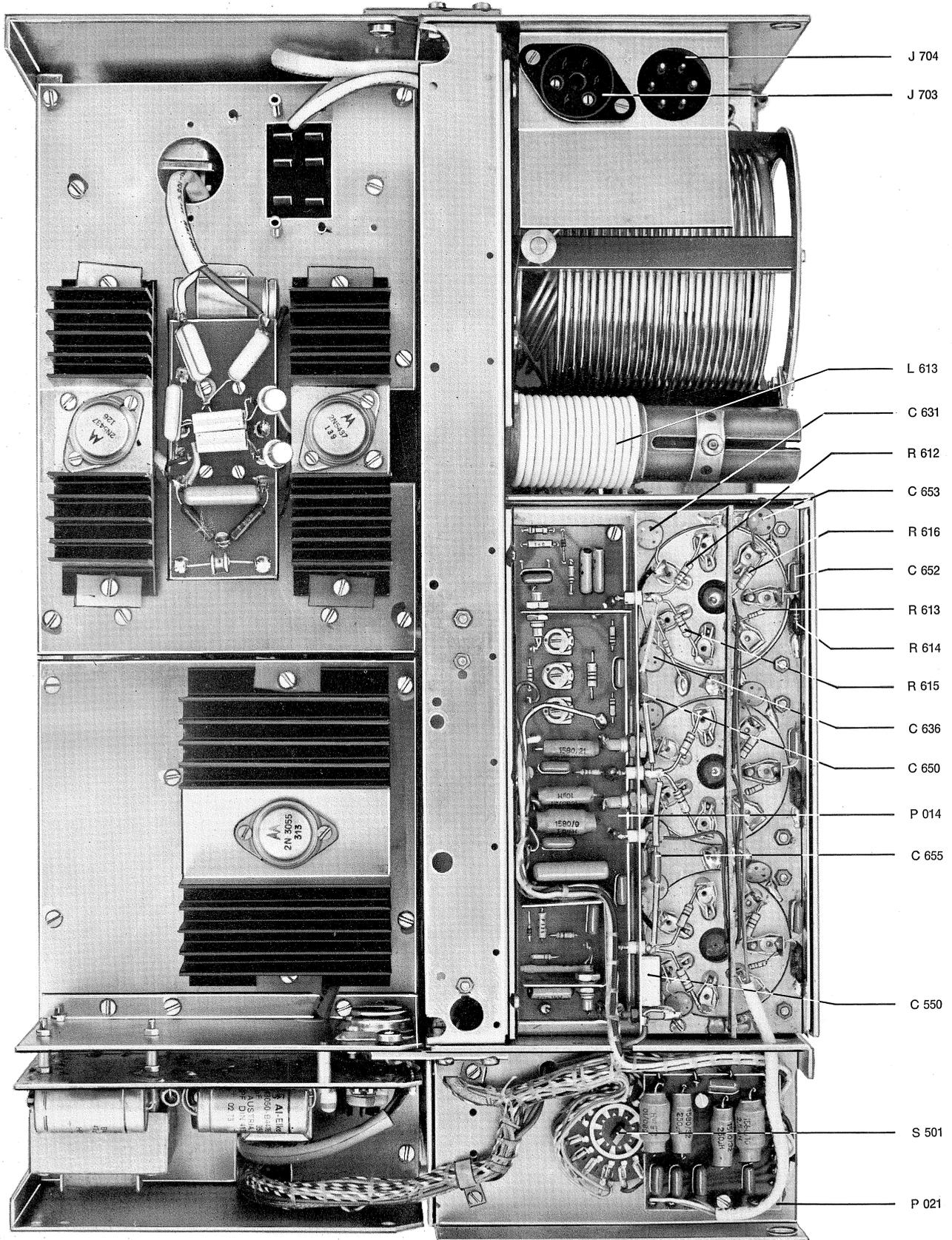
Bottom view, lower part





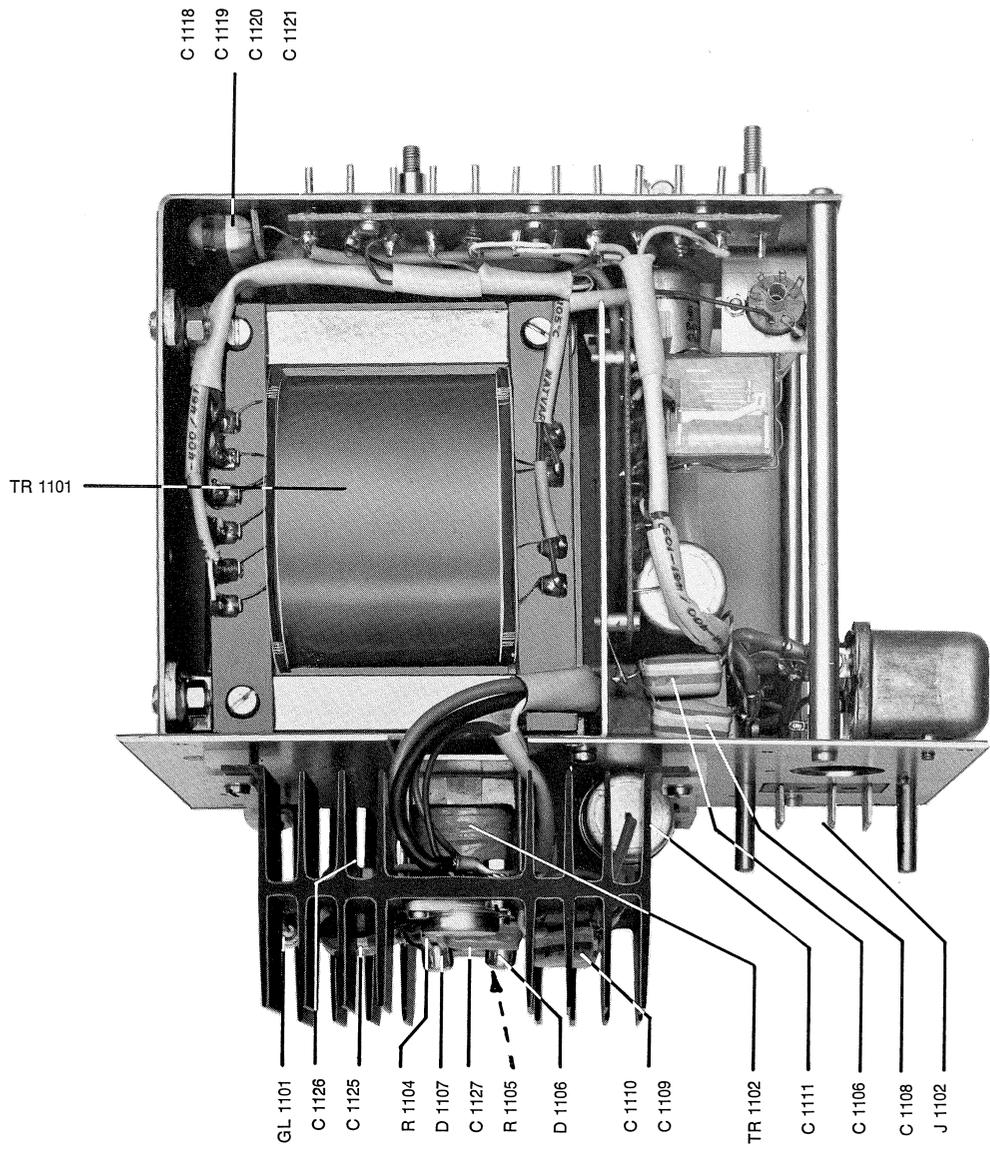
Left side view





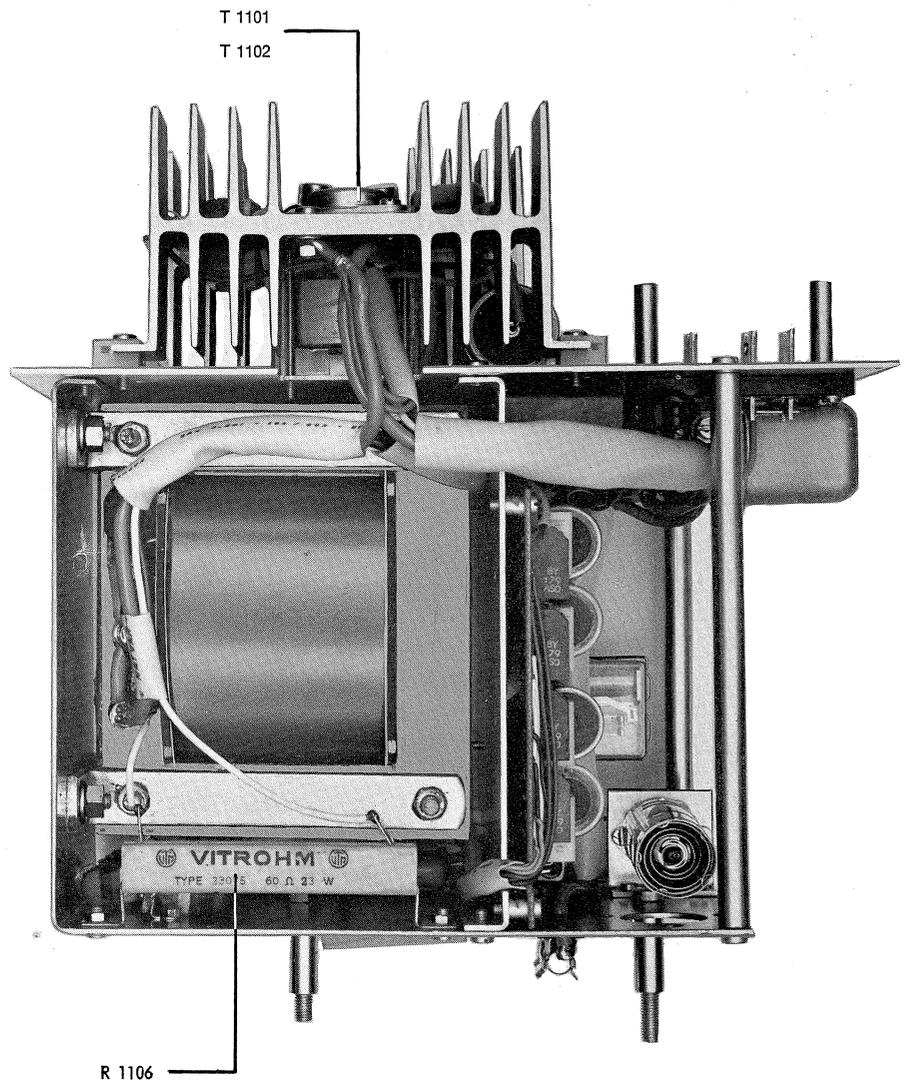
Rear view





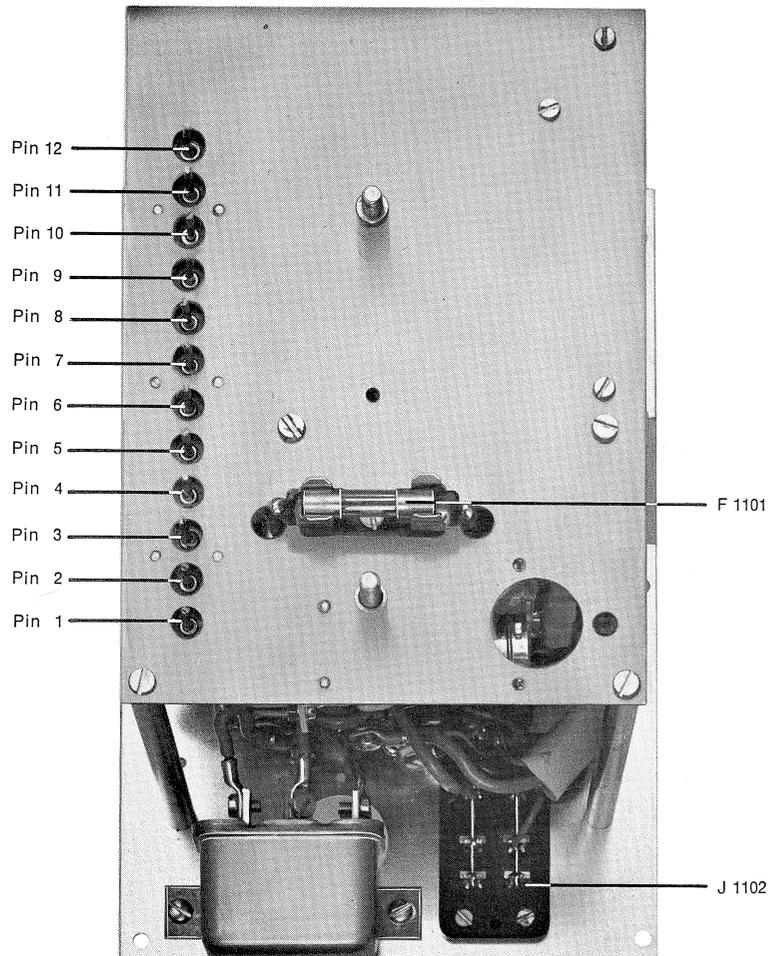
24 V DC converter, T 122  
bottom view





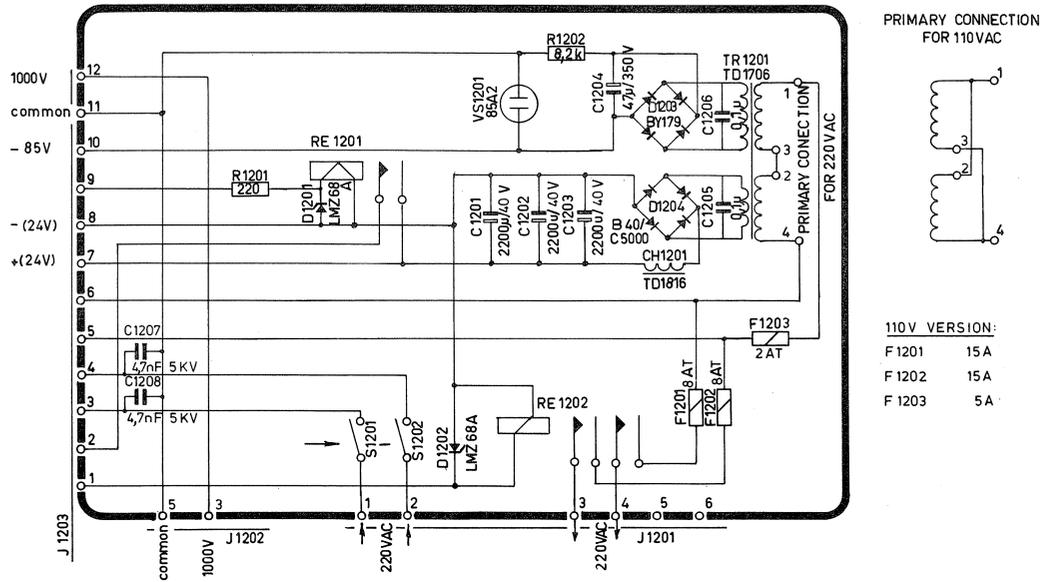
24 V DC converter, T 122  
top view



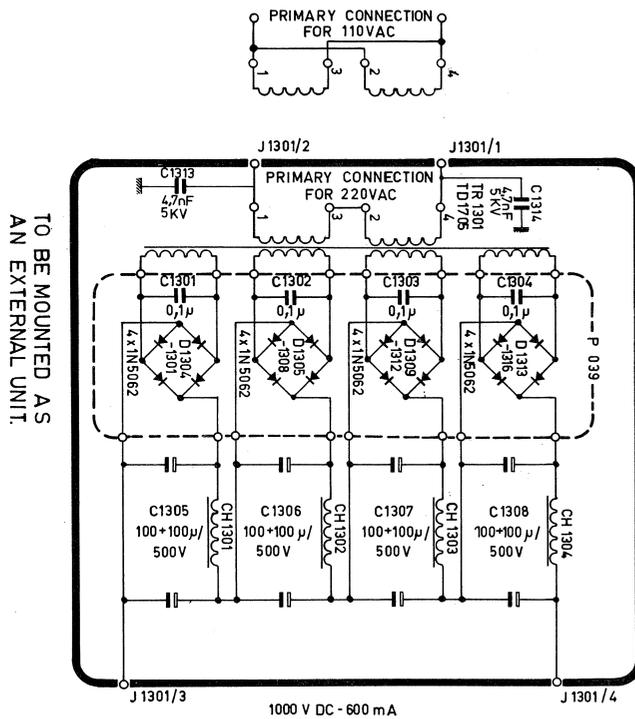


**24 V DC converter, T 122  
front view**



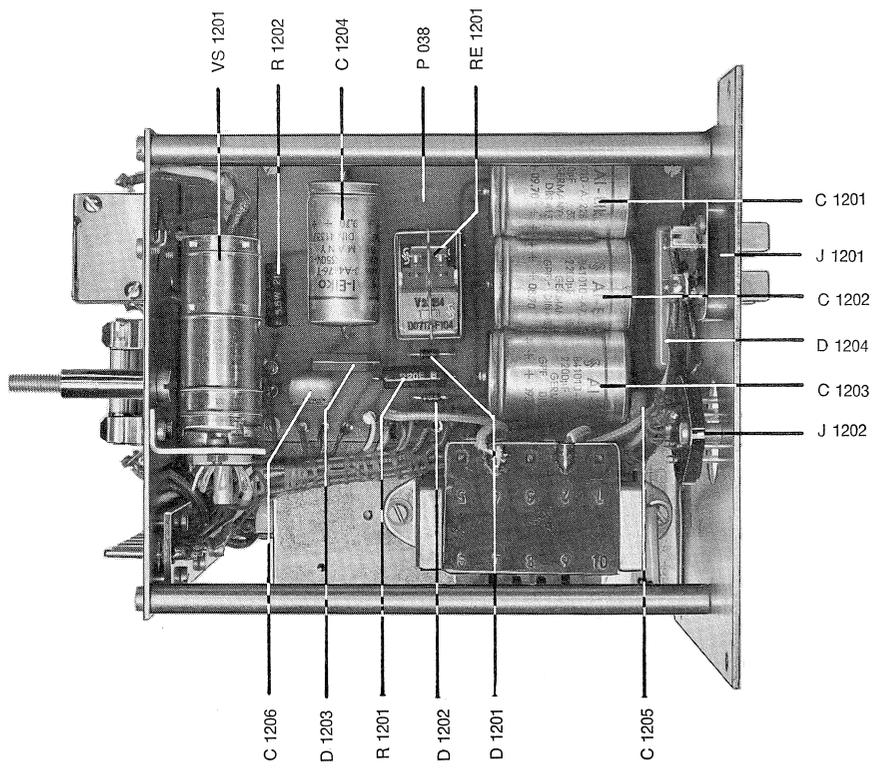


110 220V AC power supply, T 122



110 220V AC - 1000 V DC power supply, T 122

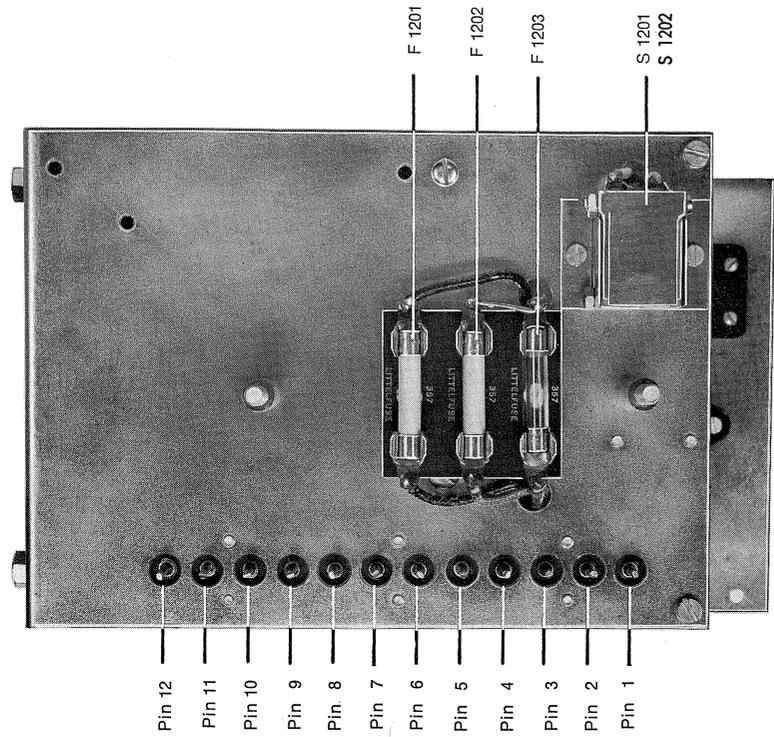




110 220 V AC power supply, T 122

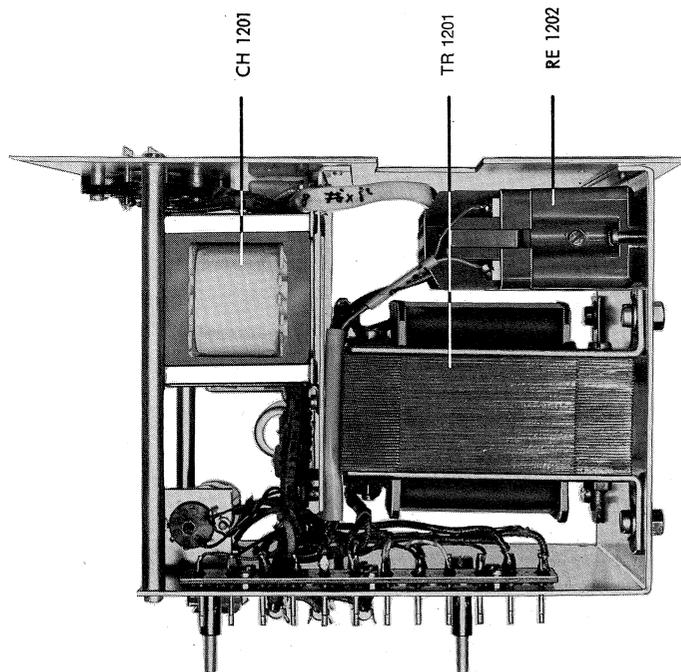
right side view





110 220 V AC power supply, T 122

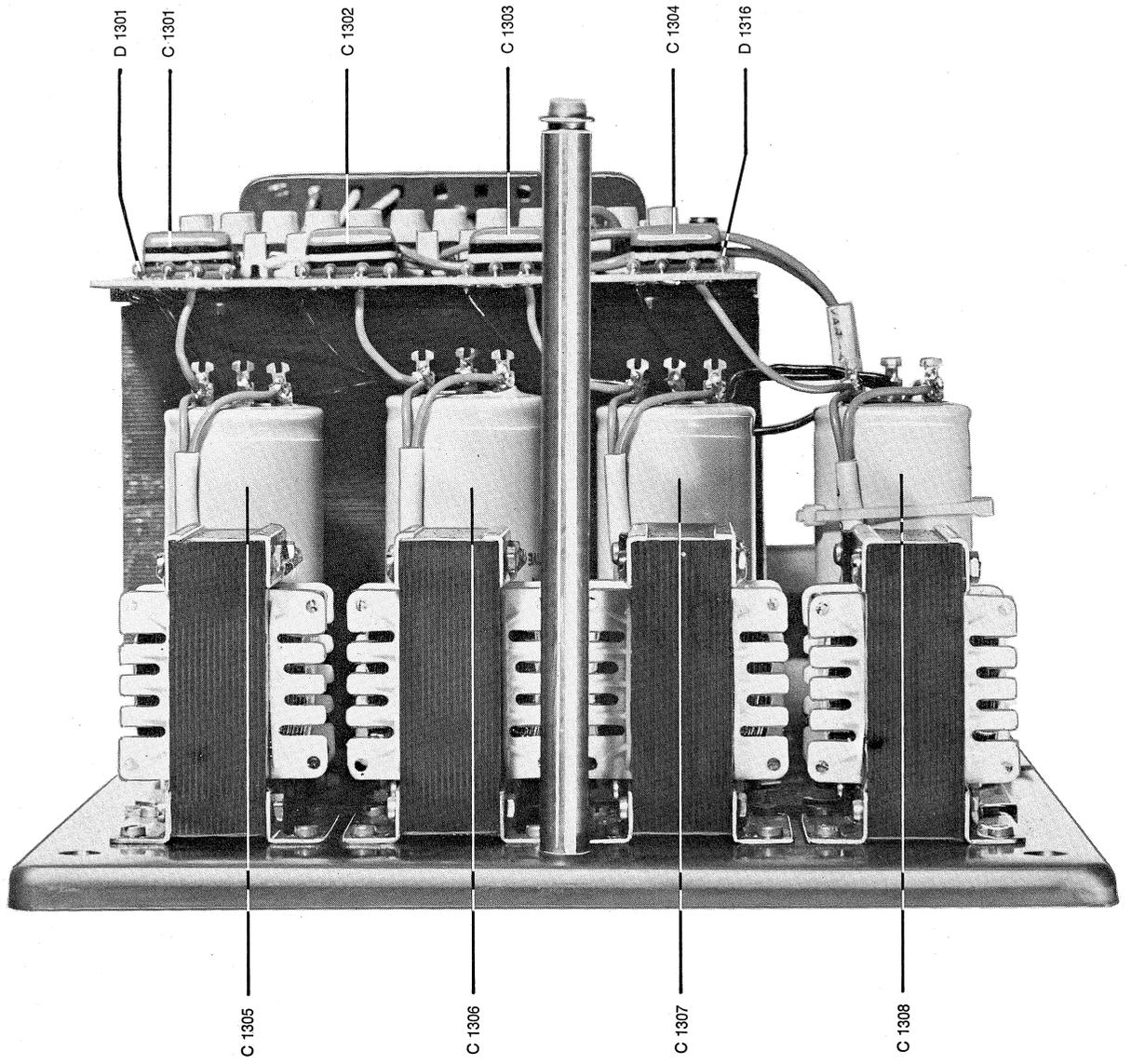
Front view



110 220 V AC power supply, T 122

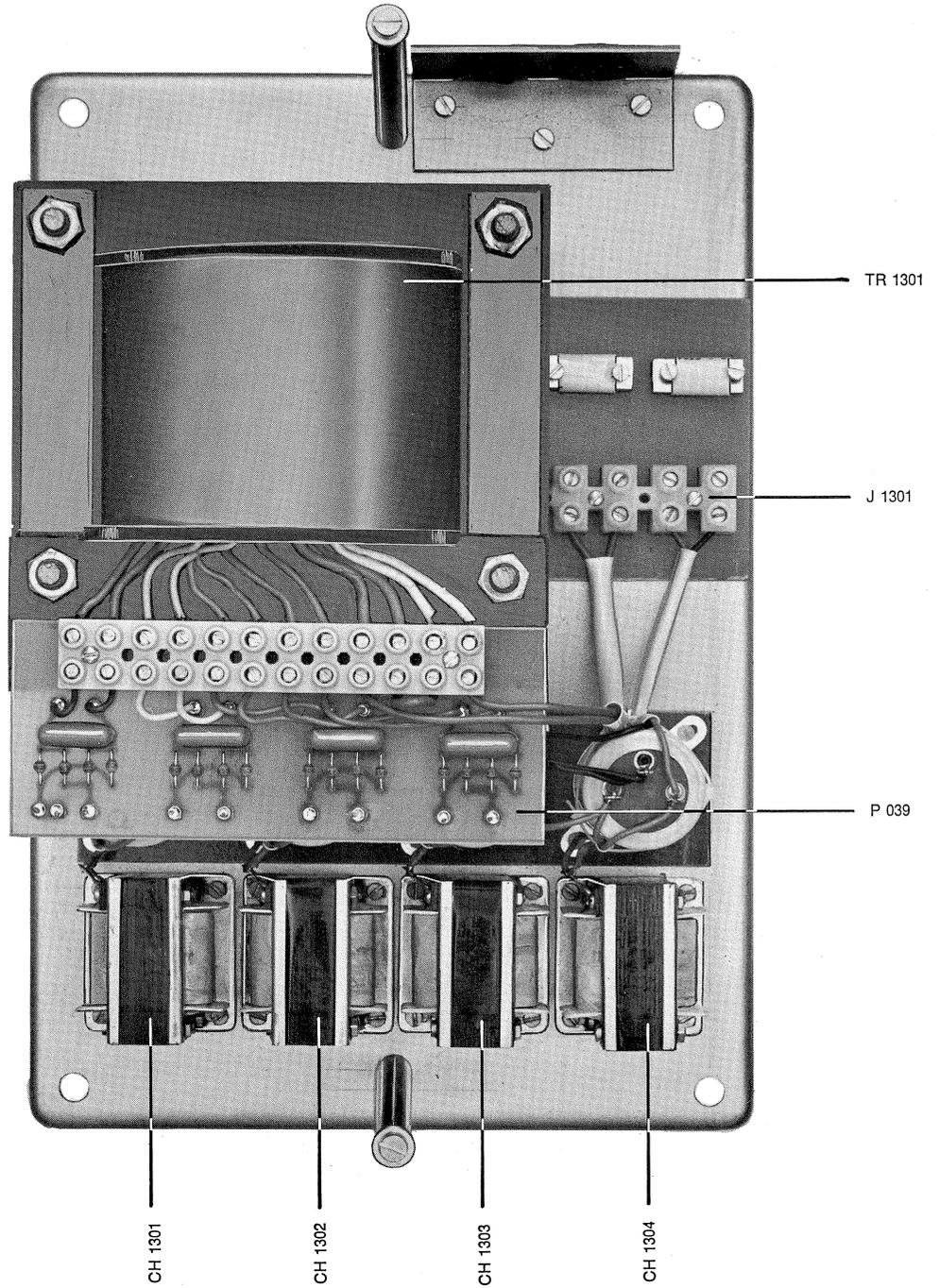
bottom view





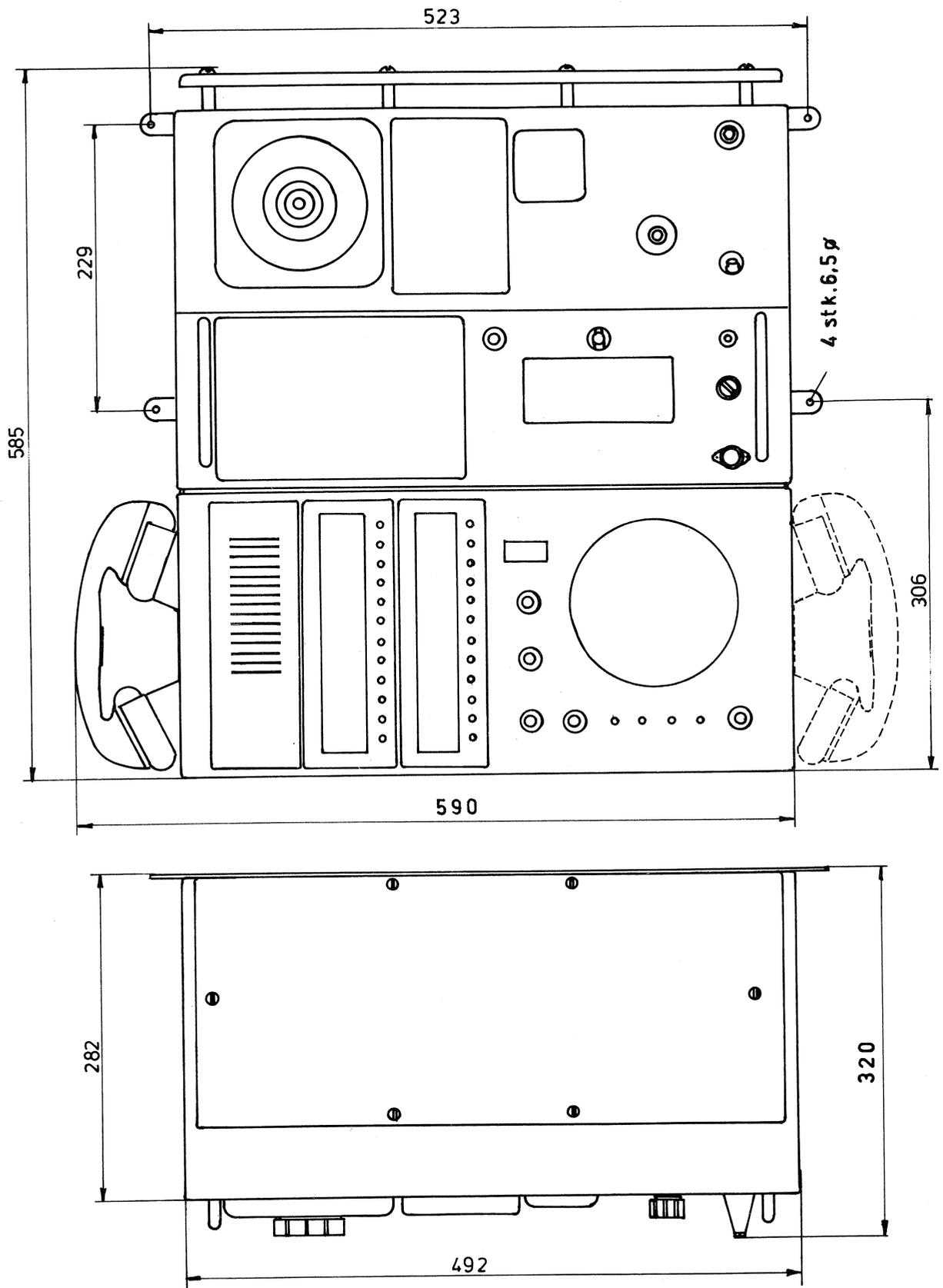
110 220 V AC - 1000 V DC power supply, T122  
top view





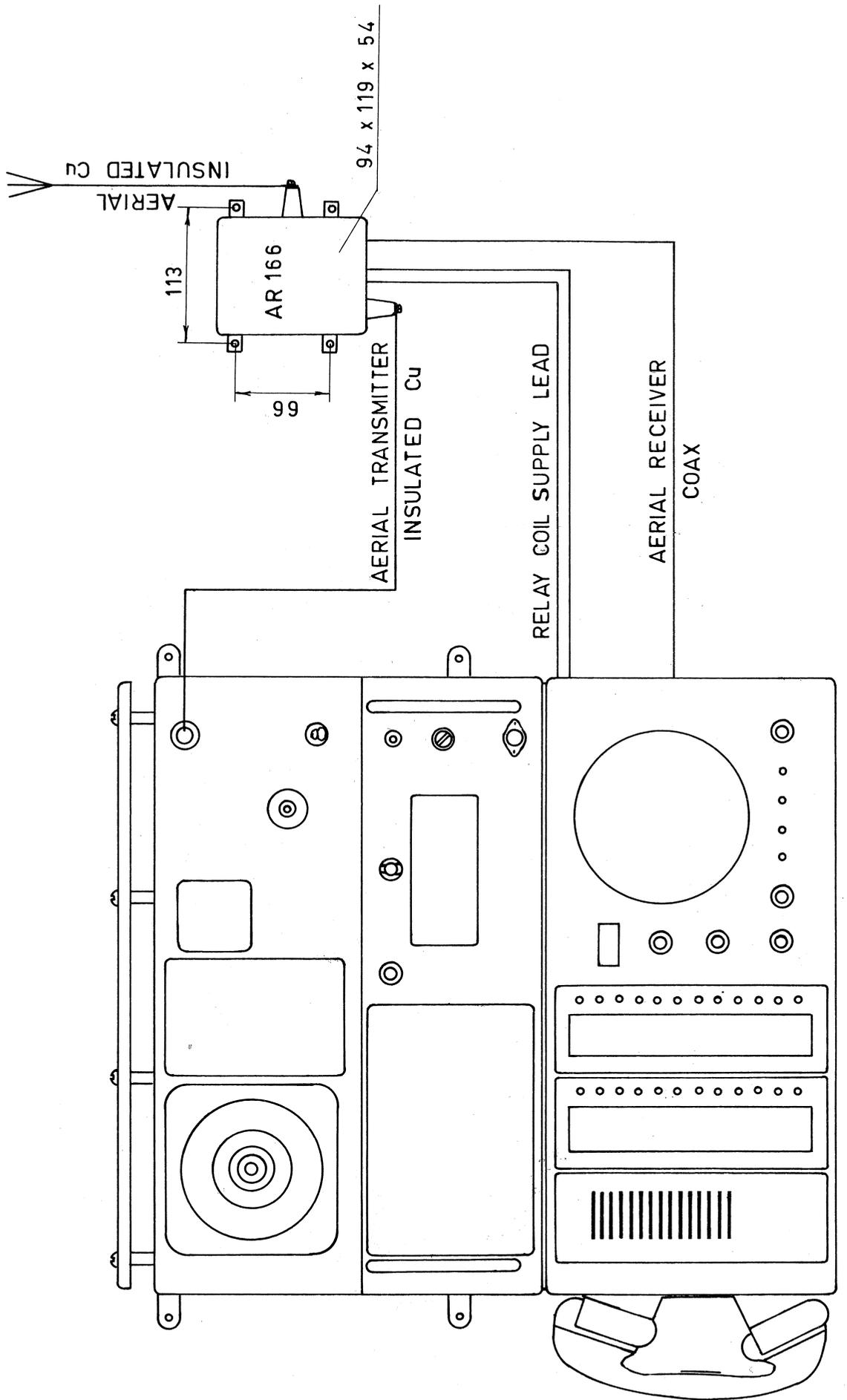
**110 220 VAC - 1000 V DC power supply, T122  
front view**





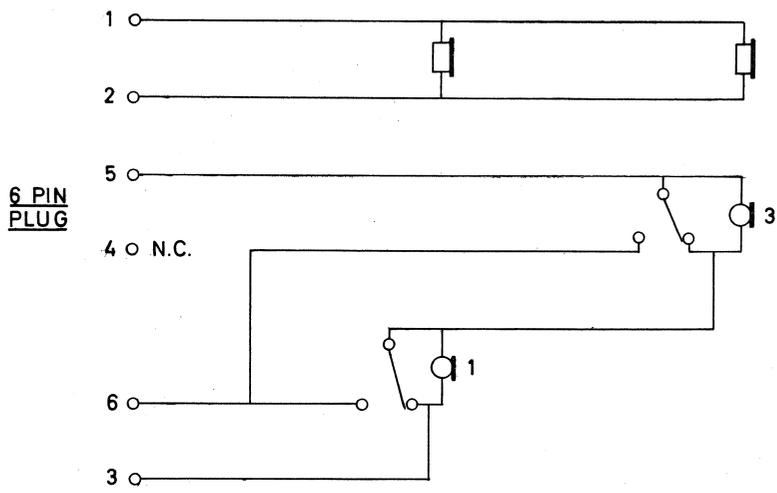
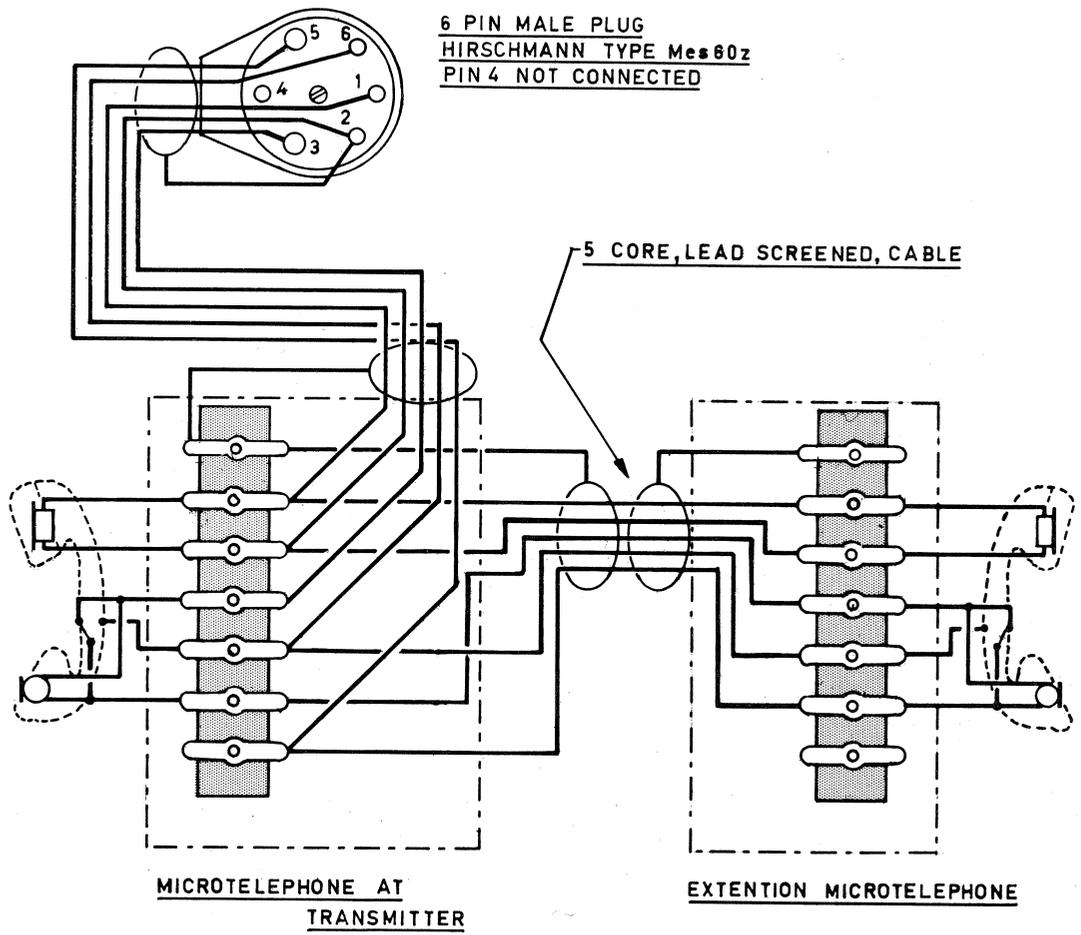
Overall dimensions T 122, R 103, R 106





**One aerial mounting instruction  
aerial relay ar 166 simplex only**





**Instructions for Fitting additional Microtelephone position to Transmitter**

- (a) Remove the microtelephone assemble from the transmitter.
- (b) Fix the new telephone rest-box to the transmitter, after wiring as shown in the diagram.
- (c) Run the extention cable (5 core, lead screened) to the extension position.
- (d) Wire to the extension rest-box as shown in the diagram and fix box in position.



### **Instructions for mounting T122 transmitter together with R104 receiver and speaker unit**

The transmitter case is fastened to the bulkhead in the normal manner utilising the four mounting lugs provided on the back of the case. Take the receiver out of its case and remove the plastic grommets from the two holes provided on the side of the case (channel selection end).

Take off the loudspeaker front panel and remove the plastic grommets from the 2 holes provided on the right hand side of the speaker case. The Receiver case can now be fastened to the loudspeaker case with the screws; screws for this are provided in the installation kit.

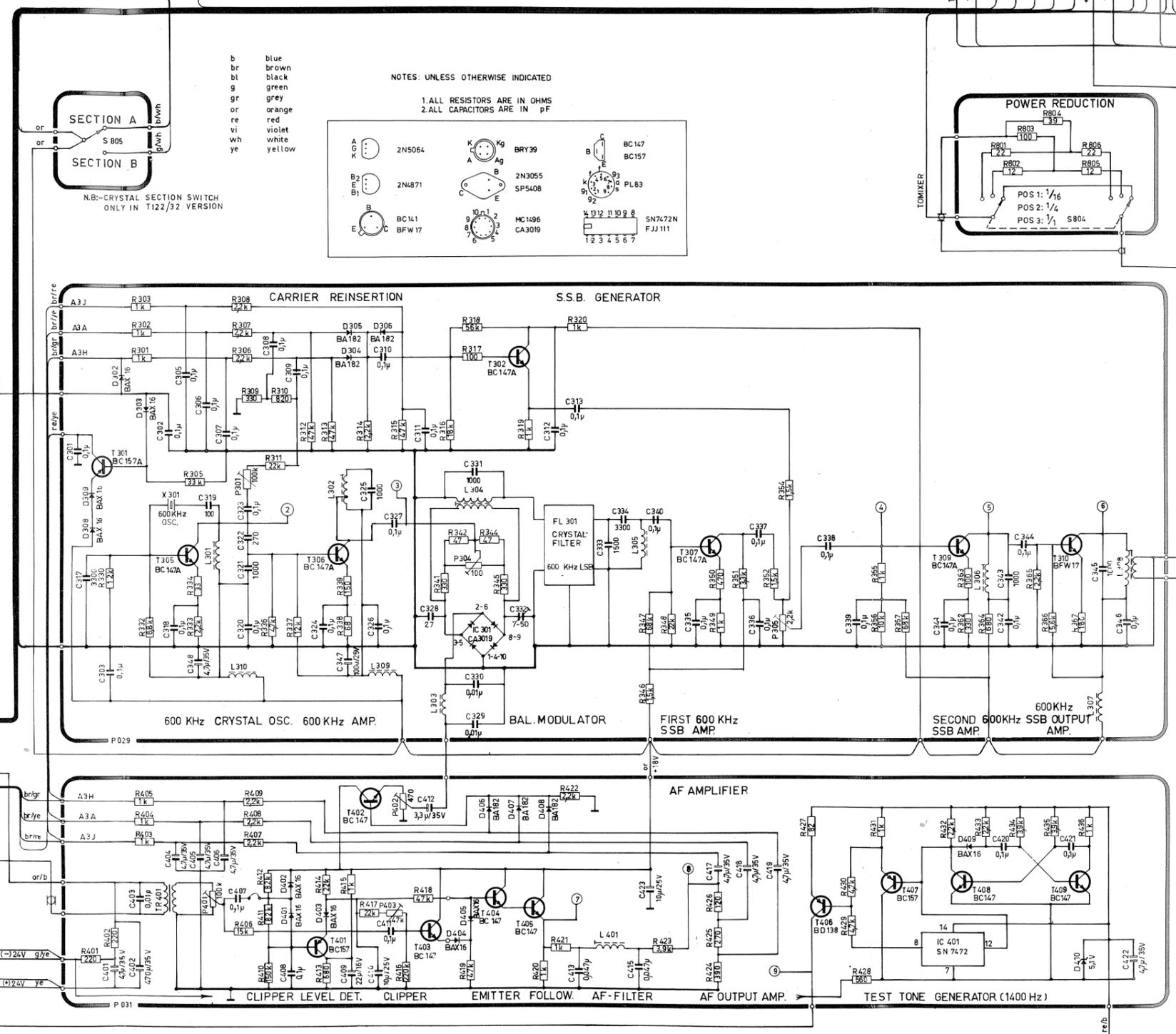
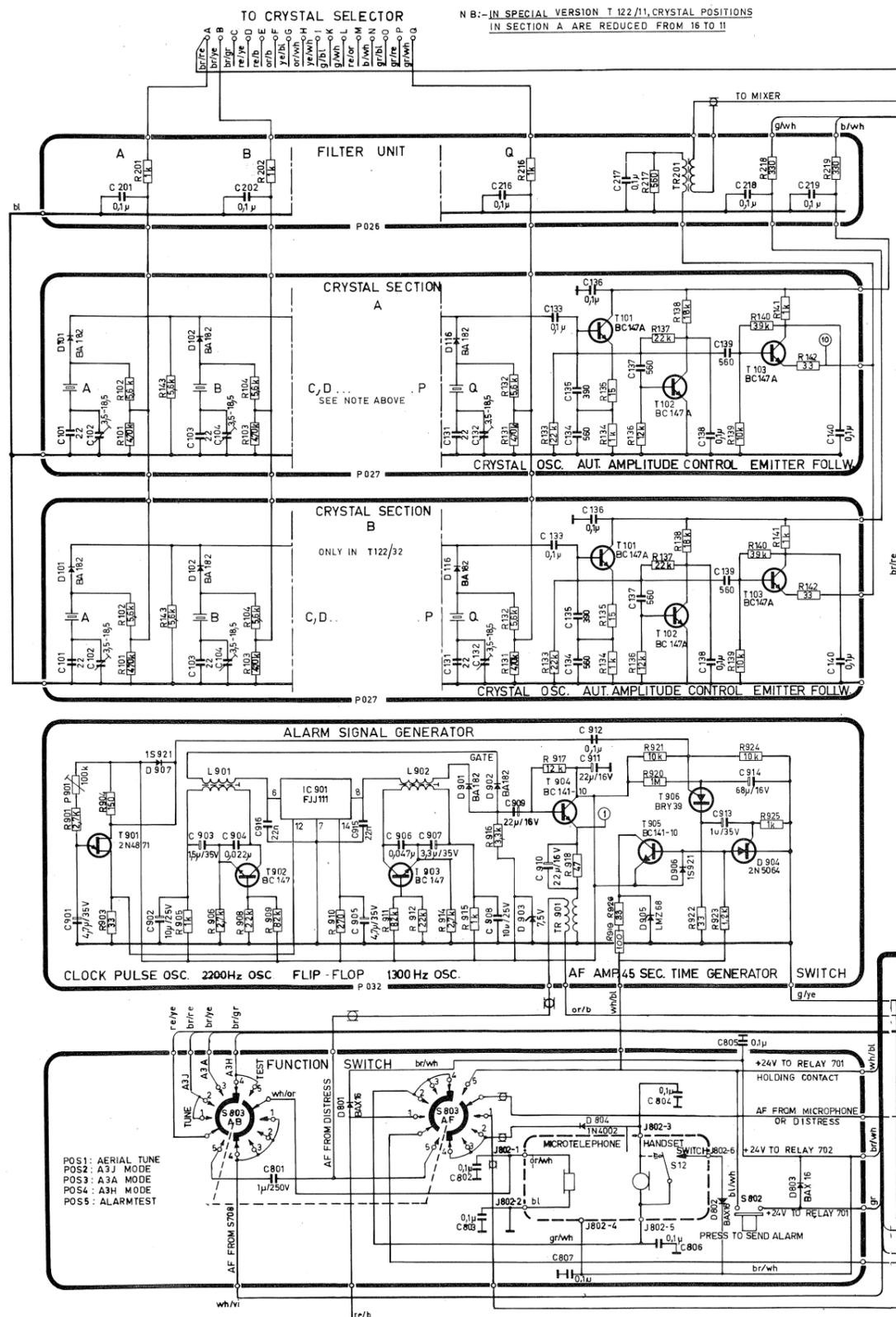
Fasten the two blanking pieces to the underside of the transmitter case, screws for this are provided in the installation kit.

N.B. The blanking pieces are not interchangeable and should be fitted with the flanges facing inwards. Next fit the two T' shaped mounting brackets to the blanking pieces; again the flanges face inwardly and the screws and nuts are provided in the installation kit.

The receiver case together with the loudspeaker case can now be slid into position onto the arms of the T' brackets.

Replace the receiver and loudspeaker into their respective cases and screw in the small machine screws that lock them onto the T' brackets.

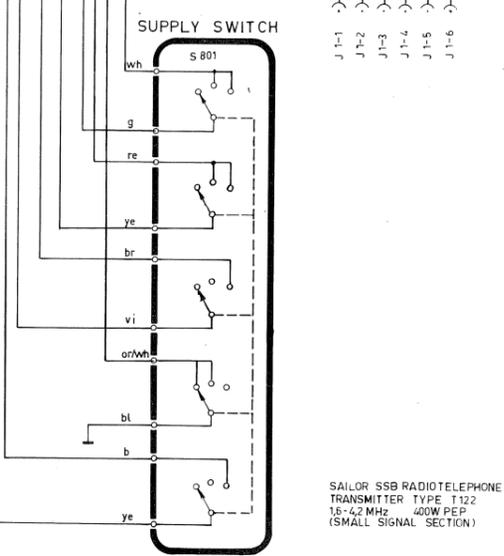
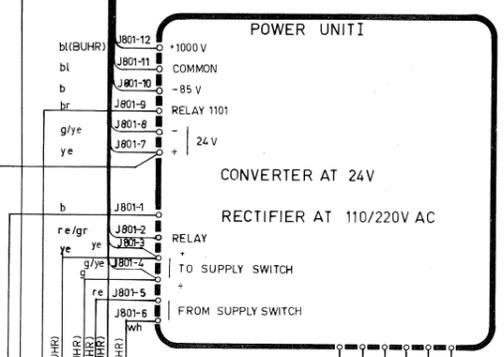
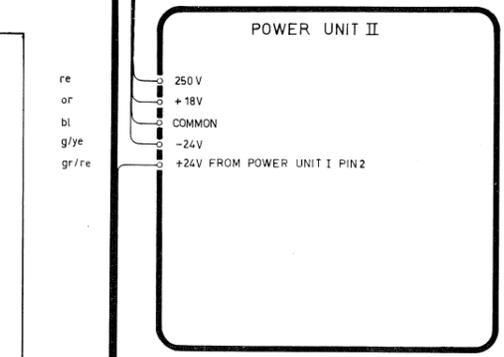
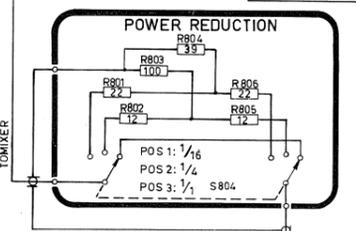
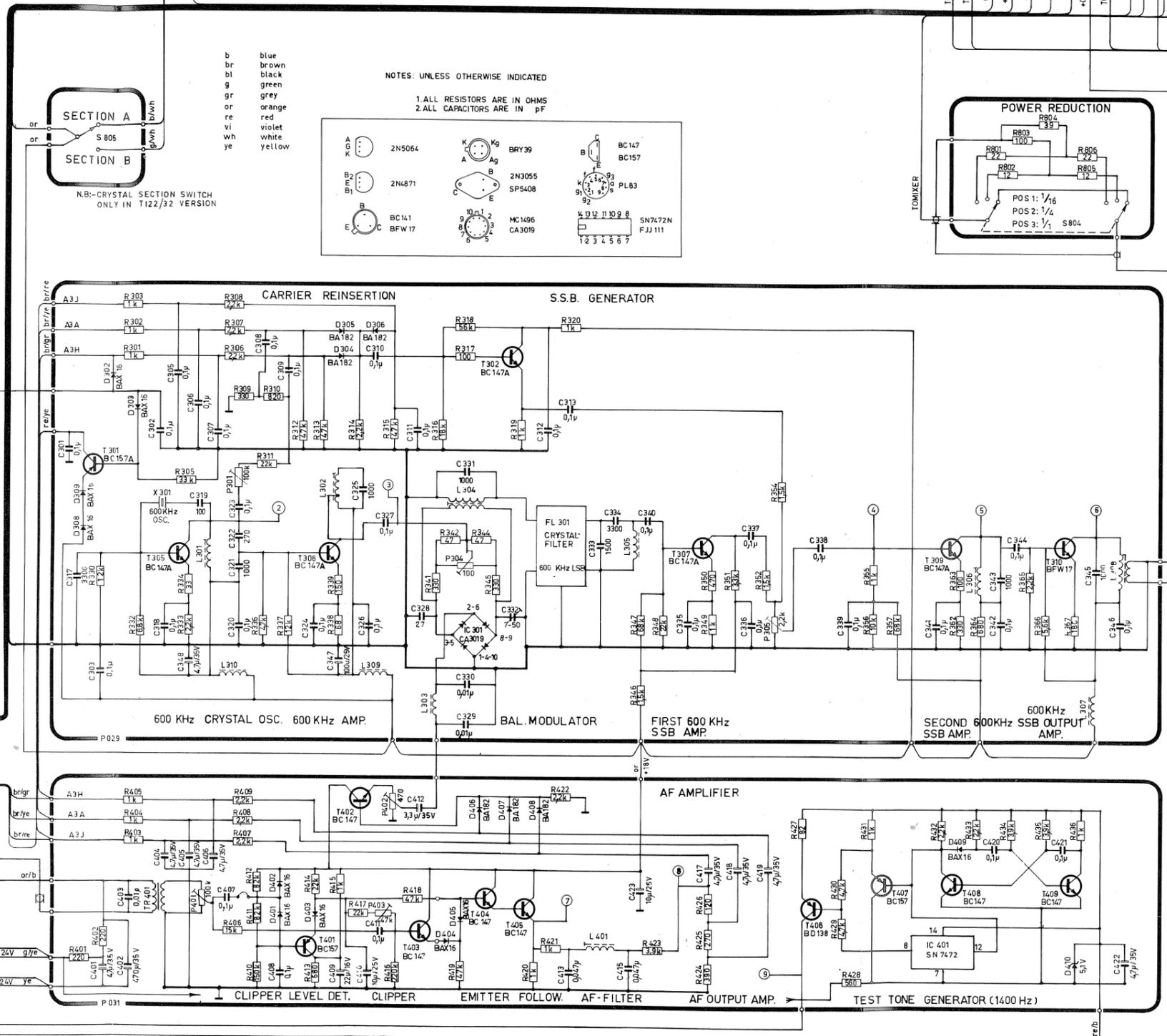
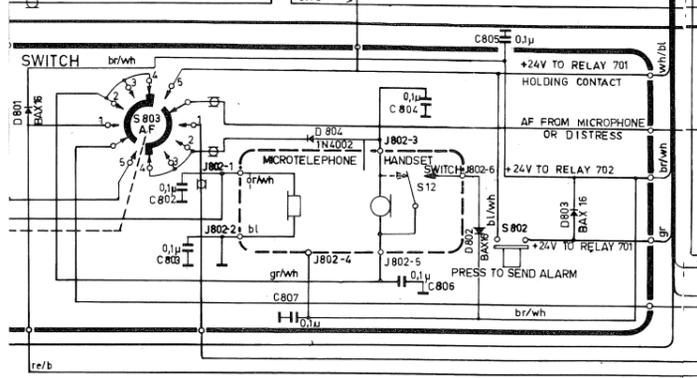
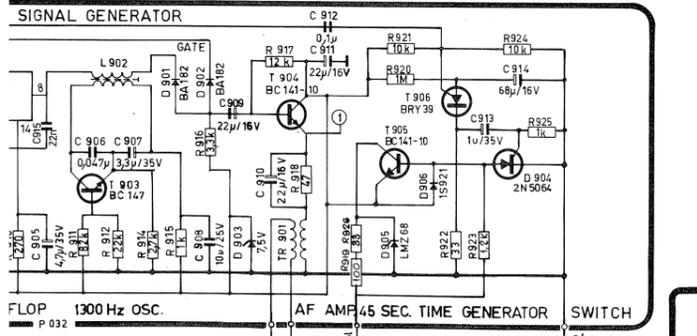
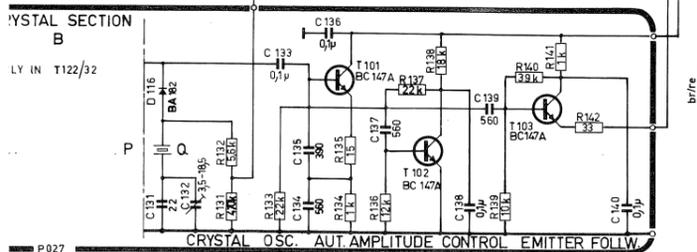
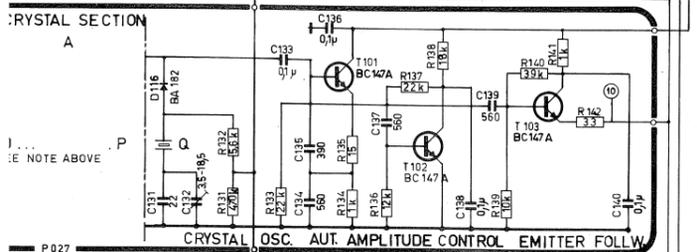
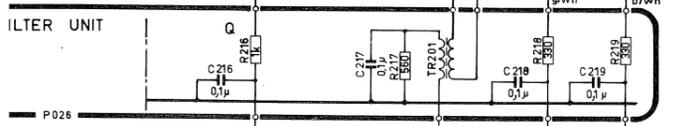






SELECTOR  
 g/wh  
 re/or  
 b/wh  
 g/wh  
 g/wh  
 g/wh  
 g/wh

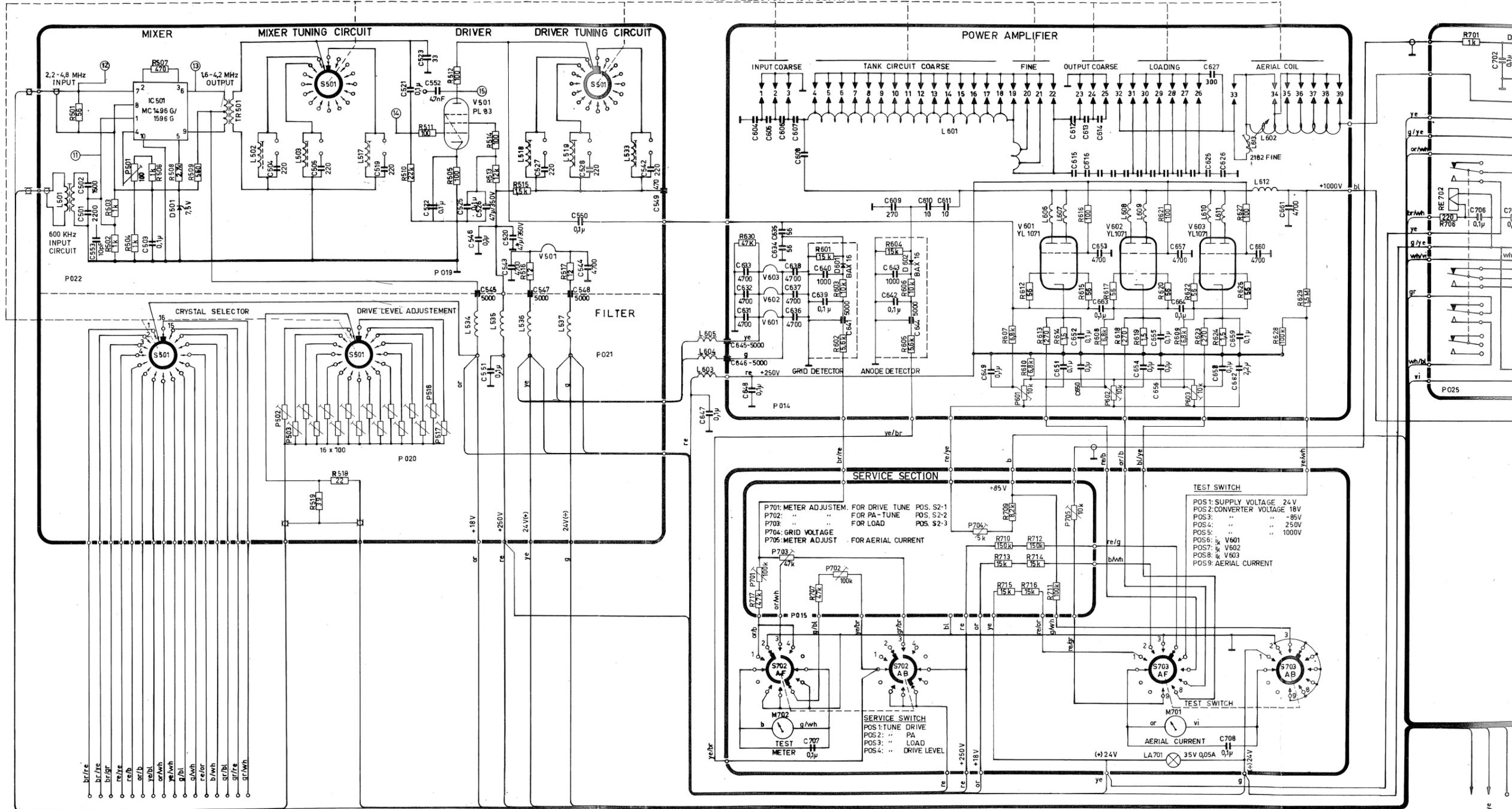
N.B. - IN SPECIAL VERSION T.122/11, CRYSTAL POSITIONS  
 IN SECTION A ARE REDUCED FROM 16 TO 11



SAILOR SSB RADIOTELEPHONE  
 TRANSMITTER TYPE T122  
 15-62 MHz 400W PEP  
 (SMALL SIGNAL SECTION)



CHANNEL SELECTOR 16 POSITIONS



MIXER

MIXER TUNING CIRCUIT

DRIVER

DRIVER TUNING CIRCUIT

POWER AMPLIFIER

CRYSTAL SELECTOR

DRIVE LEVEL ADJUSTMENT

FILTER

SERVICE SECTION

TEST SWITCH

- P701: METER ADJUST. FOR DRIVE TUNE POS. S2-1
- P702: " " " " FOR PA-TUNE POS. S2-2
- P703: " " " " FOR LOAD POS. S2-3
- P704: GRID VOLTAGE
- P705: METER ADJUST. FOR AERIAL CURRENT

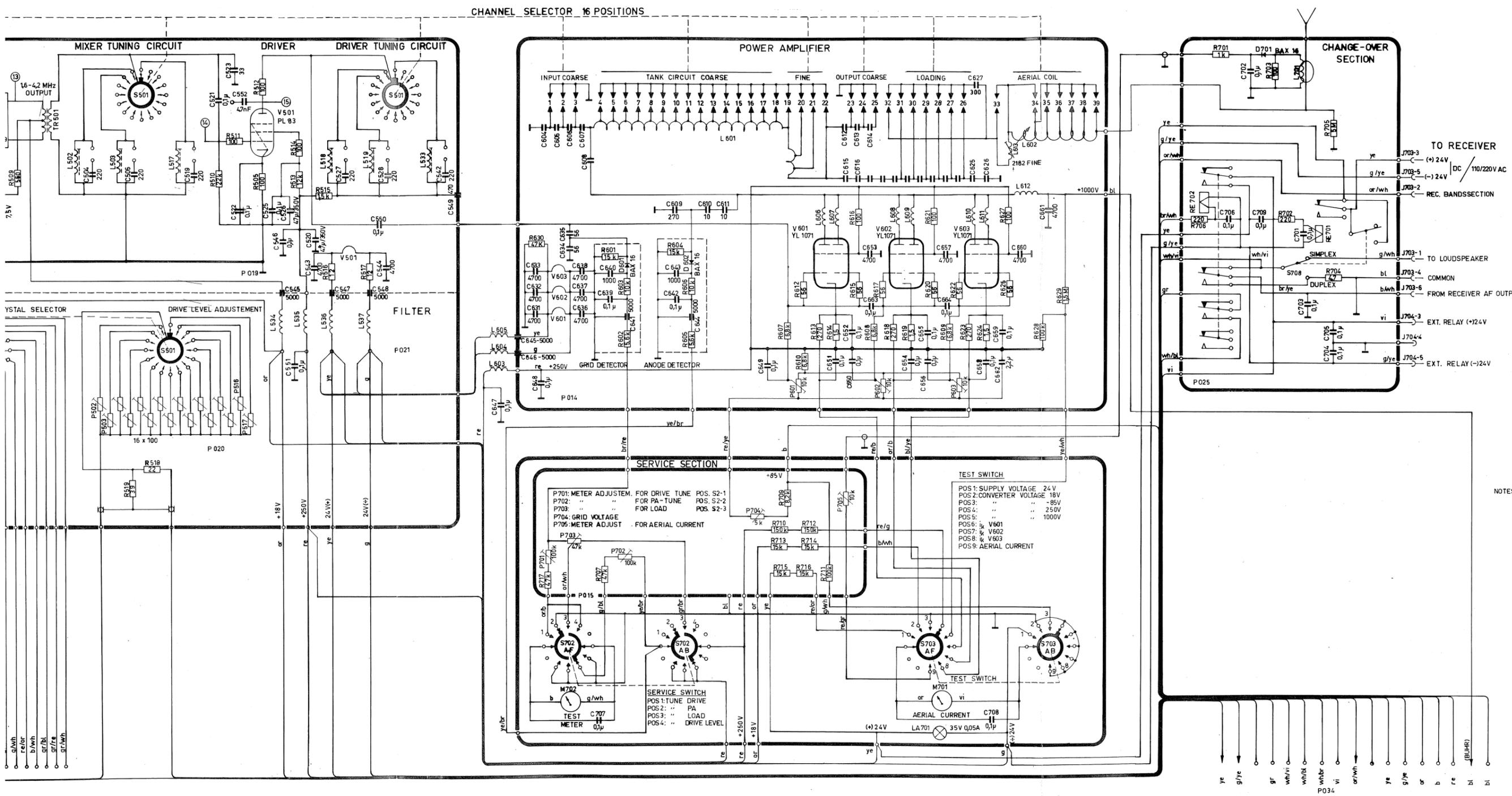
- SERVICE SWITCH
- POS 1: TUNE DRIVE
- POS 2: PA
- POS 3: LOAD
- POS 4: DRIVE LEVEL

- POS 1: SUPPLY VOLTAGE 24 V
- POS 2: CONVERTER VOLTAGE 18V
- POS 3: " " " " -85V
- POS 4: " " " " 250V
- POS 5: " " " " 1000V
- POS 6: V601
- POS 7: V602
- POS 8: V603
- POS 9: AERIAL CURRENT

- br/re
- br/ye
- br/gr
- re/re
- re/b
- or/b
- re/bl
- or/wh
- bl/bl
- or/wh
- or/wh
- re/or
- br/wh
- or/bl
- or/re
- or/wh

- ye
- g/ye





CHANNEL SELECTOR 16 POSITIONS

MIXER TUNING CIRCUIT

DRIVER

DRIVER TUNING CIRCUIT

POWER AMPLIFIER

CHANGE-OVER SECTION

SERVICE SECTION

TEST SWITCH

P701: METER ADJUST. FOR DRIVE TUNE POS. S2-1  
 P702: " " " " FOR PA-TUNE POS. S2-2  
 P703: " " " " FOR LOAD POS. S2-3  
 P704: GRID VOLTAGE  
 P705: METER ADJUST. FOR AERIAL CURRENT

POS 1: SUPPLY VOLTAGE 24V  
 POS 2: CONVERTER VOLTAGE 18V  
 POS 3: " " " " 85V  
 POS 4: " " " " 250V  
 POS 5: " " " " 1000V  
 POS 6: " " " " V601  
 POS 7: " " " " V602  
 POS 8: " " " " V603  
 POS 9: AERIAL CURRENT

SERVICE SWITCH  
 POS 1: TUNE DRIVE  
 POS 2: " " PA  
 POS 3: " " LOAD  
 POS 4: " " DRIVE LEVEL

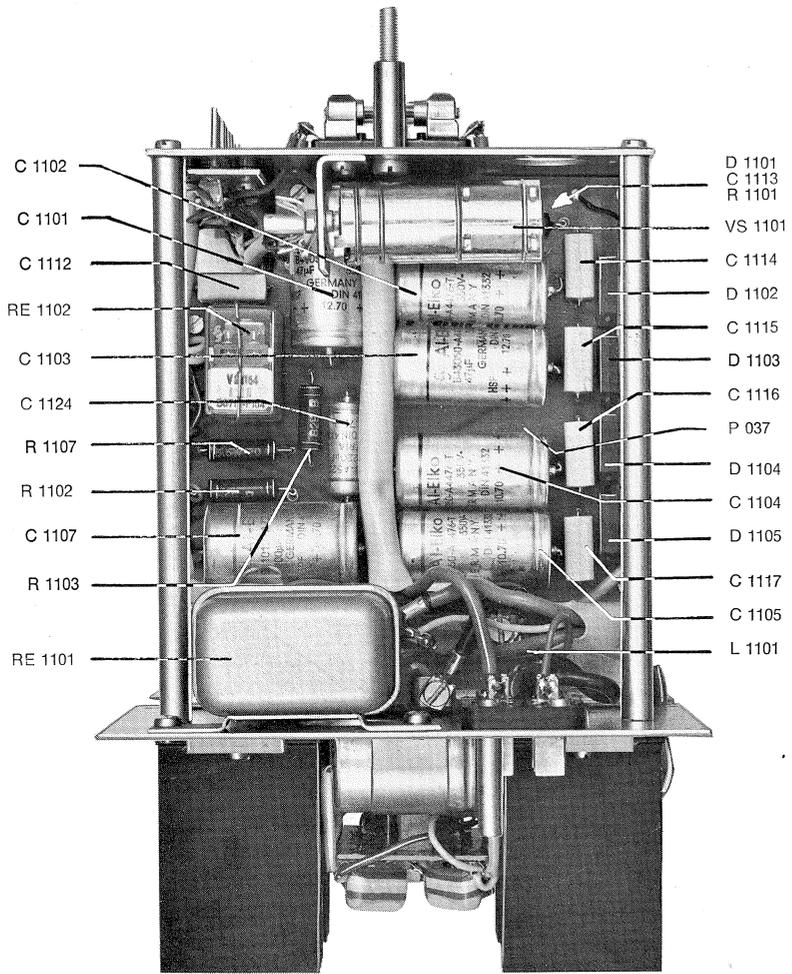
NOTES: UNLESS OTHERWISE INDICATED

- 1. ALL RESISTORS ARE IN OHMS
- 2. ALL CAPACITORS ARE IN PF

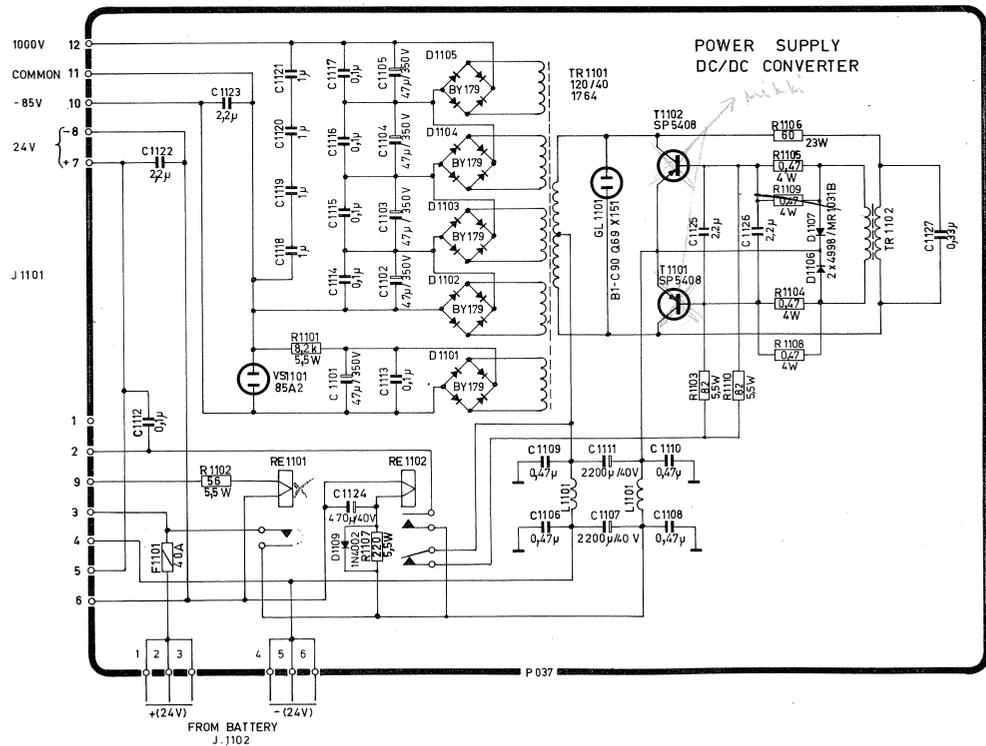
- b blue
- bl black
- br brown
- g green
- gr grey
- or orange
- re red
- vi violet
- wh white
- ye yellow

SAILOR SSB RADIOTELEPHONE  
 TRANSMITTER TYPE T122  
 16-42 MHz 400W PEP  
 (RF SECTION)





**24 V DC converter, T 122  
right side view**



**24 V DC/DC converter for Sailor T 122**



## CRYSTAL OSCILLATOR T 122 ...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i>                           | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--|------------------|----------------|
| C 101         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 102         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 103         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 104         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 105         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 106         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 107         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 108         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 109         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 110         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 111         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 112         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 113         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 114         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 115         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 116         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 117         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 118         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 119         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 120         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 121         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 122         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 123         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 124         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 125         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 126         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 127         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 128         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 129         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 130         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 131         | Capacitor, ceramic 22 pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm        | 9/0112,9       |
| C 132         | Capacitor, trimming 3,5 - 18,5 pF            | Dau              | 107-23S        |
| C 133         | Capacitor, polyester 0,1 $\mu$ F 250V        | Efco             | PMT (short)    |
| C 134         | Capacitor, polystyrene 560 pF $\pm 2\%$ 125V | Philips          | 2222 425 35601 |
| C 135         | Capacitor, polystyrene 390 pF $\pm 2\%$ 125V | Philips          | 2222 425 33901 |
| C 136         | Capacitor, polyester 0,1 $\mu$ F 250v        | Efco             | PMT (short)    |
| C 137         | Capacitor, polystyrene 560 pF $\pm 2\%$ 125V | Philips          | 2222 425 35601 |
| C 138         | Capacitor, polyester 0,1 $\mu$ F 250V        | Efco             | PMT (short)    |
| C 139         | Capacitor, polystyrene 560 pF $\pm 2\%$ 125V | Philips          | 2222 425 35601 |
| C 140         | Capacitor, polyester 0,1 $\mu$ F 250V        | Efco             | PMT (short)    |

## CRYSTAL OSCILLATOR T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> | <i>Manufact.</i> |                              |
|---------------|--------------------|------------------|------------------------------|
| D 101         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 102         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 103         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 104         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 105         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 106         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 107         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 108         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 109         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 110         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 111         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 112         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 113         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 114         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 115         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
| D 116         | Diode              | Philips          | BA 182                       |
|               |                    |                  |                              |
| R 101         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 102         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 103         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 104         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 105         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 106         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 107         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 108         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 109         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 110         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 111         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 112         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 113         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 114         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 115         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 116         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 117         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 118         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 119         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 120         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |
| R 121         | Resistor           | 470 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 3347  |
| R 122         | Resistor           | 5,6 K ohm        | 0,33W Philips 2322 101 33562 |

## CRYSTAL OSCILLATOR T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> |     |       |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--------------------|-----|-------|-------|------------------|----------------|
| R 123         | Resistor           | 470 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 3347  |
| R 124         | Resistor           | 5,6 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33562 |
| R 125         | Resistor           | 470 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 3347  |
| R 126         | Resistor           | 5,6 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33562 |
| R 127         | Resistor           | 470 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 3347  |
| R 128         | Resistor           | 5,6 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33562 |
| R 129         | Resistor           | 470 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 3347  |
| R 130         | Resistor           | 5,6 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33562 |
| R 131         | Resistor           | 470 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 3347  |
| R 132         | Resistor           | 5,6 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33562 |
| R 133         | Resistor           | 22  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 134         | Resistor           | 1   | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 135         | Resistor           | 15  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33159 |
| R 136         | Resistor           | 12  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33123 |
| R 137         | Resistor           | 22  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 138         | Resistor           | 18  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33183 |
| R 139         | Resistor           | 10  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33103 |
| R 140         | Resistor           | 39  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33393 |
| R 141         | Resistor           | 1   | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 142         | Resistor           | 33  | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33339 |
| R 143         | Resistor           | 5,6 | K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33562 |
| T 101         | Transistor         |     |       |       | Siemens          | BC 147 A       |
| T 102         | Transistor         |     |       |       | Siemens          | BC 147 A       |
| T 103         | Transistor         |     |       |       | Siemens          | BC 147 A       |

FILTER SECTION CRYSTAL OSCILLATOR T122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i>    |         |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|-----------------------|---------|-------|------------------|----------------|
| C 201         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 202         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 203         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 204         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 205         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 206         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 207         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 208         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 209         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 210         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 211         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 212         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 213         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 214         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 215         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 216         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 217         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 218         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| C 219         | Capacitor polyester   | 0,1 uF  | 250V  | Efco             | PMT (short)    |
| R 201         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 202         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 203         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 204         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 205         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 206         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 207         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 208         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 209         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 210         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 211         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 212         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 213         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 214         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 215         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 216         | Resistor              | 1 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 217         | Resistor              | 560 ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33561 |
| R 218         | Resistor              | 330 ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33331 |
| R 219         | Resistor              | 330 ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33331 |
| TR201         | Wide Band transformer |         |       | S.P.             | TL 074         |

## SSB-GENERATOR T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i>     |                   |      | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|------------------------|-------------------|------|------------------|----------------|
| C 301         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 302         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 303         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 304         | Not used               |                   |      |                  |                |
| C 305         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 306         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 307         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 308         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 309         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 310         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 311         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 312         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 313         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 314         | Not used               |                   |      |                  |                |
| - 16          | Not used               |                   |      |                  |                |
| C 317         | Capacitor, polystyrene | 3300pF $\pm 2\%$  | 125V | Philips          | 2222 425 33302 |
| C 318         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 319         | Capacitor, ceramic     | 100 pF $\pm 5\%$  | NPO  | Ferroperm        | 9/0112,3 isol. |
| C 320         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 321         | Capacitor, polystyrene | 1000pF $\pm 2\%$  | 125V | Philips          | 2222 425 31002 |
| C 322         | Capacitor, polystyrene | 270 pF $\pm 2\%$  | 125V | Philips          | 2222 425 32701 |
| C 323         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 324         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 325         | Capacitor, polystyrene | 1000pF $\pm 2\%$  | 125V | Philips          | 2222 425 31002 |
| C 326         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 327         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 328         | Capacitor, ceramic     | 27 pF $\pm 5\%$   | NPO  | Ferroperm        | 9/0112,3 isol. |
| C 329         | Capacitor,             | 0,01uF $\pm 10\%$ | 250V | Philips          | 2222 342 45103 |
| C 330         | Capacitor,             | 0,01uF $\pm 10\%$ | 250V | Philips          | 2222 342 45103 |
| C 331         | Capacitor, polystyrene | 1000pF $\pm 2\%$  | 125V | Philips          | 2222 425 31002 |
| C 332         | Capacitor, trimming    | 7 - 50 pF         | NPO  | Dau              | Teflon 107-56S |
| C 333         | Capacitor, polystyrene | 1,5 nF $\pm 2\%$  | 125V | Philips          | 2222 425 31502 |
| C 334         | Capacitor, polystyrene | 3300pF $\pm 2\%$  | 125V | Philips          | 2222 425 33302 |
| C 335         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 336         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 337         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 338         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 339         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 340         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |
| C 341         | Capacitor, polyester   | 0,1 uF            | 250V | Efco             | PMT (short)    |

## SSB-GENERATOR T122...

| Symbol | Description                                  | Manufact. |                |
|--------|--|-----------|----------------|
| C 342  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V             | Efco      | PMT (short)    |
| C 343  | Capacitor, polystyrene 1000pF $\pm 2\%$ 125V | Philips   | 2222 425 31002 |
| C 344  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250v             | Efco      | PMT (short)    |
| C 345  | Capacitor, polystyrene 1000pF $\pm 2\%$ 125V | Philips   | 2222 425 31002 |
| C 346  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V             | Efco      | PMT (short)    |
| C 347  | Capacitor, electrolytic 100uF 25V            | Siemens   | B41283-A5107-T |
| C 348  | Capacitor, tantal 4,7 uF 35V                 | Ero       | ETP-2          |
| D 301  | Not used                                     |           |                |
| D 302  | Diode  | Philips   | BAX 16         |
| D 303  | Diode  | Philips   | BAX 16         |
| D 304  | Diode  | Philips   | BA 182         |
| D 305  | Diode  | Philips   | BA 182         |
| D 306  | Diode  | Philips   | Ba 182         |
| D 307  | Not used                                     |           |                |
| D 308  | Diode  | Philips   | BAX 16         |
| D 309  | Diode  | Philips   | BAX 16         |
| D 310  | Not used                                     |           |                |
| FL301  | LSB crystalfilter 600 kHz                    | N.D.K.    | YF-600         |
| IC301  | Integrated circuit                           | RCA       | CA 3019        |
| L 301  | Oscillator coil                              | S.P.      | TL 025         |
| L 302  | Buffer coil                                  | S.P.      | TL 020         |
| L 303  | RF choke 1 mHy                               | S.P.      | TL 076         |
| L 304  | Bal modulator coil                           | S.P.      | TL 026         |
| L 305  | Output coil xtal filter                      | S.P.      | TL 013         |
| L 306  | Driver coil                                  | S.P.      | TL 013         |
| L 307  | RF choke 1 mHy                               | Prahn     | 1580/9K        |
| L 308  | Output coil 600 kHz                          | S.P.      | TL 023         |
| L 309  | RF choke 2,5 mHy                             | Prahn     | 1580/10K       |
| L 310  | RF choke 1 mHy                               | Prahn     | 1580/9K        |
| P 301  | Potentiometer 100 K ohm                      | Philips   | 2322 410 43311 |
| P 302  | Not used                                     |           |                |
| P 303  | Not used                                     |           |                |

## SSB-GENERATOR T122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> |          |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--------------------|----------|-------|------------------|----------------|
| P 304         | Potentiometer      | 100 ohm  |       | Philips          | 2322 410 43311 |
| P 305         | Potentiometer      | 2,2K ohm |       | Philips          | 2322 410 43305 |
| R 301         | Resistor           | 1 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 302         | Resistor           | 1 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 303         | Resistor           | 1 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 304         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 305         | Resistor           | 33 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33333 |
| R 306         | Resistor           | 2,2K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 307         | Resistor           | 2,2K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 308         | Resistor           | 2,2K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 309         | Resistor           | 330 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33331 |
| R 310         | Resistor           | 820 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33821 |
| R 311         | Resistor           | 22 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 312         | Resistor           | 47 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33473 |
| R 313         | Resistor           | 47 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33473 |
| R 314         | Resistor           | 2,2K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 315         | Resistor           | 47 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33473 |
| R 316         | Resistor           | 18 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33183 |
| R 317         | Resistor           | 100 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33101 |
| R 318         | Resistor           | 56 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33563 |
| R 319         | Resistor           | 1 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 320         | Resistor           | 1 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 321         |                    |          |       |                  |                |
| - 28          | Not used           |          |       |                  |                |
| R 329         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 330         | Resistor           | 12 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33123 |
| R 331         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 332         | Resistor           | 6,8K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33682 |
| R 333         | Resistor           | 2,2K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 334         | Resistor           | 33 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33339 |
| R 335         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 336         | Resistor           | 4,7K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33472 |
| R 337         | Resistor           | 12 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33123 |
| R 338         | Resistor           | 68 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33689 |
| R 339         | Resistor           | 150 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33151 |
| R 340         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 341         | Resistor           | 330 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33331 |
| R 342         | Resistor           | 47 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33479 |
| R 343         | Not used           |          |       |                  |                |

## SSB-GENERATOR T122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> |          |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--------------------|----------|-------|------------------|----------------|
| R 344         | Resistor           | 47 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33479 |
| R 345         | Resistor           | 330 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33331 |
| R 346         | Resistor           | 1,5K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33152 |
| R 347         | Resistor           | 68 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33683 |
| R 348         | Resistor           | 22 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 349         | Resistor           | 1 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 350         | Resistor           | 470 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33471 |
| R 351         | Resistor           | 3,3K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33332 |
| R 352         | Resistor           | 1,5K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33152 |
| R 353         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 354         | Resistor           | 1,5K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33152 |
| R 355         | Resistor           | 1 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 356         | Resistor           | 10 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33103 |
| R 357         | Resistor           | 68 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33683 |
| R 358         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 359         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 360         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 361         | Not used           |          |       |                  |                |
| R 362         | Resistor           | 330 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33331 |
| R 363         | Resistor           | 100 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33101 |
| R 364         | Resistor           | 680 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33681 |
| R 365         | Resistor           | 2,2K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 366         | Resistor           | 5,6K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33562 |
| R 367         | Resistor           | 180 ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 212 13181 |
| T 301         | Transistor         |          |       | Siemens          | BC 157-A       |
| T 302         | Transistor         |          |       | Siemens          | BC 147-A       |
| T 303         | Not used           |          |       |                  |                |
| T 304         | Not used           |          |       |                  |                |
| T 305         | Transistor         |          |       | Siemens          | BC 147-A       |
| T 306         | Transistor         |          |       | Siemens          | BC 147-A       |
| T 307         | Transistor         |          |       | Siemens          | BC 147-A       |
| T 308         | Not used           |          |       |                  |                |
| T 309         | Transistor         |          |       | Siemens          | BC 147-A       |
| T 310         | Transistor         |          |       | Philips          | BFW 17         |
| X 301         | Crystal            | 600 kHz  |       | K.V.G.           | HC6-U          |

## MICROPHONE AMPLIFIER AND CLIPPER T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i>      |          |      | <i>Manufact.</i> |                 |
|---------------|-------------------------|----------|------|------------------|-----------------|
| C 401         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 402         | Capacitor, electrolytic | 470 uF   | 35V  | Siemens          | B41010-A7-477-Z |
| C 403         | Capacitor, polyester    | 0,01uF   | 250V | Philips          | 2222 342 45103  |
| C 404         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 405         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 406         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 407         | Capacitor, polyester    | 0,1 uF   | 250V | Efco             | PMT (short)     |
| C 408         | Capacitor, polyester    | 0,1 uF   | 250V | Efco             | PMT (short)     |
| C 409         | Capacitor, tantal       | 22 uF    | 16V  | Ero              | ETP-3           |
| C 410         | Capacitor, tantal       | 10 uF    | 25V  | Ero              | ETP-3           |
| C 411         | Capacitor, polyester    | 0,1 uF   | 250V | Efco             | PMT (short)     |
| C 412         | Capacitor, tantal       | 3,3 uF   | 35V  | Ero              | ETP-3           |
| C 413         | Capacitor, polyester    | 0,047 uF | 250V | Philips          | 2222 342 45473  |
| C 414         | Not used                |          |      |                  |                 |
| C 415         | Capacitor, polyester    | 0,047 uF | 250V | Philips          | 2222 342 45473  |
| C 416         | Not used                |          |      |                  |                 |
| C 417         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 418         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 419         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 420         | Capacitor, polyester    | 0,1 uF   | 250V | Efco             | PMT (short)     |
| C 421         | Capacitor, polyester    | 0,1 uF   | 250V | Efco             | PMT (short)     |
| C 422         | Capacitor, tantal       | 4,7 uF   | 35V  | Ero              | ETP-2           |
| C 423         | Capacitor, tantal       | 10 uF    | 25V  | Ero              | ETP-3           |
| D 401         | Diode                   |          |      | Philips          | BAX 16          |
| D 402         | Diode                   |          |      | Philips          | BAX 16          |
| D 403         | Diode                   |          |      | Philips          | BAX 16          |
| D 404         | Diode                   |          |      | Philips          | BAX 16          |
| D 405         | Diode                   |          |      | Philips          | BAX 16          |
| D 406         | Diode                   |          |      | Philips          | BA 182          |
| D 407         | Diode                   |          |      | Philips          | BA 182          |
| D 408         | Diode                   |          |      | Philips          | BA 182          |
| D 409         | Diode                   |          |      | Philips          | BAX 16          |
| D 410         | Diode, Zener            | 5,1 V    | 2W   | Semcor           | LMZ 5,1A        |
| L 401         | AF coil                 |          |      | S.P.             | TL 018          |
| IC401         | Integtated circuit      |          |      | Philips/NS       | FJJ 111/SN7472N |

## MICROPHONE AMPLIFIER AND CLIPPER T122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> |           |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--------------------|-----------|-------|------------------|----------------|
| P 401         | Potentiometer      | 100 K ohm |       | Philips          | 2322 410 4331  |
| P 402         | Potentiometer      | 470 ohm   |       | Philips          | 2322 410 43303 |
| P 403         | Potentiometer      | 47 K ohm  |       | Philips          | 2322 410 43309 |
| R 401         | Resistor           | 220 ohm   | 1,15W | Philips          | 2322 214 13221 |
| R 402         | Resistor           | 220 ohm   | 1,15W | Philips          | 2322 214 13221 |
| R 403         | Resistor           | 1 K ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 404         | Resistor           | 1 K ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 405         | Resistor           | 1 K ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 406         | Resistor           | 15 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33153 |
| R 407         | Resistor           | 2,2 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 408         | Resistor           | 2,2 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 409         | Resistor           | 2,2 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 410         | Resistor           | 150 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33154 |
| R 411         | Resistor           | 82 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33823 |
| R 412         | Resistor           | 82 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33823 |
| R 413         | Resistor           | 680 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33561 |
| R 414         | Resistor           | 22 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 415         | Resistor           | 1 K ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 416         | Resistor           | 220 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33224 |
| R 417         | Resistor           | 22 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 418         | Resistor           | 47 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33473 |
| R 419         | Resistor           | 47 K ohm  | 0,33W | Philips          | 2322 101 33473 |
| R 420         | Resistor           | 1 K ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 421         | Resistor           | 1 K ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 422         | Resistor           | 2,2 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 423         | Resistor           | 3,9 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33392 |
| R 424         | Resistor           | 390 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33391 |
| R 425         | Resistor           | 270 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33271 |
| R 426         | Resistor           | 120 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33121 |
| R 427         | Resistor           | 82 ohm    | 0,33W | Philips          | 2322 101 33829 |
| R 428         | Resistor           | 560 ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33561 |
| R 429         | Resistor           | 4,7 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33472 |
| R 430         | Resistor           | 4,7 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33472 |
| R 431         | Resistor           | 1 K ohm   | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 432         | Resistor           | 2,2 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 433         | Resistor           | 2,2 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33222 |
| R 434         | Resistor           | 3,9 K ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33392 |

## MICROPHONE AMPLIFIER AND CLIPPER T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> |                  |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--------------------|------------------|-------|------------------|----------------|
| R 435         | Resistor           | 3,9 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33392 |
| R 436         | Resistor           | 1 K ohm          | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| T 401         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 157 - A     |
| T 402         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 147 - A     |
| T 403         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 147 - A     |
| T 404         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 147 - A     |
| T 405         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 147 - A     |
| T 406         | Transistor         |                  |       | Philips          | BD 138         |
| T 407         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 157 - A     |
| T 408         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 147 - A     |
| T 409         | Transistor         |                  |       | Siemens          | BC 147 - A     |
| TR401         | Microphon-trafo    | 50 ohm-100 K ohm |       | Tradania         | 1812           |

## BAL. MIXER AND DRIVER T 122...

| Symbol | Description                                  | Manufact. |                 |
|--------|--|-----------|-----------------|
| C 501  | Capacitor, polystyrene 2200pF $\pm 2\%$ 125V | Philips   | 2222 425 32202  |
| C 502  | Capacitor, polystyrene 1500pF $\pm 2\%$ 125V | Philips   | 2222 425 31502  |
| C 503  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V             | Efco      | PMT (short)     |
| C 504  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 505  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 506  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 507  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 508  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 509  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 510  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 511  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 512  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 513  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 514  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 515  | Capacitor, ceramic 220pF $\pm 5\%$ 400V      | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 516  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 517  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 518  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 519  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 520  | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V           | Siemens   | B43050-A4476-T  |
| C 521  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V             | Efco      | PMT (short)     |
| C 522  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V             | Efco      | PMT (short)     |
| C 523  | Capacitor, ceramic 33 pF 400V                | Ferroperm | 9/0112,3        |
| C 524  | Not used                                     |           |                 |
| C 525  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V             | Efco      | PMT (short)     |
| C 526  | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V           | Siemens   | B43050-B4476-T  |
| C 527  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 528  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 529  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 530  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 531  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 532  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 533  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 534  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 535  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 536  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 537  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 538  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 539  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |
| C 540  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V     | Ferroperm | 9/0112,3 insul. |

## BAL. MIXER DRIVER T 122....

| Symbol | Description                               | Manufact. |                       |
|--------|---|-----------|-----------------------|
| C 541  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V  | Ferroperm | 9/0112,3 insul.       |
| C 542  | Capacitor, ceramic 220 pF $\pm 5\%$ 400V  | Ferroperm | 9/0112,3 insul.       |
| C 543  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V            | Ferroperm | 9/0138,9              |
| C 544  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V            | Ferroperm | 9/0138,9              |
| C 545  | Capacitor, ceramic 5000pF 500V            | Rosenthal | R4000/5000 DG-DS 4x16 |
| C 546  | Capacitor, polyester 0,1 uF 400V          | Philips   | 2222 341 59104        |
| C 547  | Capacitor, ceramic 5000pF 500V            | Rosenthal | R4000/5000 DB-DS 4x16 |
| C 548  | Capacitor, ceramic 5000pF 500V            | Rosenthal | R4000/5000 DB-DS 4x16 |
| C 549  | Capacitor, glimmer 470 pF $\pm 10\%$ 500V | Jahre     | 4914-4/D470/10/500    |
| C 550  | Capacitor, polyester 0,1 uF 400V          | Philips   | 2222 341 59104        |
| C 551  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V          | Efco      | PMT (short)           |
| C 552  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V            | Ferroperm | 9/0138,9              |
| C 553  | Capacitor, ceramic 10 pF 400V             | Ferroperm | 9/0112,9              |
| D 501  | Zenerdiode 7,5 V 2W                       | Semcor    | LMZ 7,5 A             |
| IC501  | Integrated circuit                        | Motorola  | MC 1496 G/1596G       |
| L 501  | IF coil                                   | S.P.      | TL 019                |
| L 502  | Driver coil                               | S.P.      | TL 024                |
| to517  |   |           |                       |
| L 518  | Driver coil                               | S.P.      | TL 077                |
| to533  |   |           |                       |
| L 534  | RF coil 2,5 mH                            | Prahn     | 1580/10K              |
| L 535  | RF coil 2,5 mH                            | Prahn     | 1580/10K              |
| L 536  | RF coil 250 uH                            | Prahn     | 1580/32K              |
| L 537  | RF coil 250 uH                            | Prahn     | 1580/32K              |
| R 501  | Resistor 56 ohm 0,33W                     | Philips   | 2322 101 33569        |
| R 502  | Resistor 1 K ohm 0,33W                    | Philips   | 2322 101 33102        |
| R 503  | Resistor 1 K ohm 0,33W                    | Philips   | 2322 101 33102        |
| R 504  | Resistor 1 K ohm 0,33W                    | Philips   | 2322 101 33102        |
| R 505  | Resistor 100 ohm 0,5 W                    | Philips   | 2322 212 13101        |
| R 506  | Resistor 1 K ohm 0,33W                    | Philips   | 2322 101 33102        |
| R 507  | Resistor 470 ohm 0,33W                    | Philips   | 2322 101 33471        |
| R 508  | Resistor 2,7K ohm 0,33W                   | Philips   | 2322 101 33272        |
| R 509  | Resistor 560 ohm 0,33W                    | Philips   | 2322 101 33561        |
| R 510  | Resistor 22 K ohm 0,33W                   | Philips   | 2322 101 33223        |
| R 511  | Resistor 100 ohm 0,33W                    | Philips   | 2322 101 33101        |

## BAL. MIXER AND DRIVER T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> |       |     |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--------------------|-------|-----|-------|------------------|----------------|
| R 512         | Resistor           | 100   | ohm | 0,5 W | Philips          | 2322 212 13101 |
| R 513         | Resistor           | 12 K  | ohm | 1,15W | Philips          | 2322 214 13123 |
| R 514         | Resistor           | 100   | ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 13101 |
| R 515         | Resistor           | 1,5 K | ohm | 5,5 W | Philips          | 2322 320 32152 |
| R 516         | Resistor           | 12    | ohm | 5,5 W | Philips          | 2322 320 31129 |
| R 517         | Resistor           | 12    | ohm | 5,5 W | Philips          | 2322 320 31129 |
| R 518         | Resistor           | 22    | ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33229 |
| R 519         | Resistor           | 39    | ohm | 0,33W | Philips          | 2322 101 33399 |
| P 501         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 502         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 503         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 504         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 505         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 506         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 507         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 508         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 509         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 510         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 511         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 512         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 513         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 514         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 515         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 516         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| P 517         | Potentiometer      | 100   | ohm |       | Philips          | 2322 410 43301 |
| S 501         | Crystal switch     | 0160  |     |       | M.E.C.           | SP OMO08/OMO09 |
| TR501         | Mixer trafo        |       |     |       | S.P.             | TL 073         |
| V 501         | Driver tube        |       |     |       | Philips          | PL 83          |

## POWER AMPLIFIER T 122...

| Symbol | Description                           | Manufact. |                       |
|--------|---------------------------------------|-----------|-----------------------|
| C 601  | Not used                              |           |                       |
| C 602  | Not used                              |           |                       |
| C 603  | Not used                              |           |                       |
| C 604  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 605  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 606  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 607  | Capacitor, stack Mixa                 | S.P.      |                       |
| C 608  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 609  | Capacitor, ceramic 5% 270pF 250V      | Ferroperm | 9/0121,3 insul.       |
| C 610  | Capacitor, ceramic NPO 5% 10 pF 1000V | Ferroperm | 9/0112,3 insul.       |
| C 611  | Capacitor, ceramic NPO 5% 10 pF 1000V | Ferroperm | 9/0112,3 insul.       |
| C 612  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 613  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 614  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 615  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 616  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 617  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 618  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 619  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 620  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 621  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 622  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 623  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 624  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 625  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 626  | Capacitor, stack Mica                 | S.P.      |                       |
| C 627  | Capacitor, ceramic 20% 300pF 3 KV     | Rosenthal | RA 16x40 Rosalt 42    |
| C 628  | Not used                              |           |                       |
| - 630  | Not used                              |           |                       |
| C 631  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V        | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 632  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V        | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 633  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V        | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 634  | Capacitor, ceramic NPO 56pF 400V      | Ferroperm | 9/0112,3 insul.       |
| C 635  | Capacitor, ceramic NPO 56pF 400V      | Ferroperm | 9/0112,3 insul.       |
| C 636  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V        | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 637  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V        | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 638  | Capacitor, ceramic 4700pF 400V        | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 639  | Capacitor, polyester 0,1uF 250V       | Efco      | PMT (short)           |
| C 640  | Capacitor, polystyrene 1000pF 125V    | Philips   | 2222 425 31002        |
| C 641  | Capacitor, ceramic 5000pF 500V        | Rosenthal | R4000/5000 DG-DS 4x16 |

*Nam 1978.*

POWER AMPLIFIER T 122...

| Symbol | Description                         | Manufact. |                       |
|--------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|
| C 642  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 643  | Capacitor, polystyrene 1000 pF 125V | Philips   | 2222 425 31002        |
| C 644  | Capacitor, ceramic 5000 pF 500V     | Rosenthal | R4000/5000 DG-DS 4x16 |
| C 645  | Capacitor, ceramic 5000 pF 500V     | Rosenthal | R4000/5000 DG-DS 4x16 |
| C 646  | Capacitor, ceramic 5000 pF 500V     | Rosenthal | R4000/5000 DG-DS 4x16 |
| C 647  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 648  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 649  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 650  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 651  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 652  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 653  | Capacitor, ceramic 4700 pF 400V     | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 654  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 655  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 656  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 657  | Capacitor, ceramic 4700 pF 400V     | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 658  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 659  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 660  | Capacitor, ceramic 4700 pF 400V     | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 661  | Capacitor, ceramic 4700 pF 5KV      | Ferroperm | 9/0138,9 insul.       |
| C 662  | Capacitor, polyester 2,2 uF 100V    | Philips   | 2222 342 24225        |
| C 663  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| C 664  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT (short)           |
| D 601  | Diode                               | Philips   | BAX 16                |
| D 602  | Diode                               | Philips   | BAX 16                |
| L 601  | PA coil                             | S.P.      |                       |
| L 602  | Aerial coil                         | S.P.      |                       |
| L 603  | RF choke 1 mH                       | Prahn     | 1580/9K               |
| L 604  | RF choke 10 uH                      | Prahn     | 1580/21K              |
| L 605  | RF choke 10 uH                      | Prahn     | 1580/21K              |
| L 606  | Parasit coil                        | S.P.      | TL 070                |
| L 607  | Parasit coil                        | S.P.      | TL 070                |
| L 608  | Parasit coil                        | S.P.      | TL 070                |
| L 609  | Parasit coil                        | S.P.      | TL 070                |
| L 610  | Parasit coil                        | S.P.      | TL 070                |
| L 611  | Parasit coil                        | S.P.      | TL 070                |
| L 612  | R.F.C. coil                         | S.P.      | TL 071                |
| L 614  | RF choke 250 uH                     | Prahn     | 1580/32K              |

## POWER AMPLIFIER T 122...

| Symbol | Description                | Manufact.     |                |
|--------|----------------------------|---------------|----------------|
| P 601  | Potentiometer 20% 10 K ohm | 0,5W Ruwido   | S 650 C        |
| P 602  | Potentiometer 20% 10 K ohm | 0,5W Ruwido   | S 650 C        |
| P 603  | Potentiometer 20% 10 K ohm | 0,5W Ruwido   | S 650 C        |
| R 601  | Resistor 15 K ohm          | 0,33W Philips | 2322 101 33153 |
| R 602  | Resistor 5,6 K ohm         | 0,33W Philips | 2322 101 33562 |
| R 603  | Resistor 10 K ohm          | 0,33W Philips | 2322 101 33103 |
| R 604  | Resistor 15 K ohm          | 0,33W Philips | 2322 101 33153 |
| R 605  | Resistor 5,6 K ohm         | 0,33W Philips | 2322 101 33562 |
| R 606  | Resistor 10 K ohm          | 0,33W Philips | 2322 101 33103 |
| R 607  | Resistor 6,8 K ohm         | 0,33W Philips | 2322 101 33682 |
| R 608  | Resistor 6,8 K ohm         | 0,33W Philips | 2322 101 33682 |
| R 609  | Resistor 6,8 K ohm         | 0,33W Philips | 2322 101 33682 |
| R 610  | Resistor 6,8 K ohm         | 0,5 W Philips | 2322 212 13682 |
| R 612  | Resistor 56 ohm            | 0,5W Philips  | 2322 212 13569 |
| R 613  | Resistor 270 ohm           | 0,33W Philips | 2322 101 33271 |
| R 614  | Resistor 2% 1,5 ohm        | 1 W Vitrohm   | 253-0          |
| R 615  | Resistor 56 ohm            | 0,5 W Philips | 2322 212 13569 |
| R 616  | Resistor 100 ohm           | 0,5 W Philips | 2322 212 13101 |
| R 617  | Resistor 56 ohm            | 0,5 W Philips | 2322 212 13569 |
| R 618  | Resistor 270 ohm           | 0,33W Philips | 2322 101 33271 |
| R 619  | Resistor 2% 1,5 ohm        | 1 W Vitrohm   | 253-0          |
| R 620  | Resistor 56 ohm            | 0,5 W Philips | 2322 212 13569 |
| R 621  | Resistor 100 ohm           | 0,5 W Philips | 2322 212 13101 |
| R 622  | Resistor 56 ohm            | 0,5 W Philips | 2322 212 13569 |
| R 623  | Resistor 270 ohm           | 0,33W Philips | 2322 101 33271 |
| R 624  | Resistor 2% 1,5 ohm        | 1 W Vitrohm   | 253-0          |
| R 625  | Resistor 56 ohm            | 0,5 W Philips | 2322 212 12569 |
| R 626  | Not used                   |               |                |
| R 627  | Resistor 100 ohm           | 0,5 W Philips | 2322 212 13101 |
| R 628  | Resistor 100 K ohm         | 0,33W Philips | 2322 101 33104 |
| R 629  | Resistor 1,5 M ohm         | 2 W Vitrohm   | HVX type 177   |
| R 630  | Resistor 47 K ohm          | 0,33W Philips | 2322 101 33473 |
| V 601  | PA tube                    | Siemens       | YL 1071        |
| V 602  | PA tube                    | Siemens       | YL 1071        |
| V 603  | PA tube                    | Siemens       | YL 1071        |

CONTROL UNIT POWER SECTION T 122...

| Symbol | Description          |              |            |            | Manufact.      |  |
|--------|----------------------|--------------|------------|------------|----------------|--|
| C 701  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 702  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 703  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 704  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 705  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 706  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 707  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 708  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| C 709  | Capacitor, polyester | 0,1 uF       | 250V       | Efco       | PMT (short)    |  |
| D 701  | Diode                |              |            | Philips    | BAX 16         |  |
| J 701  | Connector            |              |            | Hirschmann | Meb 60         |  |
| J 702  | Connector            |              |            | Hirschmann | Mesei 60F      |  |
| L 701  | Aerial current coil  |              |            | S.P.       | TL 072         |  |
| LA701  | Controllamp          | 35V 0,05A    |            | Philips    | 13448002       |  |
| M 701  | Instrument           | 1MA          |            | Akita      | CR - 52        |  |
| M 702  | Instrument (center)  | 100-0-100uA  |            | Akita      | R - 45         |  |
| P 701  | Potentiometer        | 100 K ohm    |            | Philips    | 2322 410 43311 |  |
| P 702  | Potentiometer        | 100 K ohm    |            | Philips    | 2322 410 43311 |  |
| P 703  | Potentiometer        | 47 K ohm     |            | Philips    | 2322 410 43309 |  |
| P 704  | Potentiometer        | 0,5W 5 K ohm | $\pm 20\%$ | Ruwido     | S650C          |  |
| P 705  | Potentiometer        | 10 K ohm     |            | Philips    | 2322 410 43307 |  |
| R 701  | Resistor             | 1 K ohm      | 0,33W      | Philips    | 2322 101 33102 |  |
| R 702  | Resistor             | 220 ohm      | 5,5 W      | Philips    | 2322 320 32221 |  |
| R 703  | Resistor             | 100 ohm      | 0,33W      | Philips    | 2322 101 33101 |  |
| R 704  | Resistor             | 4,7 ohm      | 5,5 W      | Philips    | 2322 320 31478 |  |
| R 705  | Resistor 20%         | 8KV 5 M ohm  | 2,0 W      | Rosenthal  | LHK 2          |  |
| R 706  | Resistor             | 220 ohm      | 5,5 W      | Philips    | 2322 320 32221 |  |
| R 707  | Resistor             | 47 K ohm     | 0,33W      | Philips    | 2322 101 33473 |  |
| R 708  | Not used             |              |            |            |                |  |
| R 709  | Resistor             | 8,2 K ohm    | 0,5 W      | Philips    | 2322 212 13822 |  |
| R 710  | Resistor             | 150 K ohm    | 0,33W      | Philips    | 2322 101 33154 |  |
| R 711  | Resistor             | 100 K ohm    | 0,33W      | Philips    | 2322 101 33104 |  |
| R 712  | Resistor             | 150 K ohm    | 0,33W      | Philips    | 2322 101 33154 |  |

CONTROL UNIT POWER SECTION T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i>      | <i>Manufact.</i> |                   |
|---------------|-------------------------|------------------|-------------------|
| R 713         | Resistor 15 K ohm 0,33W | Philips          | 2322 101 33153    |
| R 714         | Resistor 15 K ohm 0,33W | Philips          | 2322 101 33153    |
| R 715         | Resistor 15 K ohm 0,33W | Philips          | 2322 101 33153    |
| R 716         | Resistor 15 K ohm 0,33W | Philips          | 2322 101 33153    |
| R 717         | Resistor 47 K ohm 0,33W | Philips          | 2322 101 33473    |
| RE701         | Relay                   | Siemens          | V23016 B0005 A101 |
| RE702         | Relay                   | Siemens          | V23154 D0717 B110 |
| S 702         | Service switch M 120    | M.E.C.           | SP 0M 003         |
| S 703         | Instrument switch M 120 | M.E.C.           | SP 0M 005B        |
| S 704         | Not used                |                  |                   |
| S 705         | Not used                |                  |                   |
| S 706         | Not used                |                  |                   |
| S 707         | Not used                |                  |                   |
| S 708         | Switch (simplex-duplex) | Eng. NSF         | 8825/B121         |

CONTROL UNIT SMALL POWER SECTION T122

| Symbol | Description                     | Manufact.     |                |
|--------|---------------------------------|---------------|----------------|
| C 801  | Capacitor, polyester 1 uF 250V  | Philips       | 2222 342 45105 |
| C 802  | Capacitor, polyester 0,1uF 250V | Efco          | PMT            |
| C 803  | Capacitor, polyester 0,1uF 250V | Efco          | PMT            |
| C 804  | Capacitor, polyester 0,1uF 250V | Efco          | PMT            |
| C 805  | Capacitor, polyester 0,1uF 250V | Efco          | PMT            |
| C 806  | Capacitor, polyester 0,1uF 250V | Efco          | PMT            |
| C 807  | Capacitor, polyester 0,1uF 250V | Efco          | PMT            |
| D 801  | Diode                           | Philips       | BAX 16         |
| D 802  | Diode                           | Motorola      | 1N 4002        |
| D 803  | Diode                           | Philips       | BAX 16         |
| D 804  | Diode                           | Philips       | BAX 16         |
| J 801  | Connector female 12 polet       | Belling & Lee |                |
| J 802  | Connector female                | Hirschmann    | Meb 60         |
| R 801  | Resistor 22 ohm 0,33W           | Philips       | 2322 101 33229 |
| R 802  | Resistor 12 ohm 0,33W           | Philips       | 2322 101 33129 |
| R 803  | Resistor 100 ohm 0,33W          | Philips       | 2322 101 33101 |
| R 804  | Resistor 39 ohm 0,33W           | Philips       | 2322 101 33399 |
| R 805  | Resistor 12 ohm 0,33W           | Philips       | 2322 101 33129 |
| R 806  | Resistor 22 ohm 0,33W           | Philips       | 2322 101 33229 |
| S 801  | Supply switch                   | Conti         | BT 384         |
| S 802  | Alarm switch (red)              | Shadow        | ZD-DG 2u o.A.  |
| S 803  | Funktion switch                 | MEC M120      | SP OM 004      |
| S 804  | Power reduction switch          | MEC M120      | SP OM 001A     |
| S 805  | Channel switch (A-B)            | MEC M120      | SP OM 002      |

## ALARM SIGNAL GENERATOR T 122...

| Symbol | Description                                 | Manufact.   |                |
|--------|---|-------------|----------------|
| C 901  | Capacitor, tantal 4,7 uF 35V                | Ero         | ETP - 2        |
| C 902  | Capacitor, tantal 10 uF 25V                 | Ero         | ETP - 3        |
| C 903  | Capacitor, tantal 1,5 uF 35V                | Ero         | ETP - 1        |
| C 904  | Capacitor, polyester 0,022 uF $\pm 1\%$ 63V | Philips     | 2222 435 42203 |
| C 905  | Capacitor, tantal 4,7 uF 35V                | Ero         | ETP - 2        |
| C 906  | Capacitor, polyester 0,047 uF $\pm 1\%$ 63V | Philips     | 2222 435 44703 |
| C 907  | Capacitor, tantal 3,3 uF 35V                | Ero         | ETP - 2        |
| C 908  | Capacitor, tantal 10 uF 25V                 | Ero         | ETP - 3        |
| C 909  | Capacitor, tantal 22 uF 16V                 | Ero         | ETP - 3        |
| C 910  | Capacitor, tantal 22 uF 16V                 | Ero         | ETP - 3        |
| C 911  | Capacitor, tantal 22 uF 16V                 | Ero         | ETP - 3        |
| C 912  | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V            | Efco        | PMT (short)    |
| C 913  | Capacitor, tantal 1 uF 35V                  | Ero         | ETP - 1        |
| C 914  | Capacitor, tantal 68 uF $\pm 5\%$ 16V       | Ero         | ETQ - 5        |
| C 915  | Capacitor, polyester 22 nF 250V             | Philips     | 2222 342 45223 |
| C 916  | Capacitor, polyester 22 nF 250V             | Philips     | 2222 342 45223 |
| D 901  | Diode                                       | Philips     | BA 182         |
| D 902  | Diode                                       | Philips     | BA 182         |
| D 903  | Diode 7,5V 2W                               | Semco       | LMZ 7,5A       |
| D 904  | Thyristor                                   | Transistron | 2N5064         |
| D 905  | Diode 68 V 2W                               | Semco       | LMZ 68         |
| D 906  | Diode                                       | Philips     | BAX 16         |
| D 907  | Diode                                       | Philips     | BAX 16         |
| IC901  | Intergrated circuit                         | Philips/NS  | FJJ 111/SN7472 |
| L 901  | AF coil 2200 Hz                             | S.P.        | TL 022         |
| L 902  | AF coil 1300 Hz                             | S.P.        | TL 021         |
| P 901  | Potentiometer 100 K                         | Philips     | 2322 410 43311 |

## ALARM SIGNAL GENERATOR T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i> |                 |       | <i>Manufact.</i> |                |
|---------------|--------------------|-----------------|-------|------------------|----------------|
| R 901         | Resistor           | 2,7 K ohm       | 0,33W | Philips          | 2322 101 33272 |
| R 902         | Not used           |                 |       |                  |                |
| R 903         | Resistor           | 33 ohm          | 0,33W | Philips          | 2322 101 33339 |
| R 904         | Resistor           | 150 ohm         | 0,33W | Philips          | 2322 101 33151 |
| R 905         | Resistor           | 1 K ohm         | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 906         | Resistor           | 2,7 K ohm       | 0,33W | Philips          | 2322 101 33272 |
| R 907         | Not used           |                 |       |                  |                |
| R 908         | Resistor           | 22 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 909         | Resistor           | 82 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33823 |
| R 910         | Resistor           | 270 ohm         | 0,33W | Philips          | 2322 101 33271 |
| R 911         | Resistor           | 82 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33823 |
| R 912         | Resistor           | 22 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33223 |
| R 913         | Not used           |                 |       |                  |                |
| R 914         | Resistor           | 2,7 K ohm       | 0,33W | Philips          | 2322 101 33272 |
| R 915         | Resistor           | 1 K ohm         | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 916         | Resistor           | 3,3 K ohm       | 0,33W | Philips          | 2322 101 33332 |
| R 917         | Resistor           | 12 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33123 |
| R 918         | Resistor           | 47 ohm          | 0,33W | Philips          | 2322 101 33479 |
| R 919         | Resistor           | 100 ohm         | 4,2 W | Philips          | 2322 330 22101 |
| R 920         | Resistor           | 1 M ohm         | 0,33W | Philips          | 2322 101 33105 |
| R 921         | Resistor           | 10 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33103 |
| R 922         | Resistor           | 33 ohm          | 0,33W | Philips          | 2322 101 33339 |
| R 923         | Resistor           | 1,2 K ohm       | 0,5 W | Philips          | 2322 212 13122 |
| R 924         | Resistor           | 10 K ohm        | 0,33W | Philips          | 2322 101 33103 |
| R 925         | Resistor           | 1 K ohm         | 0,33W | Philips          | 2322 101 33102 |
| R 926         | Resistor           | 39 ohm          | 4,2 W | Philips          | 2322 330 21399 |
| T 901         | Transistor         |                 |       | Motorola         | 2N4871         |
| T 902         | Transistor         |                 |       | Siemens          | BC 147-A       |
| T 903         | Transistor         |                 |       | Siemens          | BC 147-A       |
| T 904         | Transistor         |                 |       | Siemens          | BC 141-10      |
| T 905         | Transistor         |                 |       | Siemens          | BC 141-10      |
| T 906         | Transistor         |                 |       | Philips          | BRY 39         |
| TR901         | Alarmsignal Trafo  | 50 ohm : 50 ohm |       | Tradania         | 1686           |

STABILISED POWER UNIT T 122...

| Symbol | Description                         | Manufact. |                |
|--------|-------------------------------------|-----------|----------------|
| C 1001 | Capacitor, electrolytic 22 uF 40V   | Siemens   | B41283-B7226-T |
| C 1002 | Capacitor, electrolytic 2200 uF 40V | Siemens   | B41010-A7228-T |
| C 1003 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-A4476-T |
| C 1004 | Capacitor, electrolytic 470 uF 40V  | Siemens   | B41010-A7477-T |
| C 1005 | Capacitor, polyester 0,47 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45474 |
| C 1006 | Capacitor, polyester 0,47 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45474 |
| C 1007 | Not used                            |           |                |
| C 1008 | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT            |
| C 1009 | Capacitor, polyester 0,1 uF 250V    | Efco      | PMT            |
| C 1010 | Capacitor, polyester 1 uF 250V      | Philips   | 2222 342 45105 |
| C 1011 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-A4476-T |
| C 1012 | Capacitor, electrolytic 470 uF 40V  | Siemens   | B41010-A7477-T |
| C 1013 | Capacitor, polyester 0,22 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45224 |
| D 1001 | Diode 30 V                          | Motorola  | 1N5366B        |
| D 1002 | Diode 7,5 V                         | Semcor    | LMZ 7,5A       |
| D 1003 | Diode                               | Semcor    | 1N4002         |
| D 1004 | Diode                               | Semcor    | 1N4002         |
| D 1005 | Diode                               | Philips   | BY 179         |
| D 1006 | Diode                               | Philips   | BY 179         |
| L 1001 | Choke 2,5 mH                        | Prahn     | 1580/10        |
| L 1002 | Choke 250 uH                        | Prahn     | 1580/32        |
| P 1001 | Potentiometer 2,2 K ohm             | Philips   | 2322 410 43305 |
| R 1001 | Resistor 560 ohm 0,33W              | Philips   | 2322 101 33561 |
| R 1002 | Resistor 2,2 K ohm 0,33W            | Philips   | 2322 101 33222 |
| R 1003 | Resistor 2,2 K ohm 0,33W            | Philips   | 2322 101 33222 |
| R 1004 | Resistor 820 ohm 0,33W              | Philips   | 2322 101 33821 |
| R 1005 | Resistor 180 ohm 5,5 W              | Philips   | 2322 320 31181 |
| R 1006 | Resistor 680 ohm 1/2 W              | Philips   | 2322 212 13681 |
| R 1007 | Resistor 22 ohm 0,33W               | Philips   | 2322 101 33229 |
| T 1001 | Transistor                          | Siemens   | BC 141-10      |
| T 1002 | Transistor                          | Siemens   | 2N 3055/BD130  |
| T 1003 | Transistor                          | Siemens   | BC 147-A       |
| T 1004 | Transistor                          | Siemens   | 2N 3055/BD130  |
| T 1005 | Transistor                          | Siemens   | 2N 3055/BD130  |
| TR1001 | Trafo, driver                       | Tradania  | 25/6-1685      |
| TR1002 | Trafo, output                       | Tradania  | 60/20-1684     |

## 24V DC CONVERTER T 122...

| Symbol | Description                         | Manufact. |                 |
|--------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| C 1101 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-B4476-T  |
| C 1102 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-B4476-T  |
| C 1103 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-B4476-T  |
| C 1104 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-B4476-T  |
| C 1105 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-B4476-T  |
| C 1106 | Capacitor, polyester 0,47 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45474  |
| C 1107 | Capacitor, electrolytic 2200 uF 40V | Siemens   | B41010-B7228-T  |
| C 1108 | Capacitor, polyester 0,47 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45474  |
| C 1109 | Capacitor, polyester 0,47 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45474  |
| C 1110 | Capacitor, polyester 0,47 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45474  |
| C 1111 | Capacitor, electrolytic 2200 uF 40V | Siemens   | B41010-B7228-T  |
| C 1112 | Capacitor, polyester 0,1 uF 400V    | Philips   | 2222 341 59104  |
| to- 17 |                                     |           |                 |
| C 1118 | Capacitor, polyester 1 uF 400V      | Philips   | 2222 342 51105  |
| C 1119 | Capacitor, polyester 1 uF 400V      | Philips   | 2222 342 51105  |
| C 1120 | Capacitor, polyester 1 uF 400V      | Philips   | 2222 342 51105  |
| C 1121 | Capacitor, polyester 1 uF 400V      | Philips   | 2222 342 51105  |
| C 1122 | Capacitor, polyester 2,2 uF 250V    | Philips   | 2222 342 45225  |
| C 1123 | Capacitor, polystyrene 2,2 uF 250V  | Philips   | 2222 342 45225  |
| C 1124 | Capacitor, electrolytic 470 uF 40V  | Siemens   | B41010-A7477-T  |
| C 1125 | Capacitor, polyester 2,2 uF 100V    | Philips   | 2222 342 24225  |
| C 1126 | Capacitor, polyester 2,2 uF 100V    | Philips   | 2222 342 24225  |
| C 1127 | Capacitor, polyester 0,33 uF 250V   | Philips   | 2222 342 45334  |
| D 1101 | Diode                               | Philips   | BY 179          |
| to- 05 |                                     |           |                 |
| D 1106 | Diode                               | Motorola  | 1N 4998/MR1031B |
| D 1107 | Diode                               | Motorola  | 1N 4998/MR1031B |
| D 1108 | Diode                               | Motorola  | 1N 4002         |
| D 1109 | Diode                               | Motorola  | 1N 4002         |
| R 1101 | Resistor 8,2 K ohm 5,5W             | Philips   | 2322 320 32822  |
| R 1102 | Resistor 56 ohm 5,5W                | Philips   | 2322 320 31569  |
| R 1103 | Resistor 82 ohm 5,5W                | Philips   | 2322 320 31829  |
| R 1104 | Resistor 0,47 ohm 4 W               | Vitrohm   | 206-0           |
| R 1105 | Resistor 0,47 ohm 4 W               | Vitrohm   | 206-0           |
| R 1106 | Resistor 60 ohm 23 W                | Vitrohm   | 222-0           |
| R 1107 | Resistor 220 ohm 5,5W               | Philips   | 2322 320 32221  |
| R 1108 | Resistor 0,47 ohm 4 W               | Vitrohm   | 206-0           |
| R 1109 | Resistor 0,47 ohm 4 W               | Vitrohm   | 206-0           |

## 24V DC CONVERTER T 122...

| <i>Symbol</i> | <i>Description</i>   | <i>Manufact.</i> |                    |
|---------------|--|------------------|--------------------|
| RE1101        | Relay  | Bosch            | 0332003011         |
| RE1102        | Relay  | Siemens          | V23154-D0717-F-104 |
| R 1110        | Resistor                    82 ohm                    5,5W | Philips          | 2322 320 31829     |
| T 1101        | Transistor   | Motorola         | SP5408/2N5437MP    |
| T 1102        | Transistor   | Motorola         | SP5408/2N5437MP    |
| TR1101        | Trafo  | Tradania         | 120/40-1764        |
| TR1102        | Trafo  | Tradania         | 38/7-1636          |
| L 1101        | Choke  | Siemens          | B82 524-V-A6       |
| VS1101        | Voltage Stabilizer   | Philips          | 85 A 2             |
| F 1101        | Fuse - 40 A little fuse                                    | Wickmann         | PL 411040          |
| J 1101        | Connector - male   | T.S.             | 4145               |
| GL1101        | Neon Lamp B1-C90   | Siemens          | Q69 x 151          |

## AC/24V POWER UNIT T 122...

| Symbol | Description                         | Manufact. |                    |
|--------|-------------------------------------|-----------|--------------------|
| C 1201 | Capacitor, electrolytic 2200 uF 40V | Siemens   | B41010-B7228-T     |
| C 1202 | Capacitor, electrolytic 2200 uF 40V | Siemens   | B41010-B7228-T     |
| C 1203 | Capacitor, electrolytic 2200 uF 40V | Siemens   | B41010-B7228-T     |
| C 1204 | Capacitor, electrolytic 47 uF 350V  | Siemens   | B43050-B4476-T     |
| C 1205 | Capacitor, polyester 0,1 uF 630V    | Philips   | 2222 342 65104     |
| C 1206 | Capacitor, polyester 0,1 uF 630V    | Philips   | 2222 342 65104     |
| C 1207 | Capacitor, ceramic 4,7 nF 5KV       | Ferroperm | 9/0138,9           |
| C 1208 | Capacitor, ceramic 4,7 nF 5KV       | Ferroperm | 9/0138,9           |
| D 1201 | Diode zener 68V                     | Semcor    | LMZ 68 A           |
| D 1202 | Diode zener 68V                     | Semcor    | LMZ 68 A           |
| D 1203 | Diode                               | Philips   | BY 179             |
| D 1204 | Diode                               | Siemens   | B40 C5000/3300 Si  |
| R 1201 | Resistor 220 ohm 5,5W               | Philips   | 2322 320 32221     |
| R 1202 | Resistor 8,2K ohm 5,5W              | Philips   | 2322 320 32822     |
| RE1201 | Relay                               | Siemens   | V23154-D0-717-F-10 |
| RE1202 | Relay                               | Fanal     | DGSLe 5Ao          |
| TR1201 | Transformer                         | Tradania  | TD 1706            |
| CH1201 | Choke                               | Tradania  | TD 1816            |
| VS1201 | Voltage Stabiliser                  | Philips   | 85 A 2             |
| S 1201 | Micro Switch                        | PYE       | Y 119              |
| S 1202 | Micro Switch                        | PYE       | Y 119              |
| J 1201 | Connector, male, 6 pole             | T.S.      | 4145               |
| J 1202 | Connector, male                     | T.S.      | MESEI 60F          |
| J 1203 | Connector 12 pole                   | S.P.      |                    |

AC/24V POWER UNIT T 122.....

| Symbol              | Description                  | Manufact. |                |
|---------------------|------------------------------|-----------|----------------|
| F 1201              | Fuse, Littelfuses 5 Amp 250V | Wickmann  | P1. no. 314008 |
| F 1202              | Fuse, Littelfuses 5 Amp 250V | Wickmann  | P1. no. 314008 |
| F 1203              | Fuse, Littelfuses 2 Amp 250V | Wickmann  | P1. no. 314002 |
| <u>110V VERSION</u> |                              |           |                |
| F 1201              | Fuse, Littelfuses 15 Amp     | Wickmann  | P1. no. 314015 |
| F 1202              | Fuse, Littelfuses 15 Amp     | Wickmann  | P1. no. 314015 |
| F 1203              | Fuse, Littelfuses 5 Amp      | Wickmann  | P1. no. 314005 |

AC/1000 VOLT POWER UNIT T 122...

| Symbol           | Description                       | Manufact.     |                |
|------------------|-----------------------------------|---------------|----------------|
| C 1301<br>to- 04 | Capacitor, electrolytic 100+100uF | 500V Wicon    | KAI            |
| C 1309<br>to- 12 | Capacitor, polyester 0,1 uF       | 630V Philips  | 2222 342 65104 |
| C 1313           | Capacitor, ceramic 4,7 nF         | 5KV Ferroperm | 9/0138,9       |
| C 1314           | Capacitor, ceramic 4,7 nF         | 5KV Ferroperm | 9/0138,9       |
| CH1301<br>to- 04 | Choke                             | Tradania      | 1739           |
| D 1301<br>to- 16 | Diode 1 Amp                       |               | 1N 5062        |
| TR1301           | Transformer                       | Tradania      | TD 1705        |
|                  | Connector                         | Boi-wo        | 1553           |