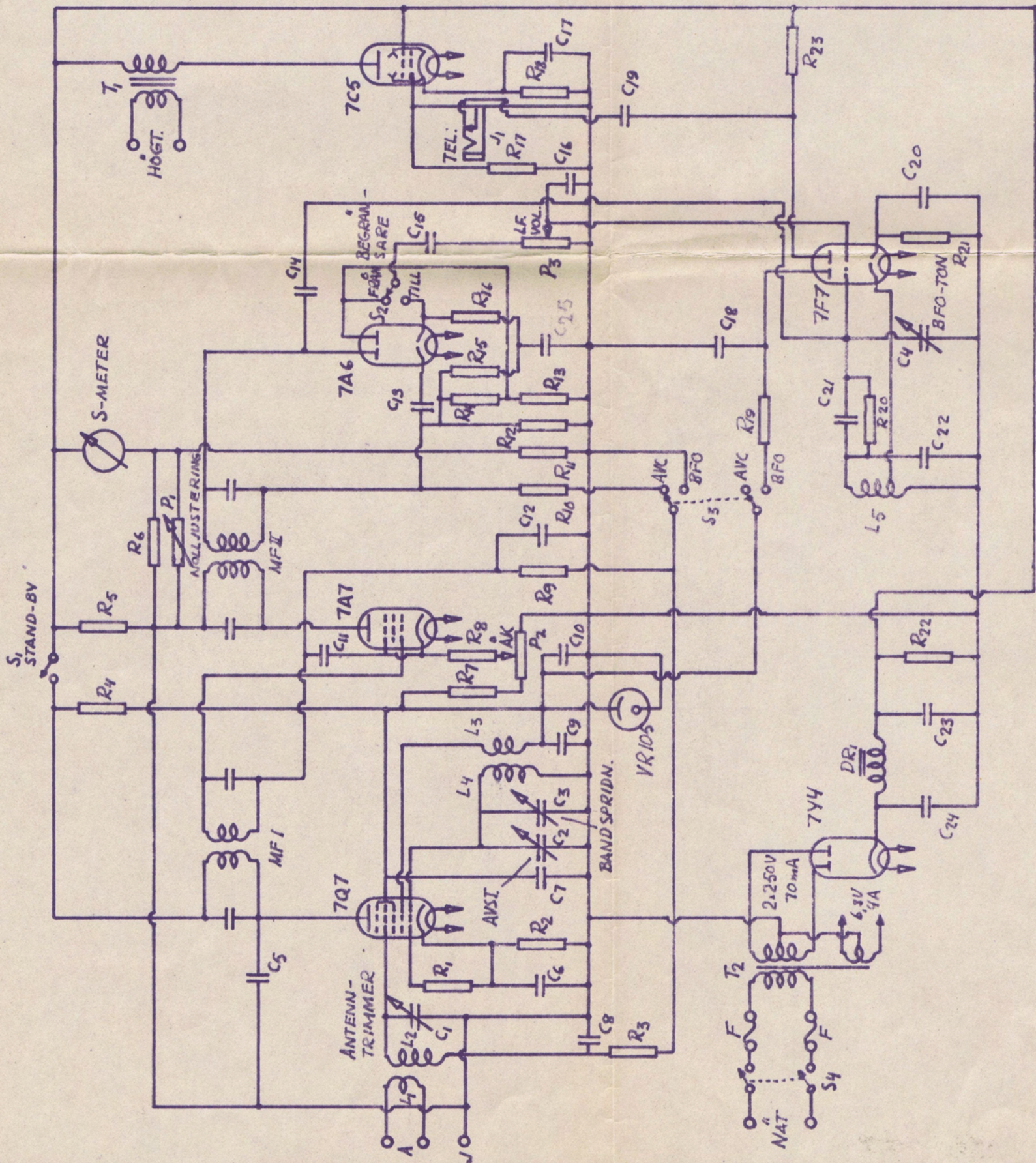


TRAFIKMOTTAGARE



SPOLAR

FREKVENNS	VARV				TRÅD-DIAM.
	L1	L2	L3	L4	
550 - 1600 kp/s	12	150	12	67	0,25
2,4 - 6,46 Mp/s	12	31	10	29	0,40
6,4 - 13,8 Mp/s	10	17	10	12	0,40
13,8 - 27 Mp/s	9	10	7	5	0,40
23,5 - 47 Mp/s	3	3	3 1/4	1 1/2	0,40

L5 = BEATOSCILLATORSPOLE FOR MF = 456 kp/s

TRAFIKMOTLAGARE

TRAFIKMOTTAGARE Nr R 695.Beskrivning.

Den trafikmottagare, som kommer att beskrivas i det följande, är närmast avsedd för sändaramatörer, som ju i allmänhet endast lyssna på ett eller ett par band. Den är därför försedd med utbytbara spolrar, vilket medför att resonanskretsarnas Q-värde blir högre, än om bandomkopplare skulle användas. Det är dock ingenting som hindrar, att den som önskar lätt kunna skifta band, förses mottagaren med bandomkopplare, även om detta något minskar dess goda prestanda. Omkopplaren bör dock vara av högsta kvalitet, och monteringen och inkopplingen av spolarna bör ske med största omsorg.

Kopplingsschemat.

Den inkommande signalen kommer först till blandarröret, där den blandas med signalen från oscillatoren, så att mellanfrekvensen erhålles. Denna förstärkes i mellanfrekvensförstärkareröret, 7A7, och går därifrån via andra mellanfrekvenstransformatorn till detektorn, som utgöres av den ena dioden i duodioden 7A6. Från denna diod erhålles även spänning till automatiska volymkontrollen. Spänningen från detektorn tillföres sedan gallret i tonfrekvensförstärkareröret, som utgöres av ena halvan i 7F7, och från detta rör påtryckes sedan signalen slutröret, som lämnar spänning till högtalaren. Den andra dioden i 7A6 användes som en enkel störbegränsare, och den andra trioden i 7F7 användes som beatoscillator för mottagning av omodulerade vågor. Beatoscillatorfrekvensen kan varieras inom ett par tusen perioder med hjälp av kondensatorn C_4 , som alltså reglerar tonen vid telegrafimottagning. Erforderliga likspänningar för mottagaren erhålles från nätaggregateat med likriktarröret 7Y4, och anodspänningen till oscillatoren stabiliseras i röret VR105. Omkopplaren S_3 urkopplar den automatiska volymkontrollen när beatoscillatoren inkopplas.

Mekanisk uppbyggnad.

Mottagaren uppbygges på ett chassi och en panel av 2 mm halvhård aluminiumplåt. Chassiet hålles fast vid panelen av ett par gavlar, som skruvas fast. På panelen placeras samtliga manöverorgan, och på chassiets översida monteras rör, spolrar, vridkondensatorer m.m. De båda vridkondensatorerna för avstämning av oscillatorkretsen och för bandspridning ha sina axlar skarvade med isolerade mellanstycken, och manövreras från ett par skalor på panelen. Dessa skalor böra vara så utförda, att man kan kalibrera dem själv efter de detaljer man använt. Potentiometern P_1 , som endast användes för att nollställa s-metern när apparaten är ny eller efter eventuella rörbyten, monteras lämpligen med axeln stickande ut ur chassiets baksida, och i utförande för skruvmejselinställning.

Vid hopkopplingen av de olika detaljerna i apparaten bör man vara mycket noggrann och försöka få kopplingen så stabil som möjligt. I största möjliga utsträckning bör man dra ledningarna parallellt och kabla ihop dem till kabelstammar. Vid inkoppling av smärre motstånd och kondensatorer bör man sträva efter att få så korta avstånd som möjligt mellan lödställena för dessa. I allmänhet gå de ju till rörhållare och andra

detaljer, men när så inte är fallet, böra de inläggas på kopplingsstöd, Runt nätaggregatet, som placeras i ett hörn på chassiets bakkant, monteras en skärmlåt, så att inga störspänningar kunna induceras i andra delar från nättransformatorn.

När apparaten är färdig skall den trimmas. Det bästa är kanske att lämna bort den till en serviceverkstad, som har instrument, men den som så önskar kan också göra det själv. Den bästa metoden är härvid att koppla en liten kondensator mellan beatoscillatorn och blandarrörets anod, varefter man kan trimma mellanfrekvensförstärkaren till mellanfrekvensen, 456 kp/s. Eftersom mottagarens kretsar inte äro gangade, behöver inte signalkretsarna trimmas, utan det är bara att köra när denna trimning är klar.

MATERIALFÜRTECKNING.

$C_1 = C_2 =$ Kondensator, variabel, 140 pF
 $C_3 = C_4 =$ " " 25 pF
 $C_5 = C_6 = C_7 = C_8 = C_9 = C_{10} = C_{11} = C_{12} = C_{15} = C_{18} = C_{19} = C_{25} =$ Kondensator, 0,01 mF, 500 V, pappersisolerad.
 $C_{13} = C_{16} =$ Kondensator, 100 pF glimmer
 $C_{14} =$ " 3 pF glimmer
 $C_{17} = C_{20} =$ " 10 mF/25 V elektrolyt
 $C_{21} =$ " 500 pF glimmer
 $C_{22} =$ " utprovas
 $C_{23} = C_{24} =$ " 16 mF/450 V elektrolyt
 $R_1 = R_7 = R_{19} = R_{20} =$ motstånd 50 kiloohm, $\frac{1}{2}$ watt
 $R_2 = R_5 = R_{18} =$ " 220 ohm $\frac{1}{2}$ "
 $R_3 = R_{10} = R_{11} = R_{12} R_{15} =$ motstånd, 1 megohm, $\frac{1}{2}$ watt
 $R_4 =$ motstånd 7500 ohm, 10 watt
 $R_6 =$ " 680 " $\frac{1}{2}$ "
 $R_8 =$ " 180 " $\frac{1}{2}$ "
 $R_9 =$ " 0,1 megohm, $\frac{1}{2}$ watt
 $R_{13} = R_{14} = R_{17} =$ motstånd, 0,25 megohm, $\frac{1}{2}$ watt
 $R_{16} =$ motstånd, 0,8 megohm, $\frac{1}{2}$ watt
 $R_{21} =$ " 2200 ohm, 1 watt
 $R_{22} =$ " 50 kiloohm, 2 watt
 $MF_1 = MF_2 =$ mellanfrekvenstransformatorer för 456 kp/s
 $T_1 =$ Utgångstransformator, 5000 - 8 ohm
 $S_1 =$ Strömbrytare 1-polig
 $S_2 =$ Omkopplare 1 x 2

S₃ = Omkopplare 2 x 2
S₄ = Strömbrytare 2-polig
T₂ = Nättransformator, primär önskade nätspänningar
sekundär 2 x 250 V, 70 mA, 2 x 3,15 V, 4 A
P₁ = Potentiometer, 1 kilohm trådlindad, skruvmejselinställning
P₂ = " 2 " "
P₃ = " 1 megohm, kolbana, logaritmisk kurvform
J₁ = telefonjack, brytande
DR₁ = Sildrossel, 10 H vid 70 mA
F = säkringar, 0,5 A
Milliamperemeter, 0-1 mA, 100 ohm inre motstånd
Rör: 7Q7
7A7
7A6
7C5
7F7
7Y4
VR 105

Högtalare, 5 tum, 8 ohms talspole
Spolstommar med hållare
2-poligt antennuttag med högvärdig isolering
kontakthylsa för jordanslutning
2 st. säkringshållare
nätsladd med stickpropp
5 rattar, diam. ca 30 mm
1 ratt, diam. ca 50 mm
2 avstämningsskalor, med möjligheter att kalibrera
2 mm halvhård aluminiumplåt för panel, chassi och gavlar
1 mm halvhård aluminiumplåt för skärmlåtar o.dyl.
6 st. rörhållare, lock-in-typ
1 st. rörhållare, octal-typ
2 st. isolerande axelskopplingar
2 st. axlar, 6 x 50 mm
25 m pushbacktråd, 0,75 mm diameter
5 st. 3-poliga kopplingsstöd
Spoltråd, 0,25 och 0,40 mm
Div. skruv, muttrar, brickor, rörnit, lödöron mm.