

PESAWAT PENERIMA : BIN 115U-02/BIN 115U-63

Pembuatan tahun : 1954/1955

Untuk arus bolak-balik dan arus searah.

DAERAH GELOMBANG :

BIN. 115U-02 G.P. : 40,5 - 135 m (7.4 - 2.22 MHz.)
BIN. 115U-63 G.P. : 15,8 - 62,5 m (19 - 4,8 MHz.).

F.A. (Frekwensi antar) : 452 KHz.

TEGANGAN..DJALA² : 110 - 127 Volt \cong

PEMAKAIAN : kira² 21 Watt (165 mA pada 127 V 50 \curvearrowright)

PENGERAS SUARA : (Loudspeaker) 940/AD940/AD 3500X (Z = 5 Ohm).

LEBAR LADJUR : (Bandbreedte).

Lebar ladjur F.A. (1 : 10) diukur pada g_1 dari B_1 : \pm ada 15 KHz.

" " „Overall” (Keseluruhan) diukur pada apitan tusuk antena pada 3,3 MHz (90 m) ada \pm 13,5 KHz.

TJARA MENGHUBUNGKANNJA PESAWAT

Pesawat ini dapat dihubung pada djala² tegangan bolak-balik, dan tegangan searah dari 110 - 127 Volt. Sebelum menghubungkan pesawat pada djala² tegangan searah, periksalah terlebih dahulu pengutubannja. Sekiranya sesudah 1 menit dihidupkan pesawat belum djuga bersuara, maka penu-suknja harus dibalik.

PERINGATAN :

Untuk reparasi atau menera pesawat, pemasangan pada djala² tegangan bolak-balik perlu me-lalui transformator (transformer) dengan gulungan² terpisah, oleh karena djika tidak, ada ke-mungkinan rangka pesawat mempunjai tegangan terhadap tanah. Gulungan sekunder dari transformator ini tidak boleh langsung dihubungkan dengan bumi.

Pada transformator pemisah hanja boleh dihubungkan satu pesawat. Bila menggunakan pe-sawat pengukur Universal GM 4257 tegangan pengisian untuk pesawat dapat diperoleh darinja, sebab GM. 4257 telah dilengkapi dengan transformator jang gulungan² primer-sekunder terpisah dengan tekanan² 110 - 125 - 145 - 200 dan 245 Volt. Lagi pula setjara ini kita dapat sekaligus mengukur pemakaian arus pesawat penerima.

MENERA PESAWAT.

Peringatan : Lilin tera dapat dikorek keluar. Djanganlah dipanaskan oleh karena bahan termo-plastis (lumér djika panas) dari tabung kumparan akan melumér. Pesawat dapat ditera dengan rangkannja dalam peti. Untuk menghindarkan suara keras jang mengganggu, pengeras suara dipu-tuskan hubungannja dan diganti dengan penahan (weerstand) dari 5 Ohm/3 Watt, serta segala se-suatu diamati dengan telepon kepala dan meter tegangan bolak-balik (dari G.M. 4257 : daerah ukur 2 Volt nja) jang dihubung sedjadjar dengan penahan itu.

A. MENERA FREKWENSI ANTAR (F.A.):

1. Pengatur kuat suara maksimum.
2. Kondensator berubah-ubah pada kapasitas minimum.
3. Pesawat dihubung melalui transformator dengan gulungan² terpisah. Rangka pesawat dihubung ke bumi melalui osilator service. (GM 2883 dihubung dengan bumi jang baik).
4. Teras² dari lingkaran² F.A. diputar hampir keluar sama sekali.
5. Berilah melalui kondensator dari 33.000 pF suatu tanda jang bermodulasi 30% dengan frekwensi 452 KHz pada g₁ dari B₁.
6. Teralah lingkaran² F. A. menurut petunjuk sebagai berikut :

Urutan dari lingkaran ² jang ditera.	Ditera hingga output maksimum
Lingkaran F. A. ke 4	S ₈
„ F. A. „ 3	S ₇
„ F. A. „ 1	S ₅
„ F. A. „ 2	S ₆

Setelah lingkaran jang penghabisan ditera, teras² dari lingkaran² lainnja djanganlah diputar-putar lagi, berhubung dengan sifat sérét menjérét antara lingkaran².

7. Teras² di lak dengan lilin.

B. MENERA LINGKARAN FREKWENSI ANTENA DAN OSILATOR.

Frekwensi olisator = frekwensi antena + frekwensi antar (F.A.)

Titik tera 1 = disebelah kiri dari skala (3° dari pembagian skala).

Titik tera 2 = disebelah kanan dari skala (68° dari pembagian skala).

1. Memasang djarum.
Kondensator berubah-ubah diputar hingga kapasitas minimum. Tempatkan djarum pada titik tera 1.
2. Lihat fatsal 1 dan 3 dari menera lingkaran² F. A.
3. Penalaän diatur ke titik-tera 2.
Melalui antena buatan diberi tanda bermodulasi dengan frekwensi 2, 3 MHz pada apitan tusuk antena. Teralah teras² S₄ dan S₂ hingga output maksimum. Ini adalah untuk pesawat dari serie 02.
- 3a. Untuk pesawat² dari serie-63 berlaku seperti berikut : Penalaän pada titik tera 2 dan diberi tanda dari 5 MHz. Teralah teras² S₄ dan S₂ hingga output maksimum. (lihat gambar 1A).
4. Untuk pesawat² dari serie 02. Penalaän pada titik tera 1.
Melalui antena-buatan diberi pada apitan tusuk antena suatu tanda bermodulasi dengan frekwensi 7, 4 MHz. teralah penera (trimmer) C₈ dan C₆ hingga output maksimum.
- 4a. Untuk pesawat² dari serie-63 berlaku seperti berikut : Penalaän pada titik tera 1 dan diberi tanda dari 19 MHz. Penera C₈ ditera hingga output maksimum. (lihat gambar 1A).
5. Fatsal² 3 dan 4 diatas diulangi hingga tidak diperoleh lagi penambahan output.
6. Kondensator penera di lak dengan lilin, dan teras² djika tidak terletak baik di tempatnja (longgar) harus dimasukkan sedikit lilin dalam lobangnja dengan djalan melumerkan lilin tersebut dengan soldir baut.

PENDJELASAN :

Perbedaan antara BIN 115U-02 dan BIN 115U-63, hanya terletak dalam lingkaran² frekwensi tinggi.

BIN 115U-02 mempunyai daerah gelombang 40,5 - 135 m, dan

BIN 115U-63 " " " 15,8 - 62,5 m.

Gambar bagan dari lingkaran² frekwensi tinggi BIN 115U-63, dapat dilihat dalam gambar 1A.

Arus² dan tegangan²

TABUNG	V _a V.	V _{g2} (+4) V.	V _k V	I _a mA	I _{g2} (+4) mA	I _{gt} mA
Trioda	(3) 47	—	—	(3) 2	—	(4) 0.13
B ₁ Hexoda	(2) 107	(5) 60	—	(2) 2	(5) 2.05	—
B ₂	(2) 107	(5) 50	—	(2) 3.7	(5) 1.2	—
B ₃	(2) 50	—	—	(2) 0.26	—	—
B ₄	(2) 118	(5) 107	(7) 5.5	(2) 33	(5) 4	—

$$E_{\text{djala}^2} = 127 \text{ V}, V_{C1} = 124 \text{ V}, I_{a_{\text{djumlah}}} = 50 \text{ mA}, I_{\text{primer output}} = 165 \text{ mA (127 V)}$$

Angka² dalam tanda² kurung adalah nomor² dari kaki² lampu. Pengukuran² diatas dilakukan dengan alat-ukur Universal GM 4257 pada batas² ukur jang tjotjok ; pengukuran² ini berguna sebagai pedoman. Disini tidak dimasukkan sinjal pada lobang antena, pengatur kuat suara (voluma) maksimum, dan djarum penunjuk ditempatkan pada riak gelombang 90 m.

MENGELUARKAN RANGKA DARI PETI.

Bila mengeluarkan pesawat harus kita ingat, bahwa rangka serta pengueras-suaranja harus dikeluarkan bersama-sama, djadi 2 andang² pemasangan (beugel) dari pengueras suara dilepaskan djuga sekrapnja.

MENGGANTI TOMBOL²-NJA.

Bila tombol dari pemutar penalaän perlu diganti dengan jang baru, maka sebagian dari tje-rat tombol jang baru harus digergadji seperti diperlihatkan dalam gambar 4.

PENAHAN²

R ₁	1 K. Ohm	927/K1K	R ₅	0.05 M. Ohm	} 916/DL 450+50K
R ₂	22 K. Ohm	900/22K	R ₆	0.45 M. Ohm	
R ₉	18 K. Ohm	900/18K	R ₆	4.7 M. Ohm	900/4M7
R ₄	1 M. Ohm	900/1M			
R ₈	0,22 M. Ohm	900/220K	R ₁₉	N.T.C.	928/4K5
R ₉	0.68 M. Ohm	900/680K	R ₁₄	22 K. Ohm	900/22K
R ₁₀	150 Ohm	900/150E	R ₁₅	1 M. Ohm	900/1M

KONDENSATOR².

C ₁	50 μF	}	912/L50 + 50	C ₁₅	100 pF	904/100E
C ₂	50 μF			C ₁₆	2700 pF	906/2K7
C ₃	11-500 pF	}	920/2 × 500	C ₁₇	10000 pF	906/10K
C ₄	11-500 pF			C ₁₈	22000 pF	906/22K
C ₅	100 pF		904/100E	C ₁₉	22000 pF	906/22K

115U-02

C ₆	30 pF	908/30E	C ₂₀	220 pF	904/220E
C ₇	47000 pF	906/47K	C ₂₂	39 pF	904/39E
C ₈	30 pF	908/30E	C ₂₃	1450 pF	905/1K5
C ₁₂	0.1 μF	906/100E	C ₂₄	220 pF	904/220E

115U-63

C ₆	5.6 pF	904/5E6
----------------	--------	---------

**Kumparan² (coil) antena/osilator
BIN. 115U-02**

S ₁	}	Kumparan antena	921/40-135m
S ₂			
S ₃	}	Kumparan osilator	923/40-135m
S ₄			

BIN 115U-63

S ₁	}	Kumparan antena	921/32-60m
S ₂			
S ₃	}	Kumparan osilator	923/32-60m
S _{3a}			
S ₄			

Kumparan F. A. (frekwensi antar)

S ₅	}	Kumparan F.A. ke 1	925/452	*)
S ₆				
S ₇	}	Kumparan F.A. ke 2	925/452	**)
S ₈				

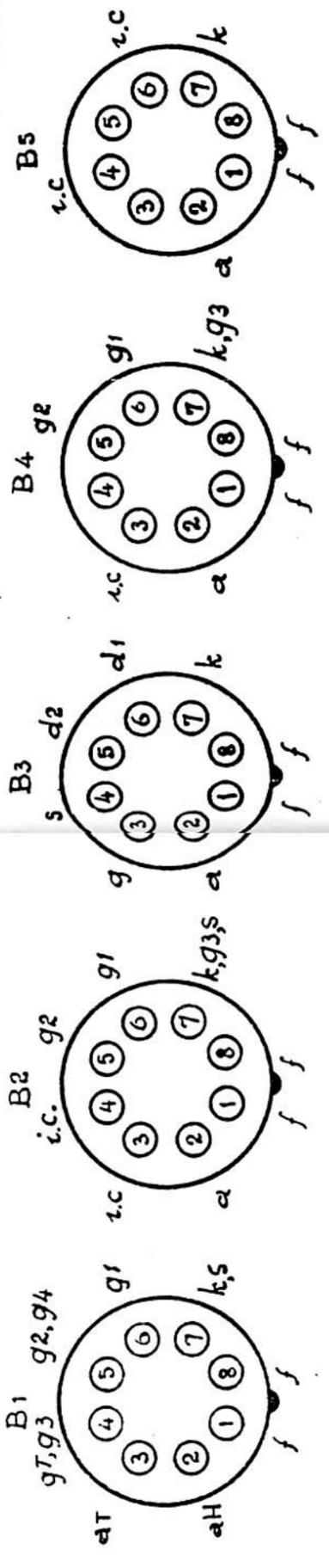
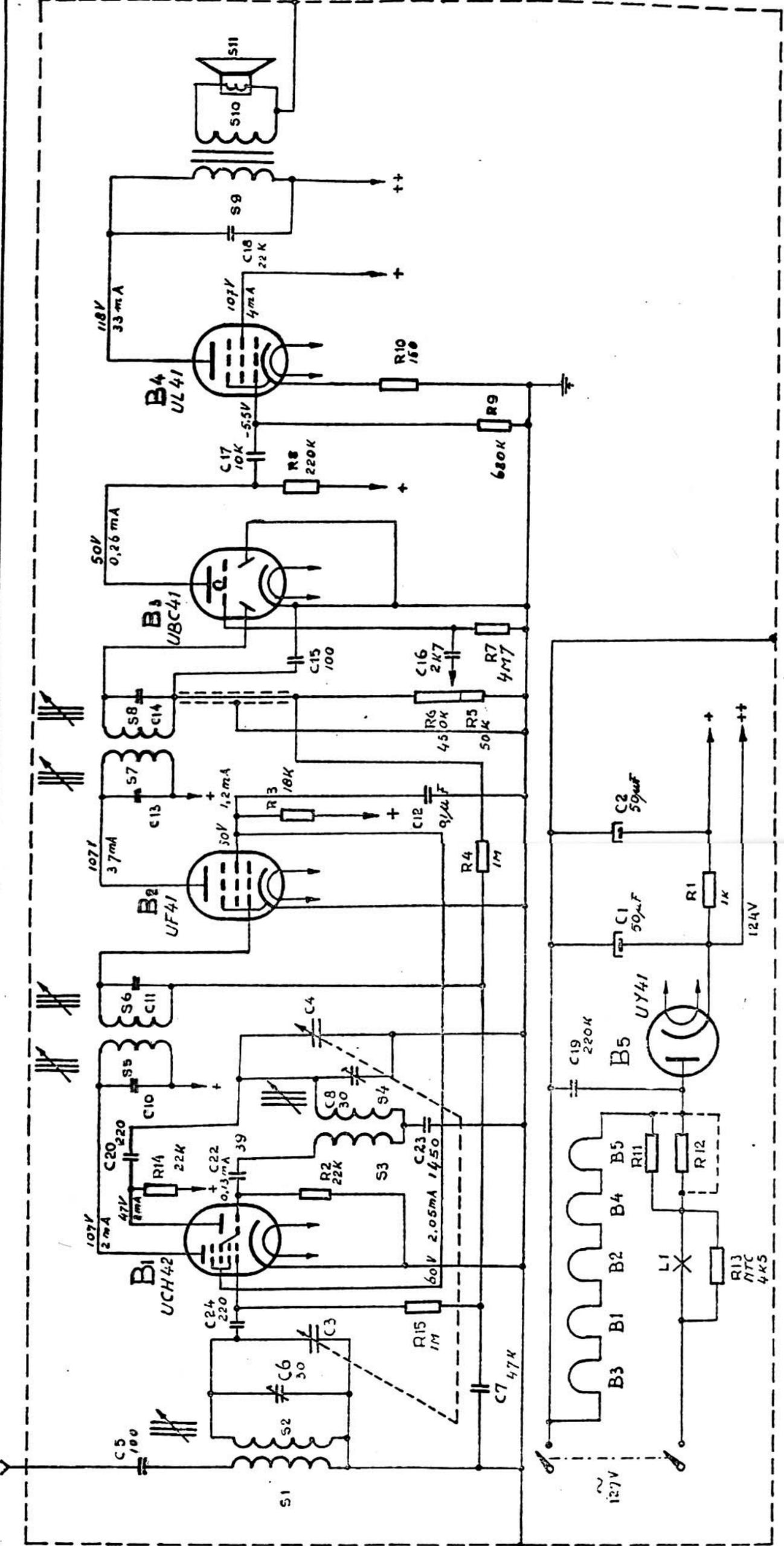
TABUNG²

B ₁	UCH	42
B ₂	UF	41
B ₃	UBC	41
B ₄	UL	41
B ₅	UY	41

*) Kumparan F.A. asli nomor kodenja A3 124 50 diganti dengan kumparan F. A. model baru dengan nomor kode 925/452.

***) Kumparan F.A. asli nomor kodenja A3 169 53 diganti dengan kumparan F. A. model baru dengan nomor kode 925/452.

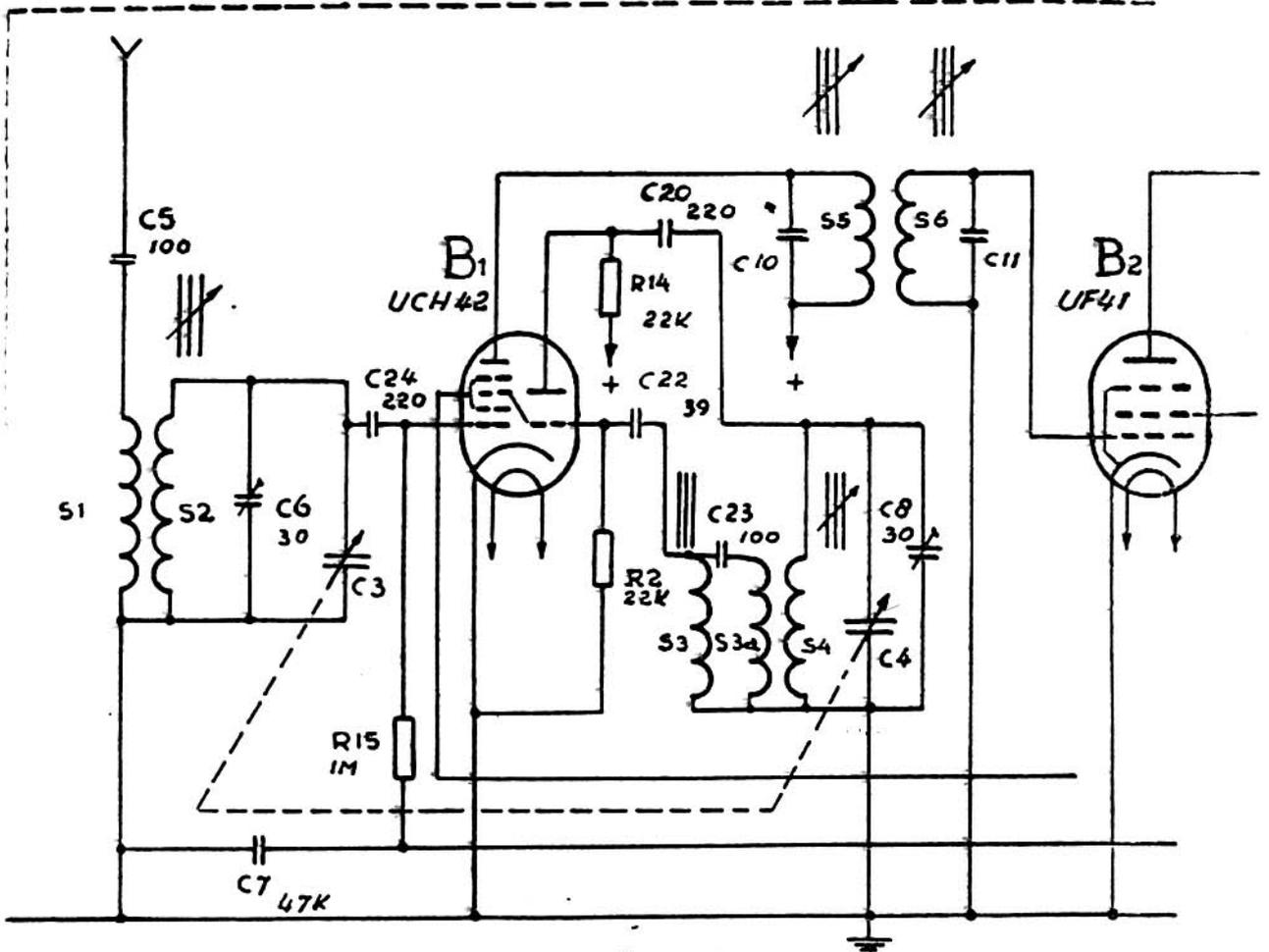
S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11										
C	5	7	6	3	24	22	20	23	8	10	19	4	11	2	12	13	14	15	16	17	18
R	15	13	2	14	11	12	1	4	3	5	6	7	8	9	10	17	8	9	10	11	18



БИМ 115U-02

Сбр. 1

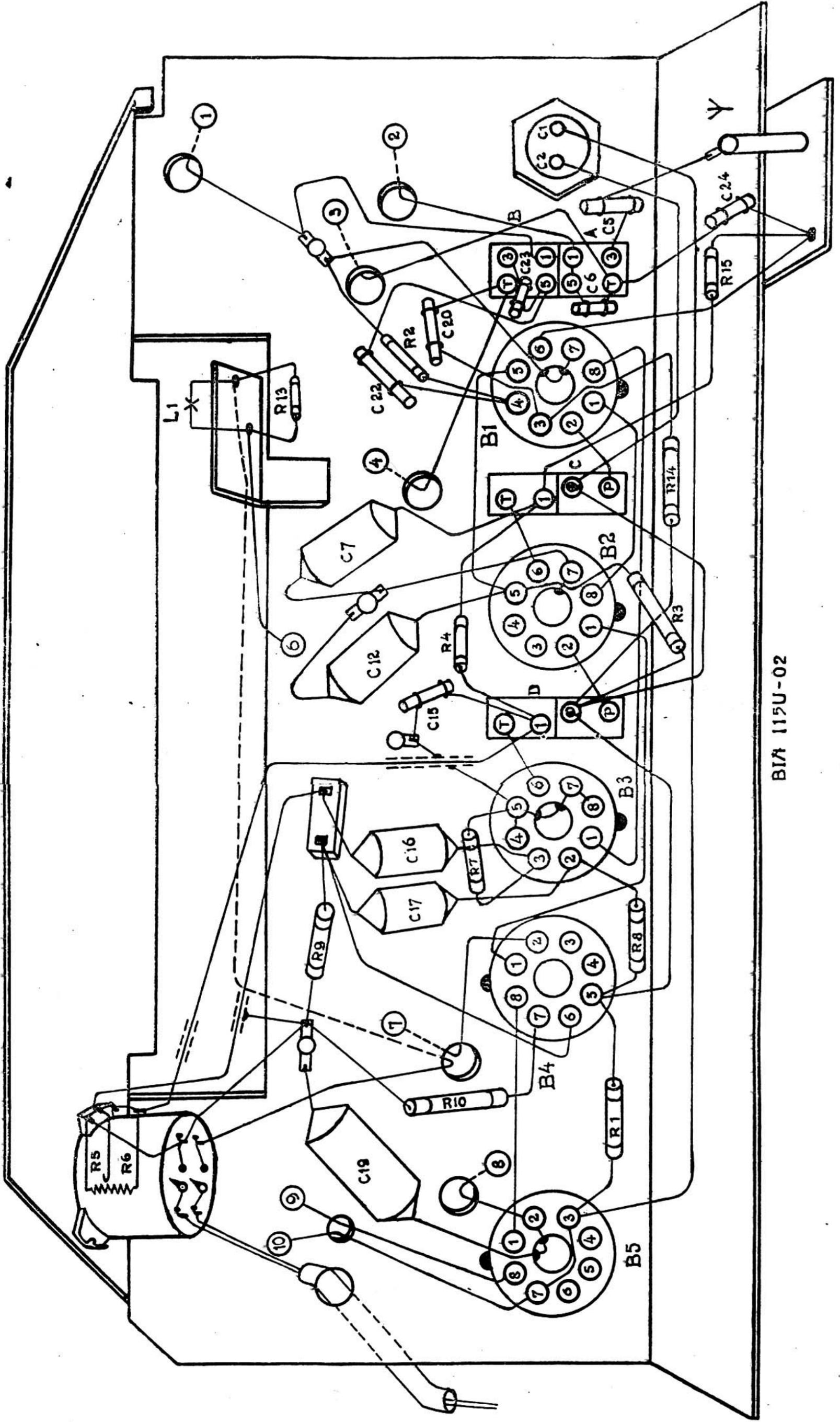
S	1	2			3	3a	4	5	6		
C	5	7	6	3	24	22	20	23	4, 10	8	11
R				15		2	14				



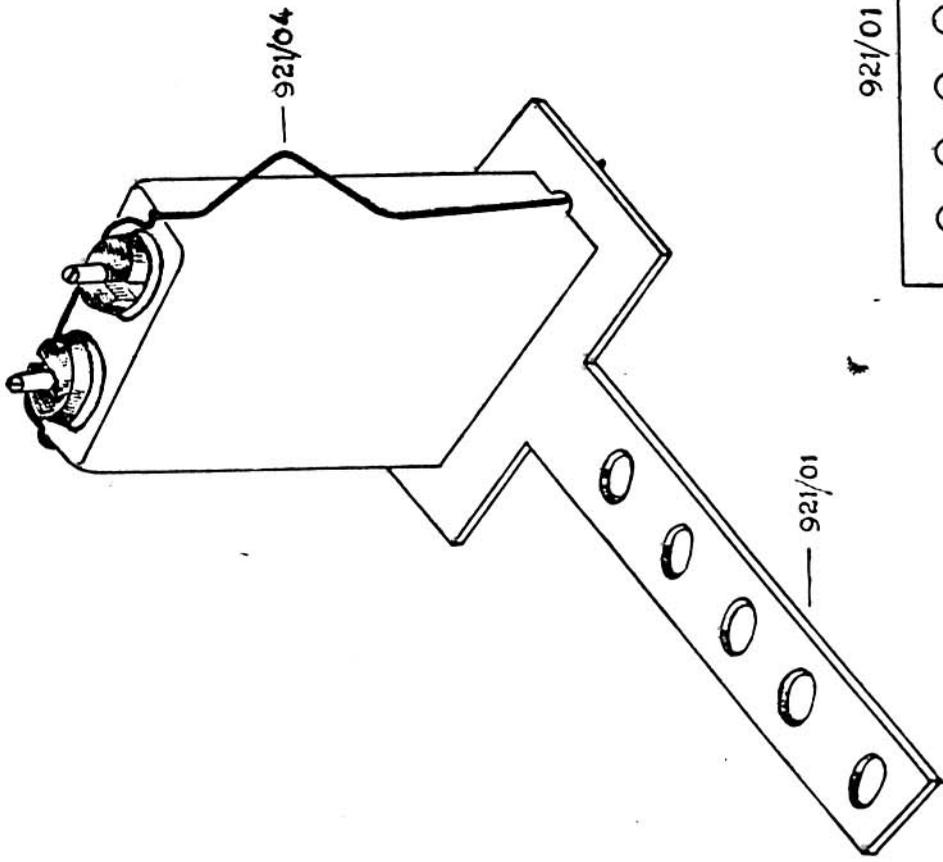
BIN 115U - 63

Gbr. 1 A

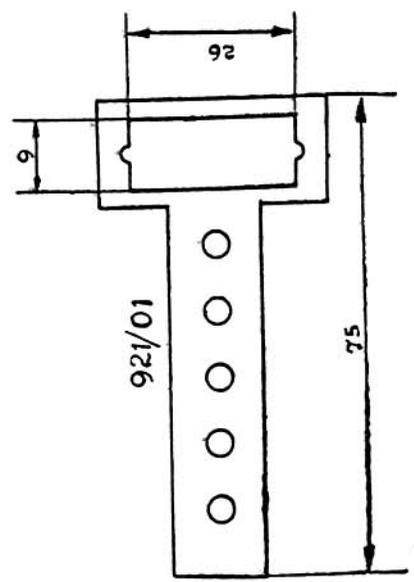
S:	D	C	A	B
9	15	7	20	5
6 5 1 10	12	4 3	6 23	2 4
	4	3	15	2 1
	7	14	2	15



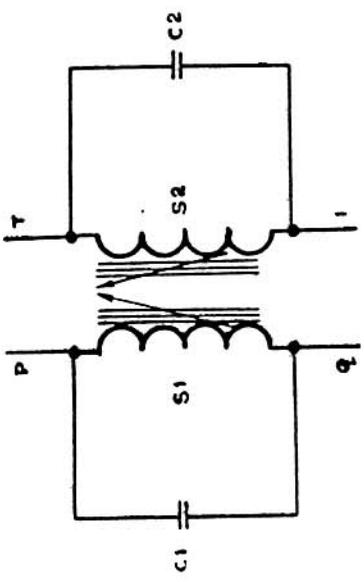
BIA 115U-02



921/01

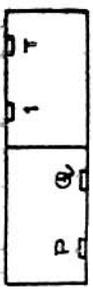


Glbr. 2 A

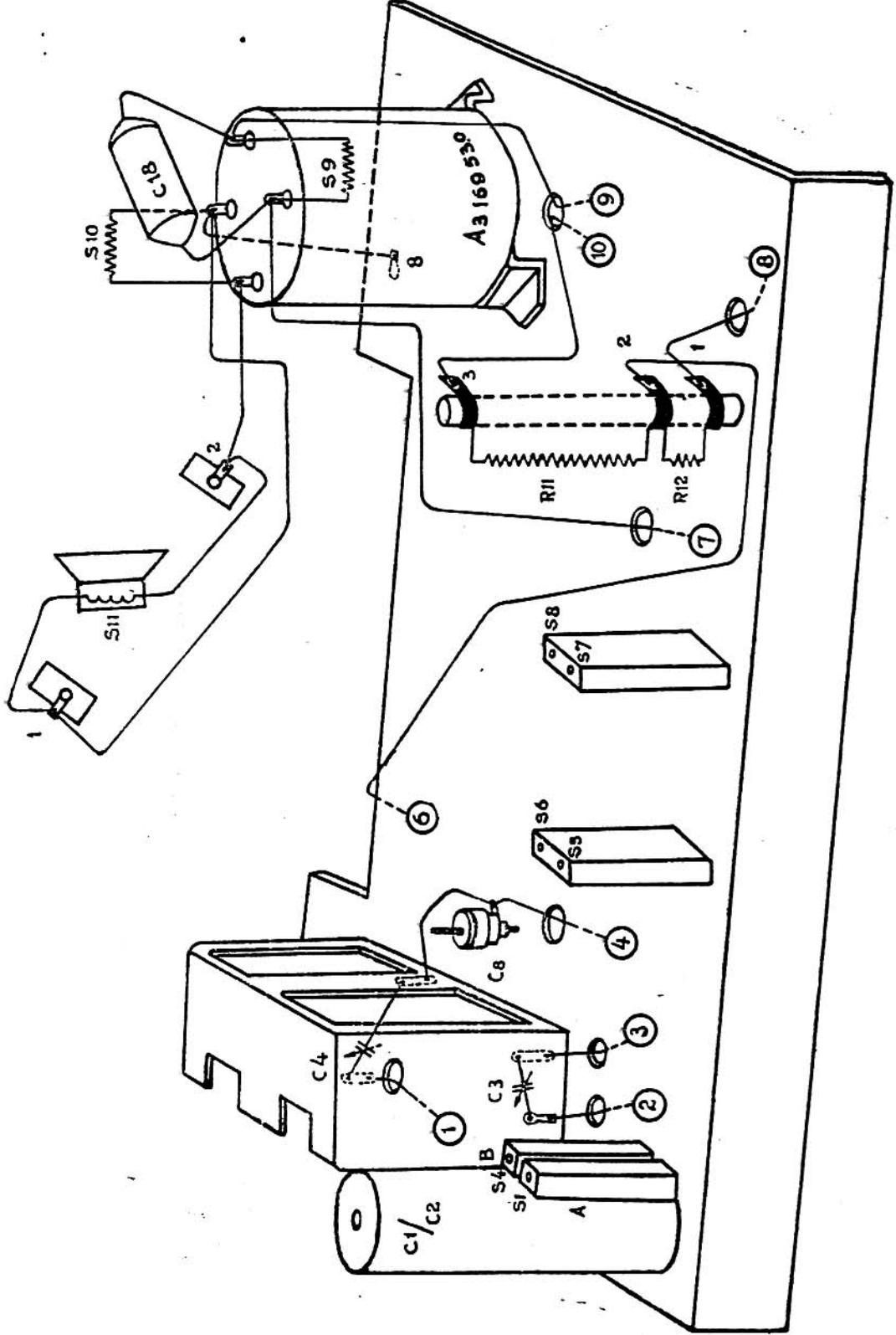


925/452

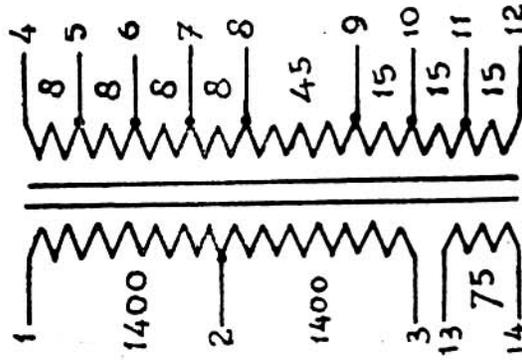
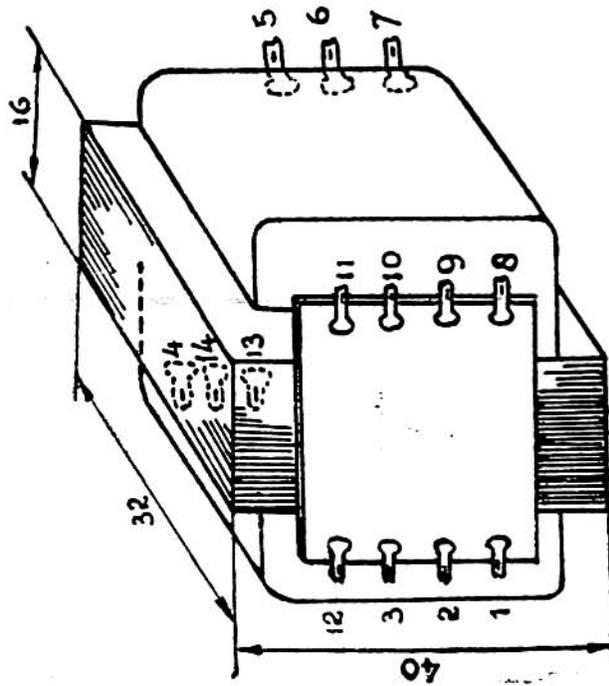
452 KHz
 C1 = 110 pF.
 C2 = 193 pF.



1	2	3	4	6	8	10	11	12	18
C:									
R:									



B/N 115U-02.
Gbr. 3



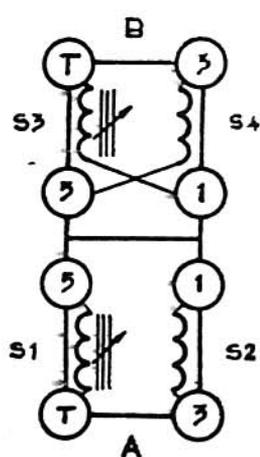
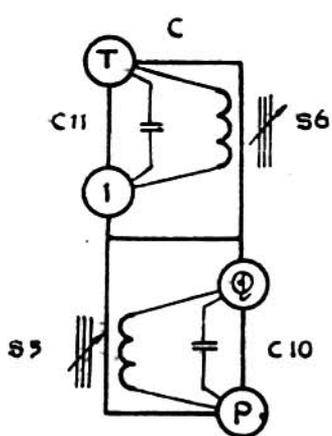
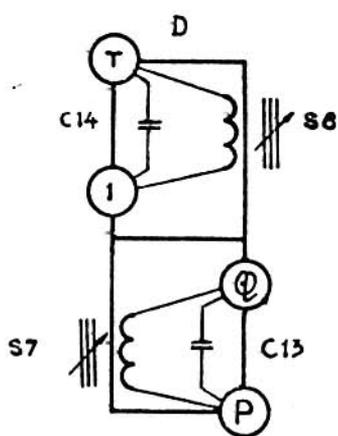
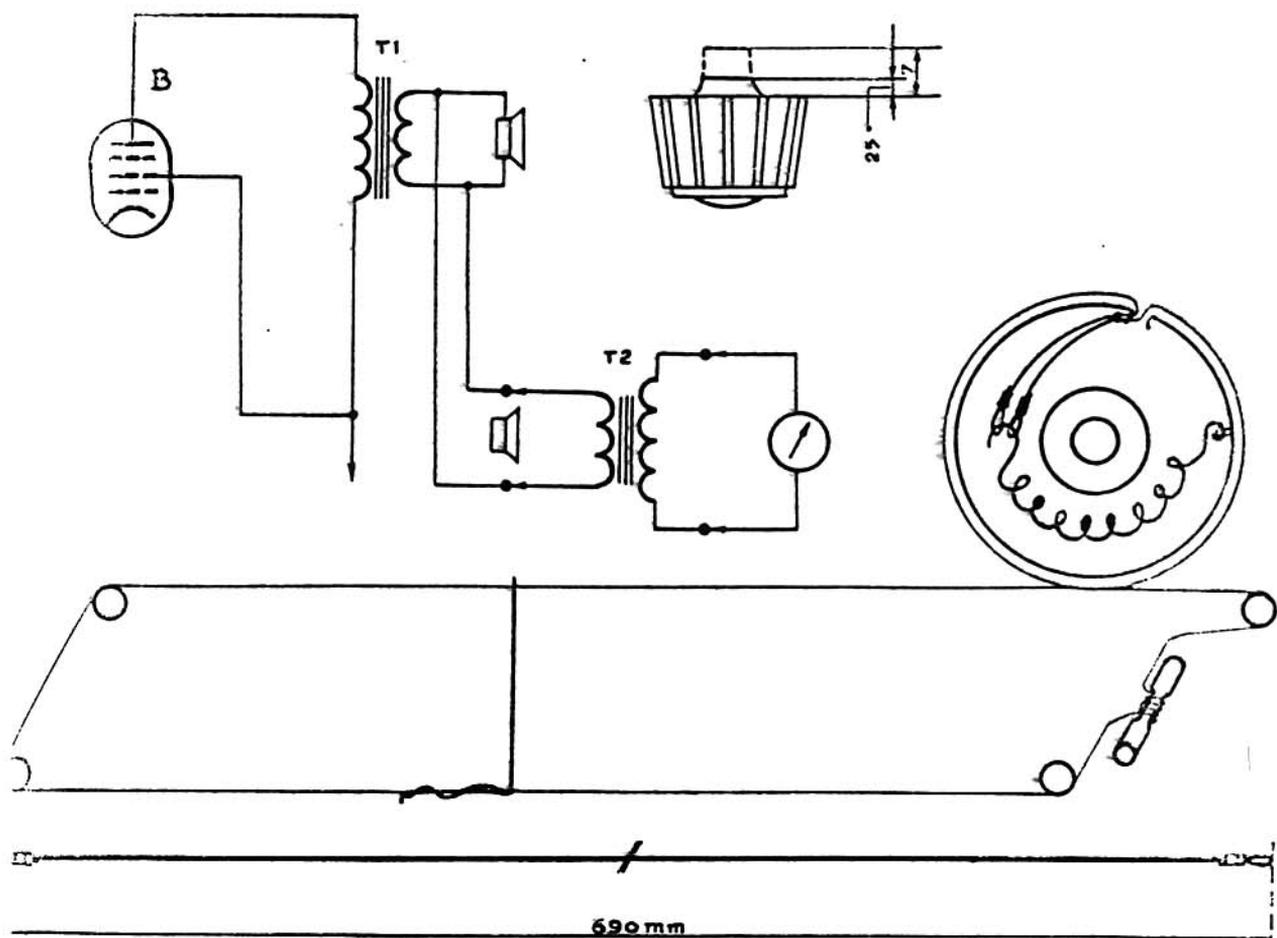
Ra/Raà	Ri			
	3 Ω	5 Ω	7 Ω	10 Ω
1 - 3				
4.25 KΩ	4-9	4-10	4-11	4-12
5.5 ---	5-9	5-10	5-11	5-12
7 ---	6-9	6-10	6-11	6-12
9 ---	7-9	7-10	6-10	6-11
11 ---	8-9	8-10	7-10	7-11

L = 7 H
I_a max = 40 mA

Gbr. 3A

918/03

BIN 115U-02



Gbr. 4, 5, 6, 7

Transformator OUTPUT :

S_9 } Output 918/ 03 ***)
 S_{10} }

***) Output asli nomor kodenja A3 169 53 0, diganti dengan output trafo. standar dengan nomor kode 918/03

Gambar mengenai hubung-hubungannya dapat dilihat dalam gambar 3A.

Gambar tjara pemasangan dari kumparan F. A. dijelaskan dalam gambar 2A. Kumparan F. A. baru (nomor kode 925/452) harus dipasang ± 1 cm diatas chassis, karena lobang bekas kumparan F.A. lama ternyata terlampau ketjil. Lihat tjara pemasangannya dalam tjon-toh gambar 2A.

Pengeras suara : (loudspeaker)

+) 940/AD 3500X (5 Ohm).

+) Pengeras suara asli type nomornja 49 239 58 0 ($Z = 5$ Ohm), djika rusak dapat diganti dengan pengeras suara type 940/AD3500X ($Z = 5$ Ohm).

Lampu penerangan skala :

$L_1 = 8034D-07$

ERATA :

Pada halaman 3 mengenai arus² dan tegangan² tertjetak :

$I_{\text{primer output}} : 165 \text{ mA (127 V)}$, ini adalah salah.

Seharusnya :

$I_{\text{pengisian}} : 165 \text{ mA (127 V)}$.