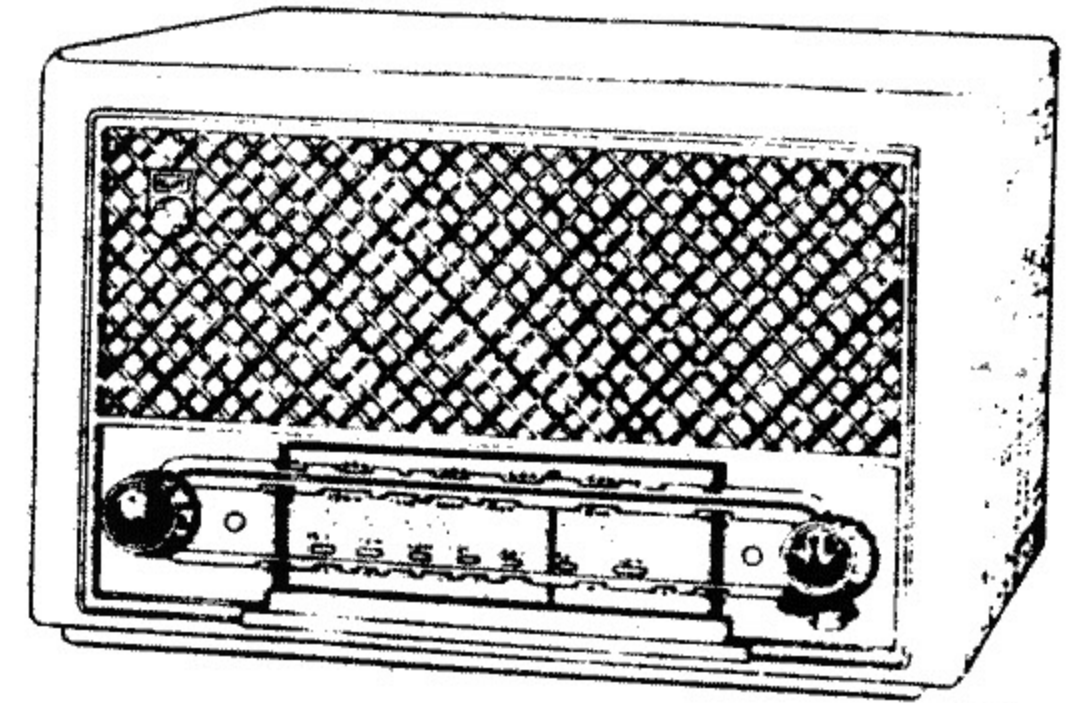


PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE

pour le récepteur

BX 205 U



R13010

1951 Alimentation par réseau à courant alternatif ou continu.

GENERALITES

GAMMES D'ONDES O.C.2 : 13,8 - 50,5 m (21,75 - 5,95 Mc/s)
O.M. : 185 - 580 m (1622 - 517 kc/s)

TUBES ET LAMPE DE CADRAN

B1 : UCH42
B2 : UF 41 M.F.
B3 : UBC41 452 kc/s
B4 : UL 41
B5 : UY 41
L1 : 8097D-00

HAUT-PARLEUR

9742X z = 5 Ohm

POIDS

2,6 kg. incl. tubes

CONSOMMATION

48 W 220 V 50 Hz

BOUTONS DE COMMANDE

à droite: Accord et commutateur de
 gammes d'ondes
à gauche Contrôle de volume et
 interrupteur de réseau

DIMENSIONS Hauteur : 175 mm
 Largeur : 240 mm
 Profondeur : 145 mm

LARGEUR DE BANDE

- La largeur de bande M.F. (1:10) est de $13\frac{1}{2}$ kHz, mesurée à partir de g1 de B1.
- La largeur de bande "totale" (1:10) est de $12\frac{1}{2}$ kHz environ mesurée à partir de la prise d'antenne pour 1000 kHz.

ALIMENTATION

L'appareil est prévu pour connexion sur réseau continu ou alternatif de 110, 127 V et 220 V.

La commutation se fait par le carrousel de tension à l'arrière de l'appareil. Le récepteur peut en outre être branché sous une tension de 135 V, en supprimant la mise en court-circuit de R27. Le carrousel de tension doit alors être dans la position 110-127 V.

Dans la position 220 V, du carrousel de tension l'appareil peut être utilisé pour une tension de réseau de 200 V. en court-circuitant R 3. Le châssis du récepteur ne doit pas être mis à la terre. En cas de branchement sur un réseau à courant continu, il faut veiller à ce que la polarité soit convenable.

PARTICULARITES DE L'APPAREIL

Le cadran des stations est éclairé facilement par dessous, indirectement, au moyen d'un "diffuseur de lumière" "plaque de perspex à bord biseauté), appuyé contre le cadran et formant un angle de 90°. Les rayons lumineux pénétrant horizontalement dans le "diffuseur de lumière" se trouvent alors brisés et pénètrent dans le cadran par dessous.

Le châssis est pourvu de chaque côté, latéralement, de deux languettes sur lesquelles sont glissés des blocs de caoutchouc. Le châssis se trouve ainsi suspendu élastiquement. Les blocs de caoutchouc à l'avant du châssis sont plus petits qu'à l'arrière. Ces blocs ne doivent pas être intervertis, sinon le châssis serait pressé contre le boîtier et risquerait d'être abîmé.

En cas de branchement sur réseau à courant alternatif, il est nécessaire, pour les réparations ou l'alignement, d'utiliser un transformateur avec enroulements séparés.

L'enroulement secondaire ne doit pas être mis à la terre lorsqu'il n'y a qu'un appareil relié au transformateur.

Le châssis peut alors être mis à la terre. Le numéro de code d'un tel transformateur est indiqué dans la "liste des pièces détachées et outils".

REPARATION ET REMPLACEMENT DES PIECES DETACHEES

ENLEVEMENT DU CADRAN

Le cadran peut être démonté sans retirer l'appareil de son boîtier; avec un tournevis, on peut soulever légèrement les boutons pression qui maintiennent le cadran, ce qui permet de retirer les boutons (ne pas oublier le ressort qui entoure les boutons), retirer les boutons de contrôle de volume et d'accord de leurs axes. Tirer légèrement en avant le bord supérieur du cadran et le retirer latéralement.

ENLEVEMENT DU BOITIER

1. Dévisser la paroi arrière (+ plaque du dessous)
2. Dessouder l'antenne capacitive.
3. Dessouder les connexions du haut-parleur; veiller à ce que les fils ne soient pas intervertis, sinon le haut-parleur ne serait plus à la terre.
4. Dévisser l'aiguille du câble d'entraînement.
5. Retirer le contrôle de volume et le bouton d'accord.
6. Dévisser les deux étriers à pince du châssis.
7. On peut alors retirer le châssis du boîtier.



BX205U

REEMPLACEMENT DE LA LAMPE DE CADRAN

On peut remplacer la lampe lorsque la paroi arrière (+ dessous) est enlevée.

REEMPLACEMENT DU CORDON D'ENTRAÎNEMENT

Retirer le châssis.

Le circuit du cordon d'entraînement est reproduit fig.4.

On agit alors de la façon suivante:

Un morceau de cordon d'entraînement de 90 cm environ est muni d'une boucle maintenue par une pince à ficelle.

Cette boucle est accrochée au ressort de traction dans le tambour du condensateur variable. Le cordon est ramené vers le tambour en passant sur sa gauche (le condensateur variable est alors à sa capacité minimum), par la roulette A, l'axe d'entraînement, la roulette C, l'axe d'entraînement et la roulette B. Après avoir réglé la tension du ressort à sa valeur convenable, le cordon est mesuré et muni d'une boucle.

Accrocher également cette boucle au ressort de traction.

Les points suivants sont essentiels:

1. Suivre avec précision le trajet du cordon indiqué sur la figure.
2. Veiller au nombre et au sens d'enroulement des boucles passant sur l'axe d'entraînement.
3. Veiller à la tension du ressort de traction.
4. Lorsqu'on fait tourner l'axe d'entraînement, les boucles qui l'encerclent doivent glisser dans le même sens.

HAUT-PARLEUR

Le haut-parleur ne peut pas être réparé, et on doit le remplacer complètement s'il est en panne.

COMMUTATEUR DE GAMMES D'ONDES

La galette de commutation complète ne figure pas dans la liste des pièces détachées et outils. Cette galette devra être confectionnée à l'atelier de dépannage. On trouve toutes les pièces nécessaires pour cela dans la "liste générale des pièces, feuilles D1 à D4". Le montage de la galette de commutation est indiqué sur la figure 2.

REGLAGE DU RECEPTEURGENERALITES

Pour effectuer l'alignement il n'est pas nécessaire de retirer le châssis du boîtier, il suffit d'enlever la paroi arrière (+ fond). La fréquence de l'oscillateur est plus élevée que la fréquence de signal, pour toutes les gammes d'ondes.

A. FILTRES DE BANDE M.F.

1. Contrôle de volume au maximum.
2. Condensateur variable à la capacité minimum.
3. Commutateur de gammes d'ondes dans la position O.M.
4. Brancher l'appareil par l'intermédiaire d'un transformateur à enroulement séparé, mettre le châssis à la terre.

BX205U

5. Relier l'outputmètre aux bornes du haut-parleur par l'intermédiaire d'un transformateur d'alignement.
Sortir les noyaux de fer des circuits M.F. en les tournant.
6. Appliquer à g1 de B2 un signal modulé de 452 kHz, par l'intermédiaire d'un condensateur de 32000 pF.
7. Aligner successivement le quatrième et le troisième circuit à la puissance de sortie maximum.
8. Appliquer à g1 de B1 un signal modulé de 452 kHz par l'intermédiaire d'un condensateur de 32000 pF.
9. Aligner successivement le deuxième et le premier circuit à la puissance de sortie maximum.
10. Sceller les noyaux.

Le quatrième circuit est le filtre de bande F à droite.
Le 3e circuit est le filtre de bande F à gauche.
Le 2e circuit est le filtre de bande E à l'arrière.
Le 1e circuit est le filtre de bande E à l'avant.

B. CIRCUITS H.F. ET OSCILLANTS.

		Gamme d'onde à aligner	
		O.C. 2	O.M.
1.	Contrôle de volume au maximum. Relier l'outputmètre aux bornes du haut-parleur par l'intermédiaire d'un transformateur d'alignement. Faire tourner le condensateur variable pour l'amener à la capacité minimum et placer l'aiguille sur le premier point d'alignement à gauche du cadran (voir fig. 3)	1 ^{er}	1 ^{er}
2.	Régler l'aiguille au point.....	1 ^{er}	1 ^{er}
3.	Appliquer à la prise d'antenne un signal modulé par l'intermédiaire de l'entrée artificielle normale de	21,8 Mc/s	1630 kc/s
4.	Aligner à la puissance de sortie maximum	C12, C15	C8, C9
5.	Régler l'aiguille au point		2 ^{er}
6.	Appliquer à la prise d'antenne un signal modulé par l'intermédiaire de l'antenne artificielle normale de		548,5 kc/s
7.	Aligner à la puissance de sortie maximum		C6
8.	Répéter successivement pour O.M. 2, 3, 4, 5, 6, 7.		
9.	Sceller les trimmers		

IMPORTANT

Sur le cadran se trouvent deux points d'alignement (petits traits), le trait gauche est le point d'alignement 1, le trait droite le point d'alignement 2. Pour le réglage des bobines et des trimmers voir fig.1.

		Va	Vf	Vg2(+g4)	Ig2(+g4)	Ia
B1	UCH42	T 90	14			
		H 175		80	4	2,4
B2	UF41	175	12.6	80	2.3	7
B3	UBC41	65	12.6			2
B4	UL41	185	45	175	9.2	50

VC1 = 200 Volts

VC2 = 175 Volts

Itot = 185 mA

Les valeurs ci-dessus ont été mesurées à l'aide et instrument Universel de mesure type GM 4257.

Le récepteur branché sur 220 V c.a.

Pas de signal appliqué à la douille d'antenne commutateur de longueur d'ondes sur O.M.

AERLUX

ARTIGOS ELÉCTRICOS, RÁDIO E LUZ, LUM



AGÊNCIA GERAL

R. Mério Paiz - (ARNADO) - APARTADO 99

Tels. 25406 (2 linhas) - COLOMBIA

BX205U

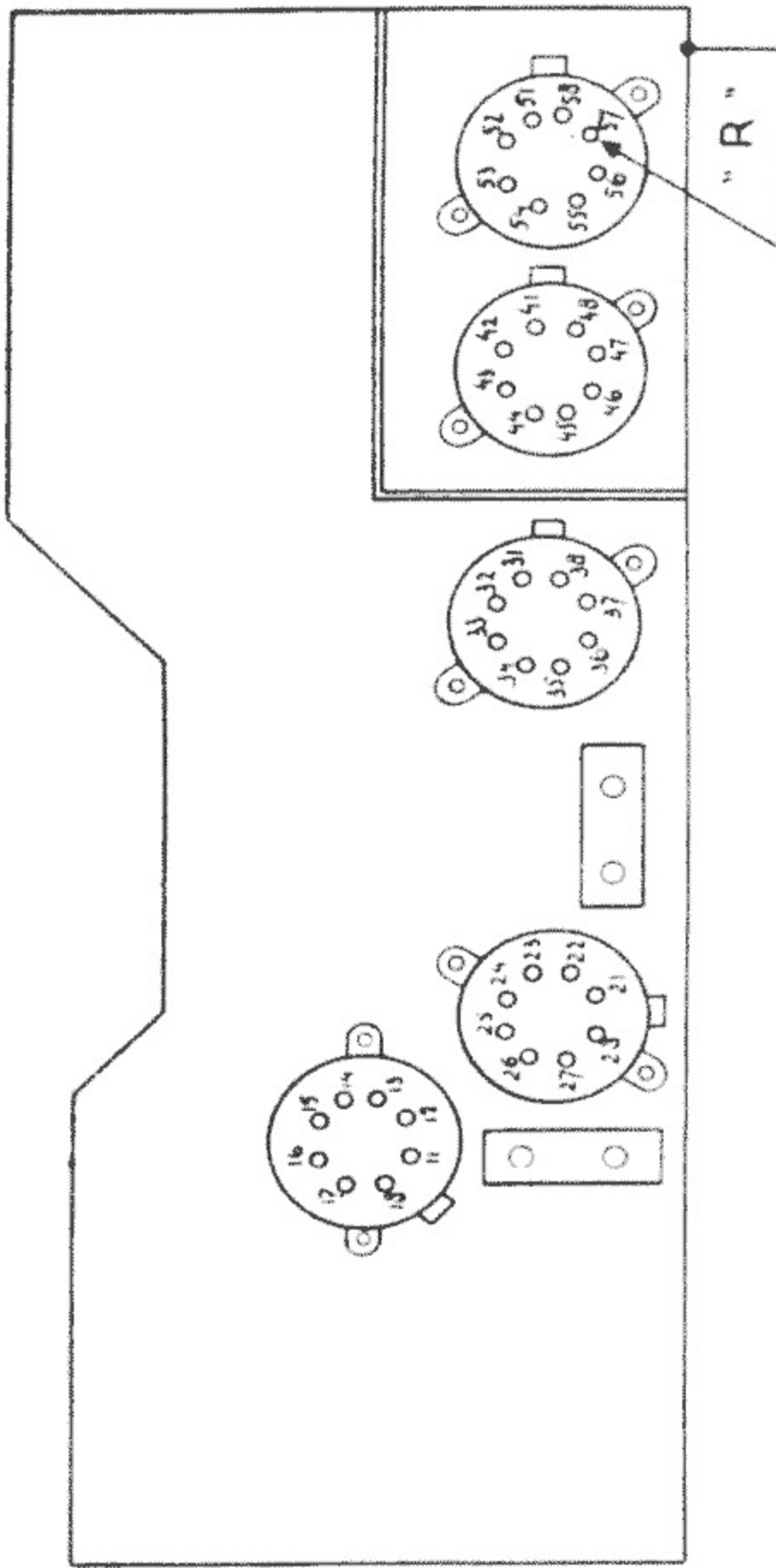
LISTE DES PIECES DETACHEES ET OUTILS

Toujours mentionner à la commande:

1. Le numéro de code.
2. La désignation.
3. Le numéro de type du récepteur.

Fig.	Pos.	Désignation	No. de code
5	1	Boîtier	A3 366 24.0
		Bouton (accord contrôle de volume)	A3 366 33.0
		Vis dans le bouton	A3 324 16.0
		Borne à pince du bouton	A3 468 40.0
		Bouton (commutateur de gamme d'onde)	23 643 32.0
5	2	Plaque de prise de courant antenne/terre	A3 384 39.0
5	3	Bloc caoutchouc (arrière du châssis)	A3 480 47.0
		Bloc de caoutchouc (avant du châssis)	A3 480 48.0
		Paroi arrière	A3 692 58.0
5	4	Etrier pour la fixation de la paroi arrière	A3 449-00.1
5	5	Tige filetée (fixation filtre de bande M.F.)	A3 652 42.0
5	6	Manchon (suspension du condensateur variable)	49 922 26.2
5	7	Vis (fixation du condensateur variable)	A3 578 20.0
5	8	Plaque du carrousel de tension	A3 384 96.0
5	9	Bouton du carrousel de tension	A3 364 73.1
		Aiguille	A3 691 98.0
		Bouton (fixation du cadran)	A3 314 15.0
		Ressort entourant le bouton (fixation du cadran)	A3 652 59.0
		Ressort de traction du tambour du condensateur variable	A3 646 40.0
		Ressort de pression de l'axe d'accord	07 043 07.0
		Diffuseur de lumière	A3 550 92.0
		Support de lampe de cadran	A3 359 94.0
		Roulette de guidage pour la corde d'entraînement	A3 322 57.0
		Axe (pour l'accord)	A3 430 91.0
		Cadran (outre-mer)	A3 222 23.0
		<u>HAUT-PARLEUR</u>	
		Type 9742 X	
		<u>OUTILS</u>	
		Oscillateur de service	GM2882ou GM2883 ou GM2884
		Appareil de mesure universel	GM4256ouGM4257
		Transformateur avec enroulement séparé	E4 848 03.0
		Transformateur d'enroulement	09 992 22.0
		Compound vaseline	X 009 47.0

BX 205 U



R	
9	16 26 32 33 35 46
10	65 65 310 40 140 180
11	13 14 15 25
12	225 215 245 245
12	12 22 42 45 47
	410 410 310 410 215
	17 27 31 34 36 37
	10 10 10 10 10 10

C	
9	57 450
10	11 12
	76 45 47 52
	460 480 480 440

G.M. 4256

R13020

x1	17	27	31	34	36	37
x10	500	500	500	500	500	500
x10 ²	12	22	42	45	47	
x10 ³	165	165	290	170	375	
x10 ⁴	13	74	75	25		
x10 ⁵	90	90	105	105		
5x10 ⁵	16	26	32	35	46	
	80	80	345	170	215	
	33					
	180					

x10 ⁻³	x1
x10 ⁻²	x10
x10 ⁻¹	
	45 47 57
	260 70 250

G.M. 4257

R13021

BX 205 U

CONDENSATOREN-CONDENSERS-CONDENSATEURS-KONDENSATOREN

C1	50	uF)	48 317 57/50+50	C16	0,1	uF	48 751 20/100K
C2	50	uF)		C17	56	pF	48 601 10/56E
C4	1000	pF	48 757 20/1K	C18	10000	pF	48 751 20/10K
C5	33000	pF	48 752 20/33K	C19	4700	pF	48 758 20/4K7
C6	400-575	pF	49 005 55.2	C20	10000	pF	48 750 20/10K
C7	47000	pF	48 750 20/47K	C21	2200	pF	48 751 20/2K2
C8	25	pF	49 005 49.1	C22 t/m			Spoelen
C9	30	pF	28 212 36.4	C25			Coils
C10	470	pF	48 601 20/470E				Bobines
C11	47	pF	48 601 20/47E				Spulen
C12	30	pF	28 212 36.4	C26	15	pF	48 601 20/15E
C13	30	pF	28 212 36.4				
C14	11-500	pF)	49 001 41.0				
C15	11-500	pF)					

WEERSTANDEN-RESISTORS-RESISTANCES-WIDERSTAENDE

R1	1000	ohm	49 379 81.0	R11	4,7	Mohm	48 550 10/4M7
R2	180	ohm)		R12	0,22	Mohm	48 426 10/220K
R3	200	ohm)	49 364 63.0	R13	0,68	Mohm	48 550 10/680K
R25	430	ohm)		R14	150	ohm	48 426 10/150E
R4	22000	ohm	48 550 10/22K	R17	56000	ohm	48 550 10/56K
R5	18000	ohm	48 427 10/18K	R18	22000	ohm	48 427 10/22K
R6	1,5	Mohm	48 550 10/1M5	R26			49 379 62.0
R7	15000	ohm	48 550 10/15K	R27	68	ohm	48 494 10/68E
R8	0,65	Mohm)	49 500 19.0				
R9	0,2	Mohm)					

SPOELEN-COILS-BOBINES-SPULEN

S20)	2	ohm		S10)	350	ohm	
S21)	1	ohm	A3 113 03.0	S11)	1	ohm	A3 169 07.0
S22)	1	ohm		S6)	13	ohm	
S23)	1	ohm	A3 113 01.0	S7)	13	ohm	
S24)	1	ohm		C22)	110	pF	A3 122 84.0
S25)	1	ohm	A3 113 04.0	C23)	110	pF	
S26)	1	ohm		S8)	13	ohm	
S27)	2	ohm	A3 113 02.0	S9)	13	ohm	
				C24)	110	pF	A3 122 84.0
				C25)	110	pF	

AERLUX

ARTIGOS ELÉTRICOS, RÁDIO E LUZ, LDA

AGÊNCIA GERAL

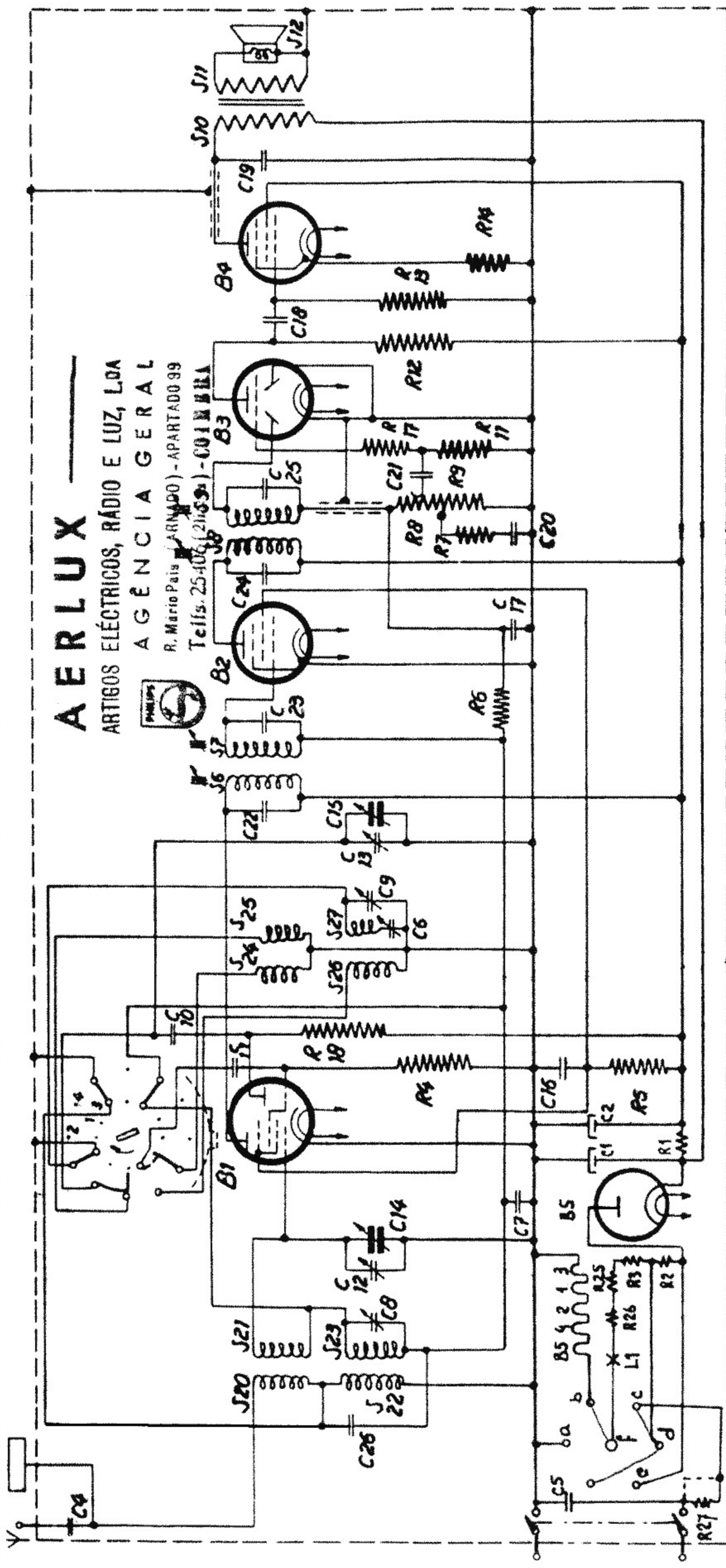
R. Mário Pais - (ARNADO) - APARTADO 99

Telfs. 25406 (2linhas) - COIMBRA



BX205 U

J:	20.21.22.23,	26.27.24.25.	6.7.	8.9.	10.11.12.
C:	4.5. 26.	8. 1.12.7.2.14. 16.11.10.	6.9.	13.15.22. 23. 17. 24	20.25.21. 18. 19.
R:	27, 3,2, 26, 25, 1.	4.5.18.	6.	7.8.9. 17.11.	12.13.14.



R.12724

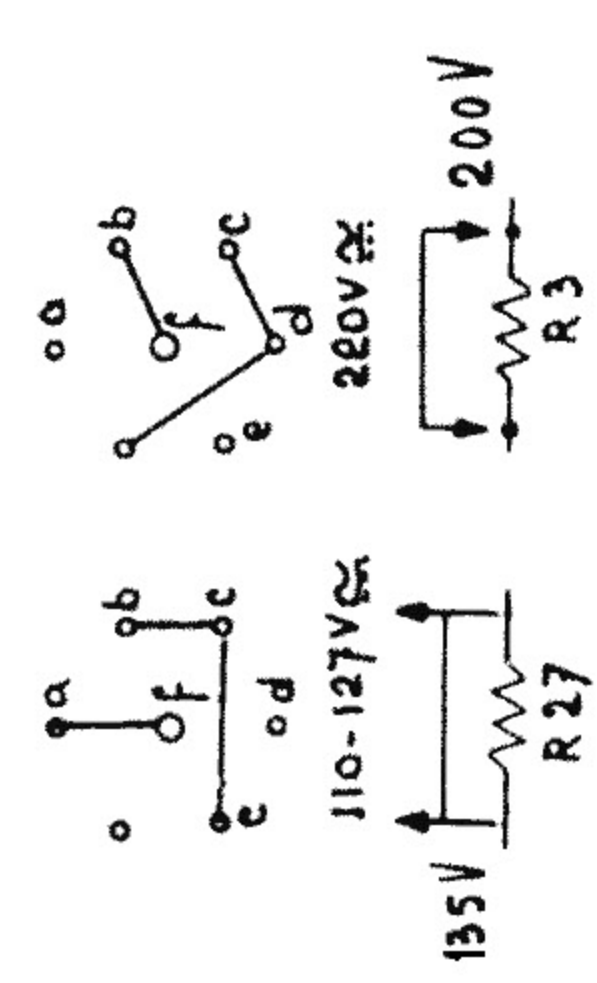
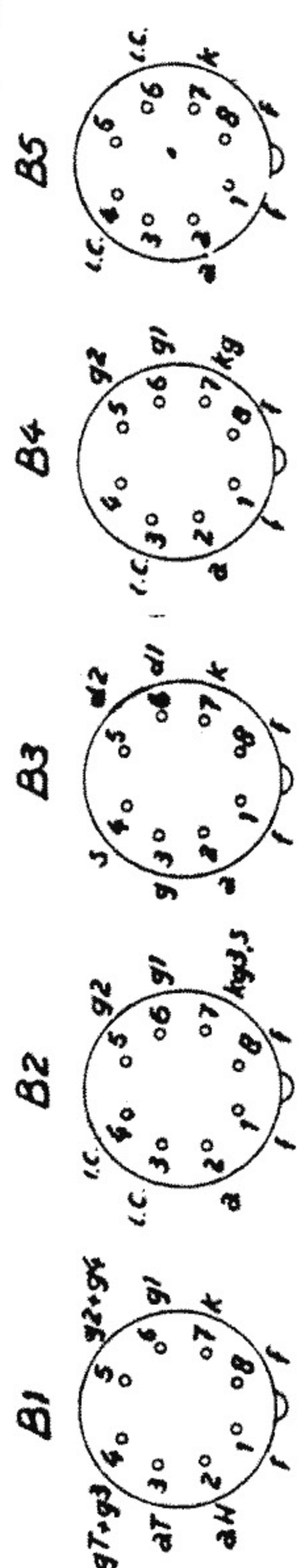


Fig. 8

S:	5	21.20.	1.2.	10.	17.	7.	10.	E.	10.	72.13.	15.14.	71.4.	0.6.	A.B.
C:														
R:														

AERLUX
 ARTIGOS ELÉTRICOS, RÁDIO AERLUX, LDA
 AGÊNCIA GERAL
 R. Mário Pais - (ARNADO) - APARTADO 98
 Telfs. 25406 (2linhas) - COIMBRA

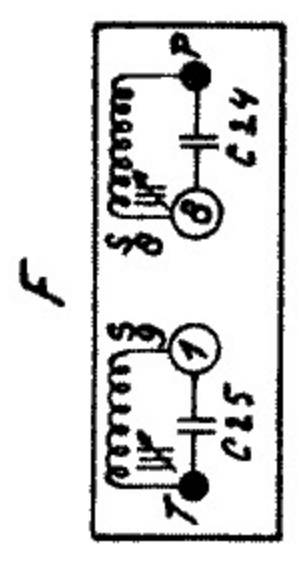
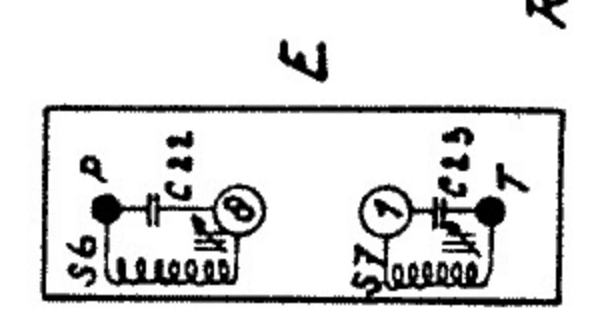
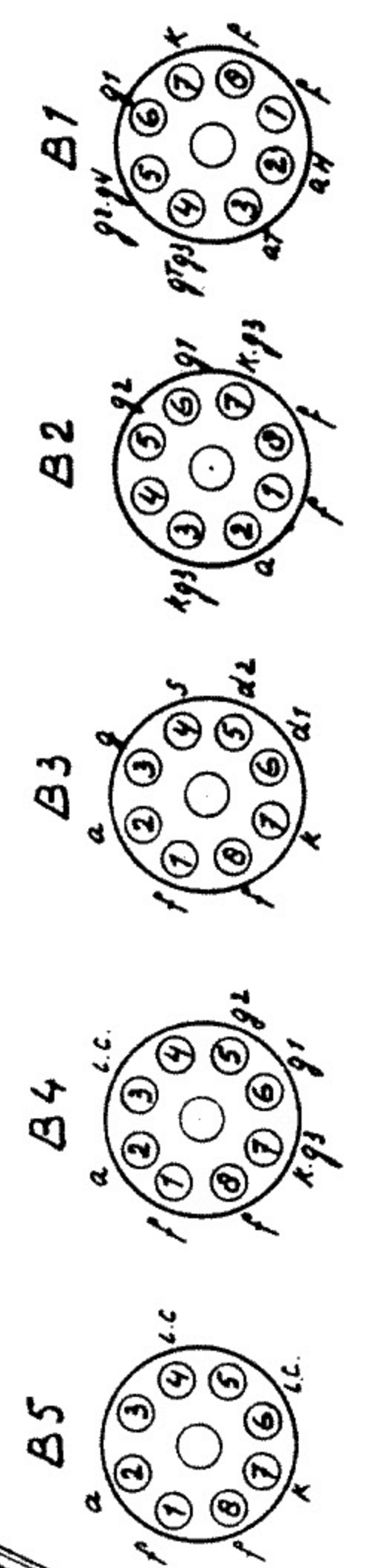
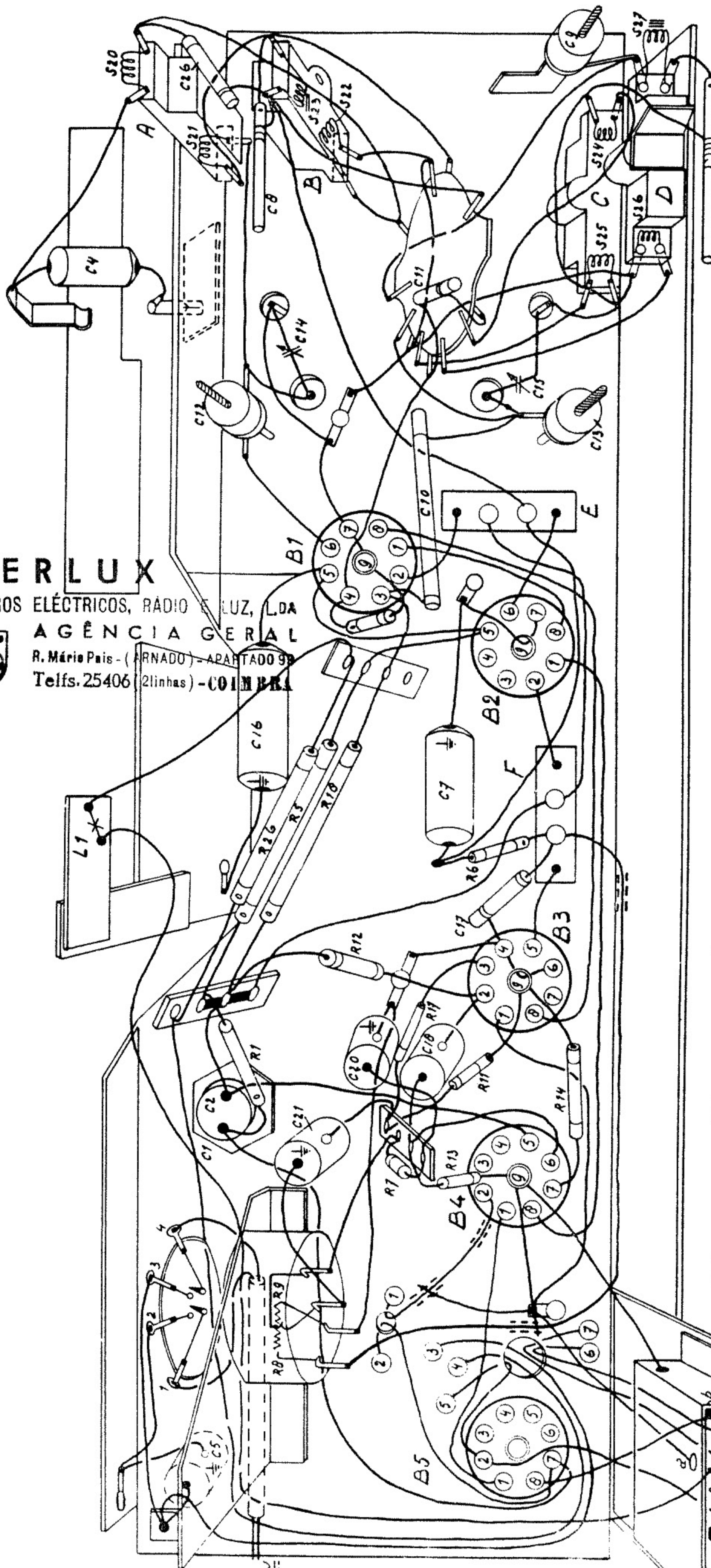


Fig 6

R13027

BX205 U

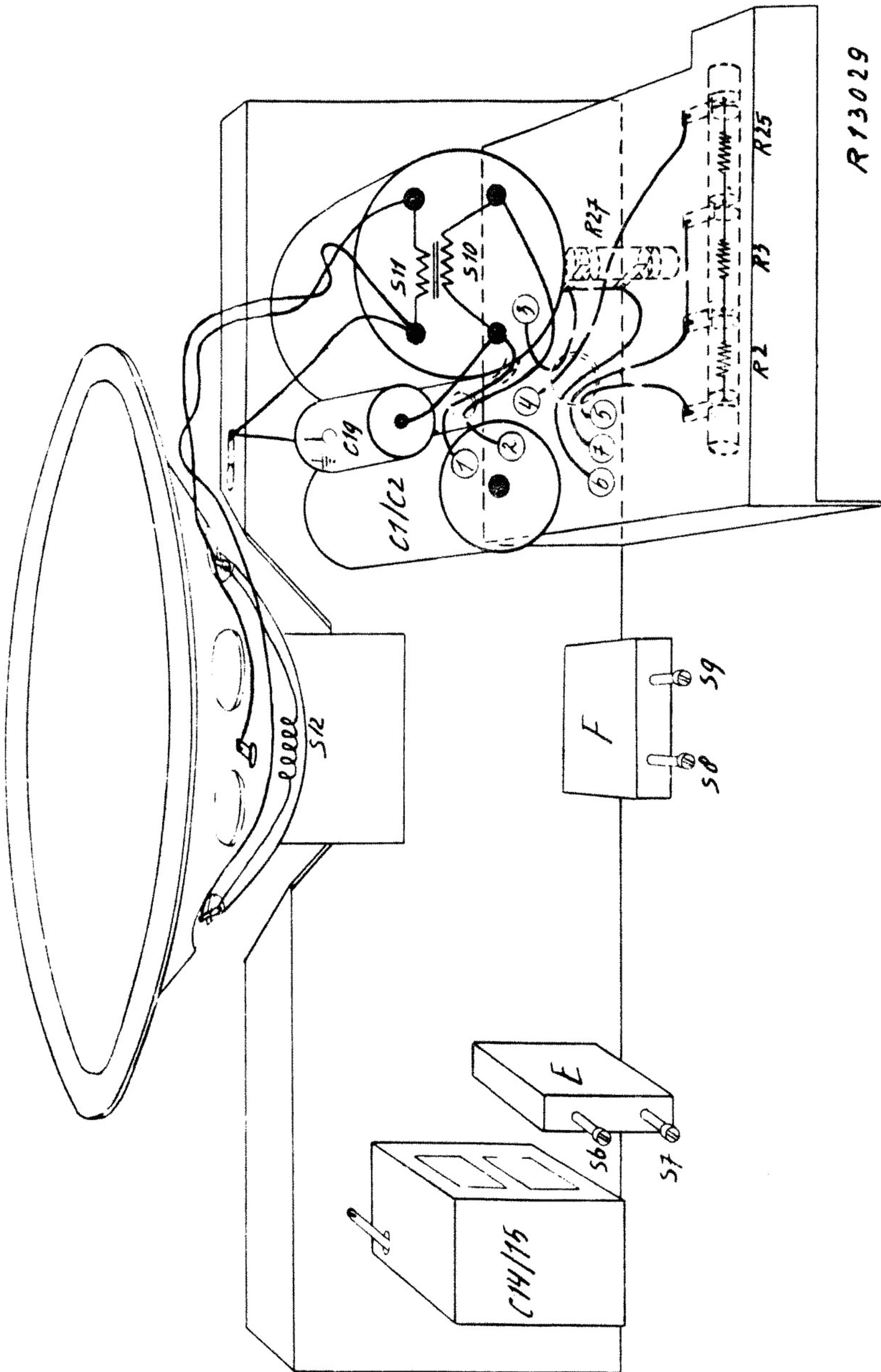


Fig. 7

BX 205 U

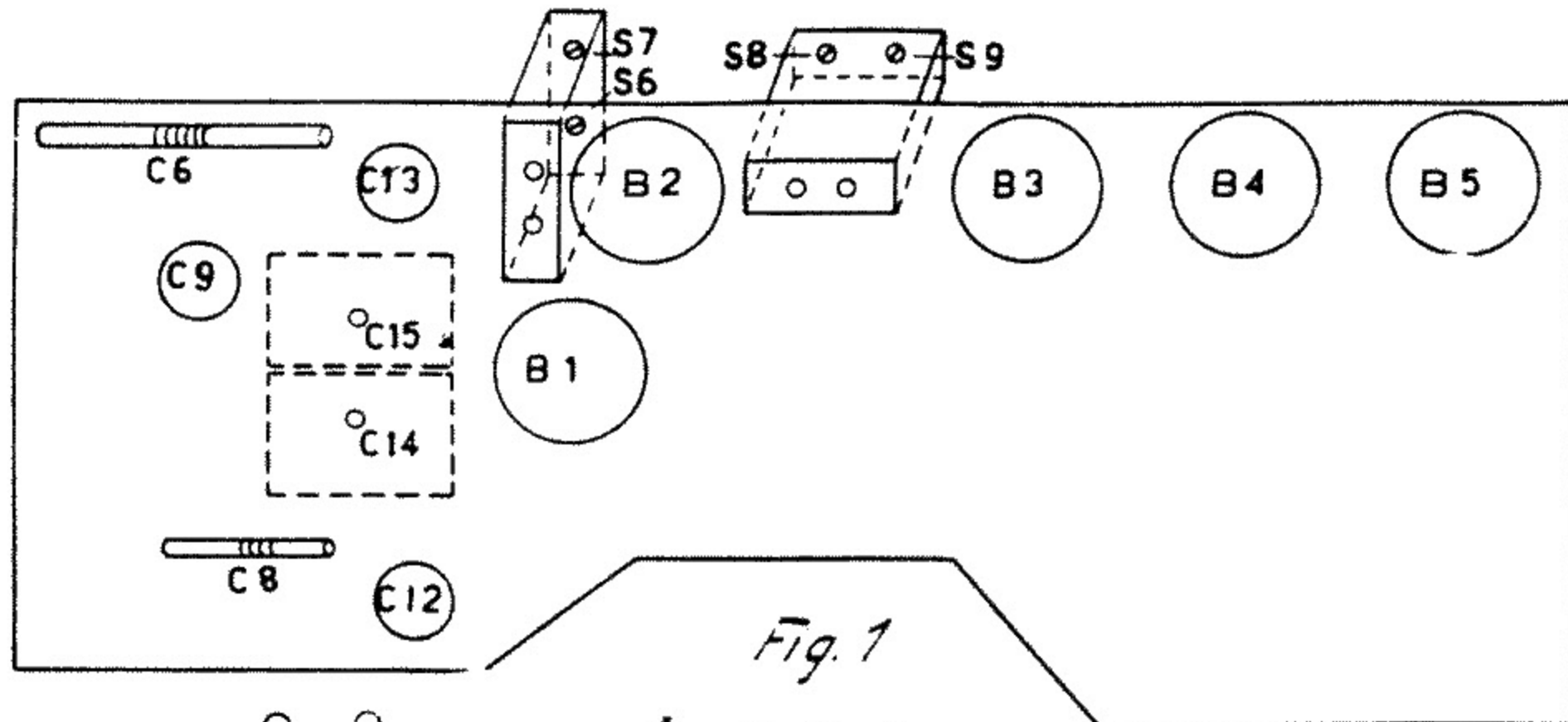


Fig. 1

AERLUX

R13034

ARTIGOS ELÉCTRICOS, RÁDIO E LUZ, LDA

AGÊNCIA GERAL

R. Maria Pais - (ARNADO) - APARTADO 99

Tel. 25406 (2linhas) - COIMBRA

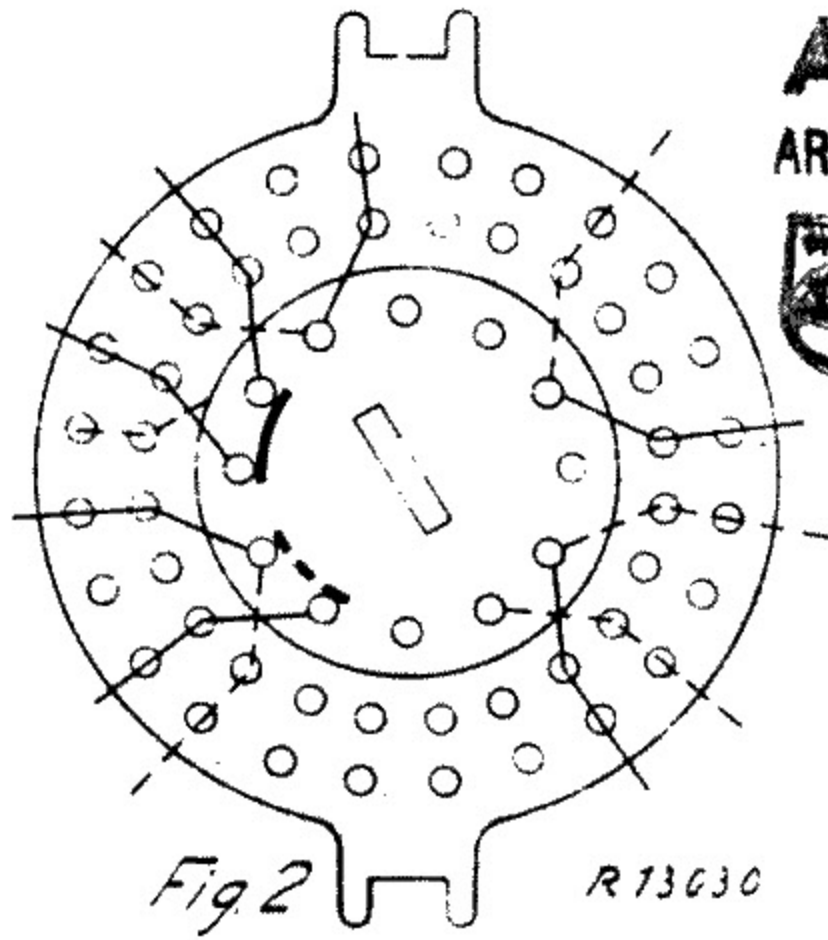


Fig. 2

R13030

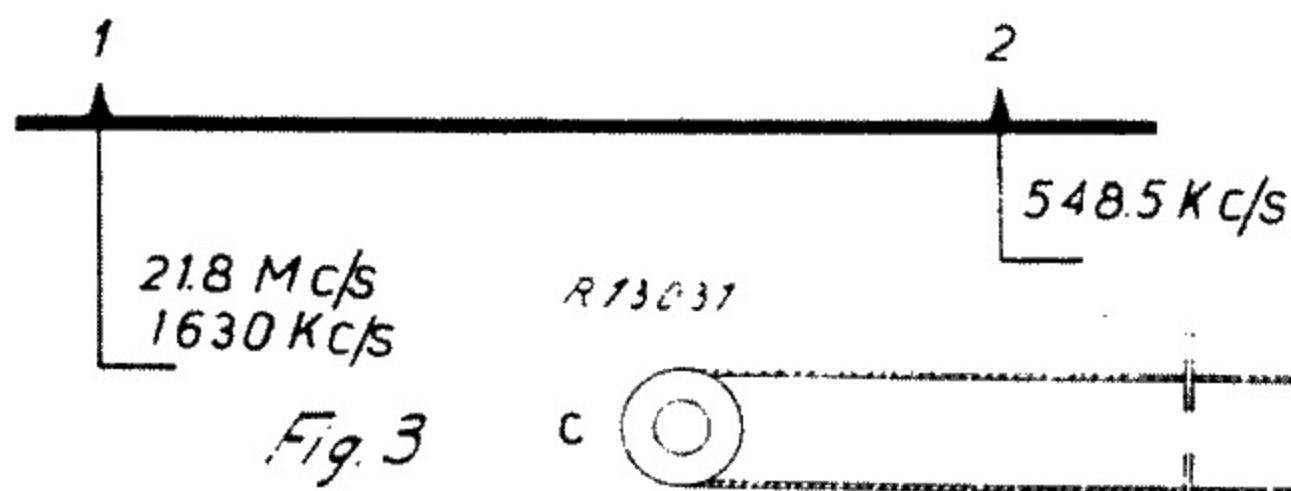
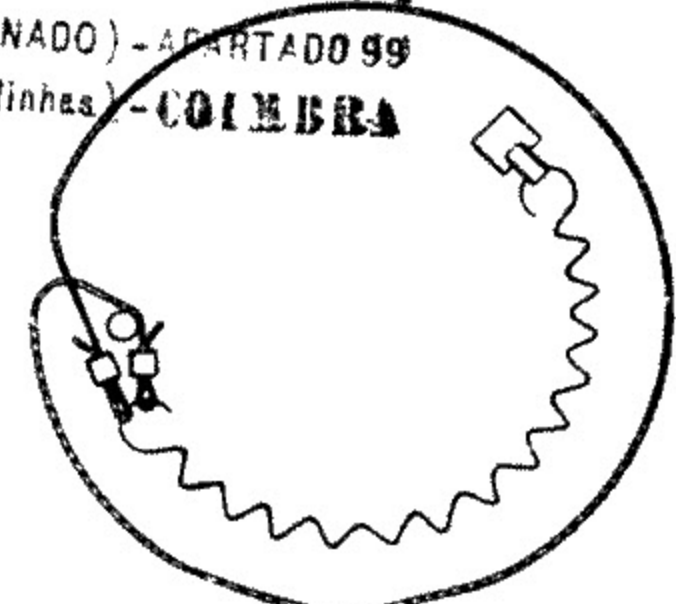


Fig. 3

R13037

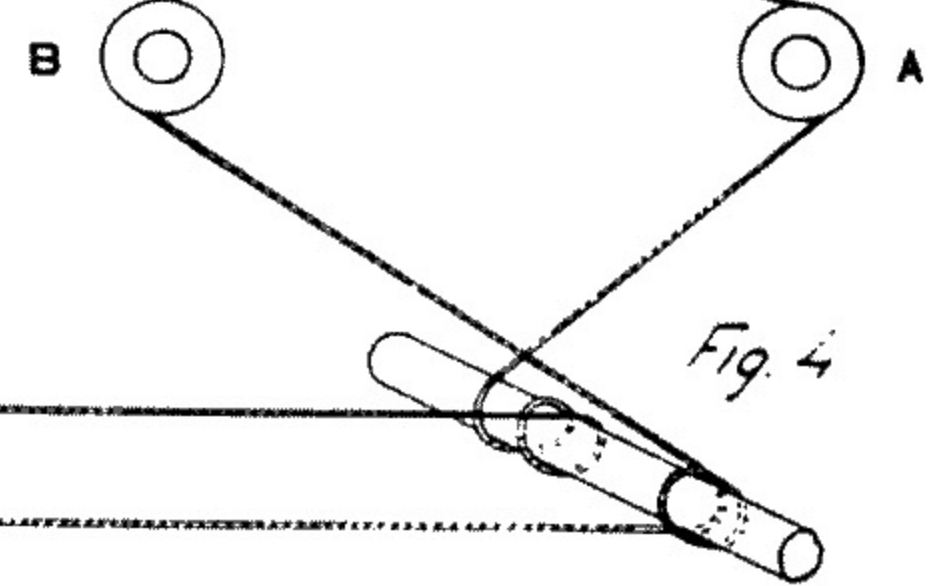


Fig. 4

R12985

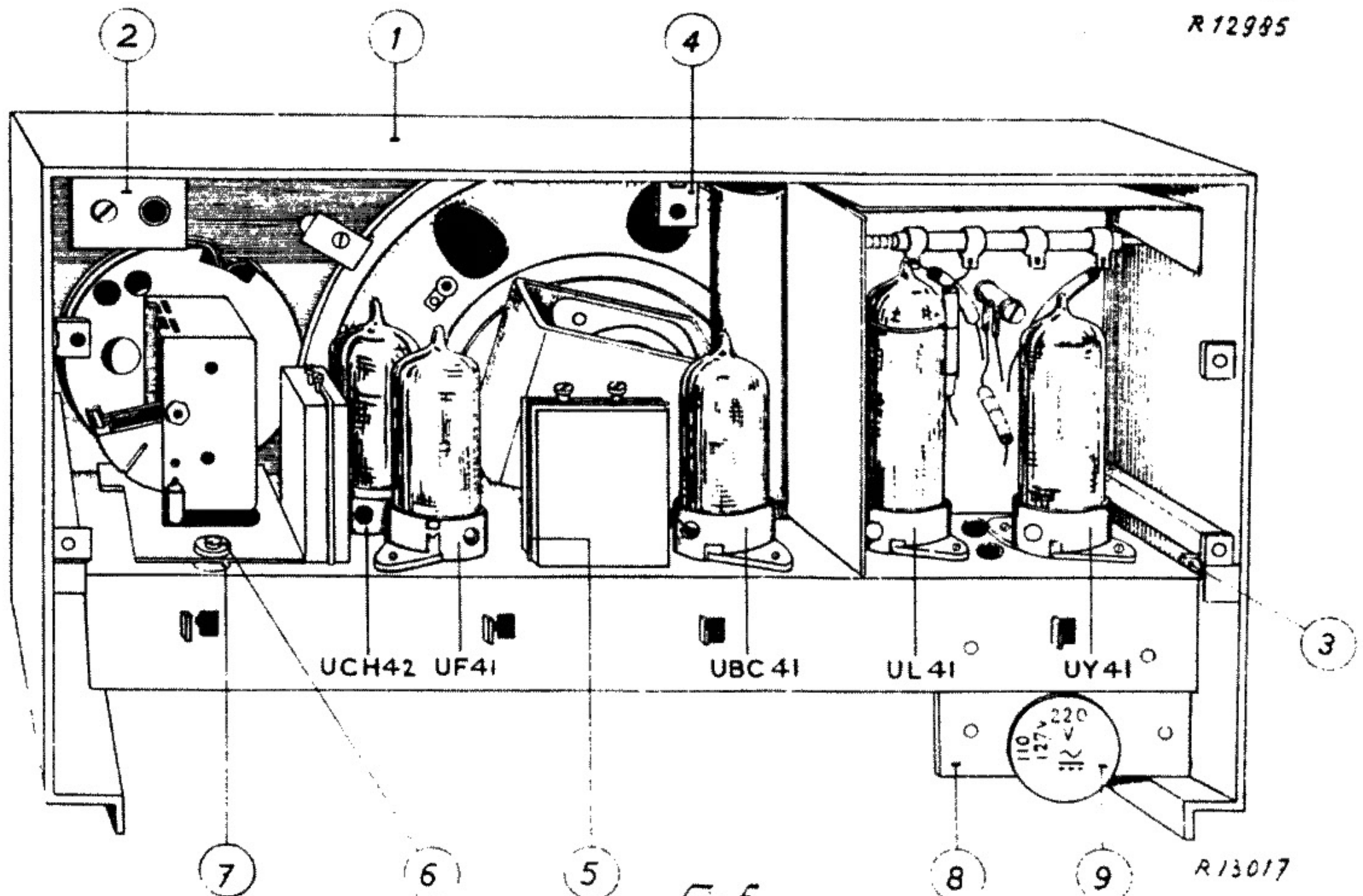


Fig. 5

R13017