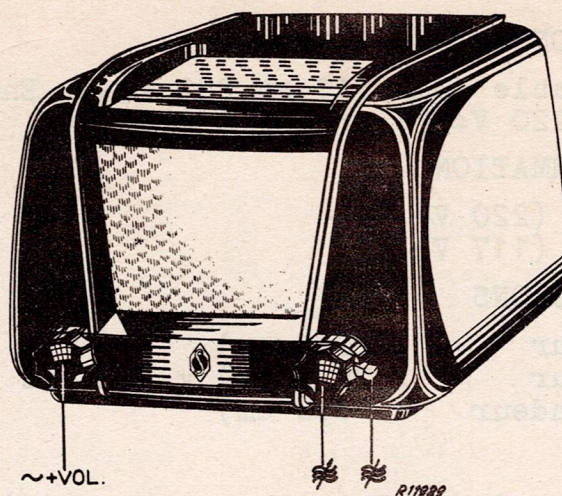


STRICTEMENT CONFIDENTIEL
Seulement pour nos distri-
buteurs officiels

Tous les droits d'auteur
réservés

DOCUMENTATION DE SERVICE
POUR LE POSTE

242 U



6

1949

Pour secteurs continus et alternatifs

GAMME D'ONDES

O.C. : 25 - 31,58 m (12 - 9,5 Mc/s)
O.M. : 187,5 - 580 m (1600 - 517 kc/s)
O.L. : 740 - 2000 m (405,4 - 150 kc/s)

FREQUENCES DE REGLAGE

1550 kc/s, 550 kc/s
160 kc/s

M.F. : 452 kc/s.

TUBES ET LAMPE D'ECLAIRAGE

B1 : UCH42
B2 : UAF42
B3 : UBC41
B4 : UL41
B5 : UY41
L1 : 8097D-07.

HAUT-PARLEUR

Type 9730 X.

BOUTONS DE COMMANDE

Paroi frontale à droite : Syntonisation et commutateur des
gammes d'ondes.
à gauche : Contrôle de volume et interrupteur
secteur.

LARGEUR DE BANDE

La largeur de bande m.f. (1:10) mesurée à partir de g1 de B1
est en moyenne de 12 kc/s. La largeur de bande générale (1:10)
est d'environ de 11,5 kc/s à 250 et à 1000 kc/s.

TENSION DE SECTEUR

Adaptable pour 117 et 220 V $\sim$. En court circuitant R4 (position 220 V $\sim$) propre à 200 V $\sim$.

CONSUMMATION

45 W (220 V $\sim$).
35 W (117 V $\sim$).

DIMENSIONS

Hauteur	: 20	cm)	} y compris les boutons
Largeur	: 26	cm)	
Profondeur	: 18,6	cm)	

POIDS

Environ 3 kg (les tubes y compris).

IMPORTANT

Lors du dépannage ou du trimmage d'appareils branchés sur un secteur à courant alternatif employer un transformateur à enroulements séparés. Ne pas mettre le secondaire à la terre. Ne brancher qu'un seul appareil sur le transformateur. Le châssis peut alors mis à la terre. Le numéro de code du transformateur approprié figure dans la "Liste des Pièces et d'Outils". Lors du branchement du récepteur sur un secteur continu, veiller à la polarité.

QUELQUES PARTICULARITES DU SCHEMA DE PRINCIPE

Le poste est prévu d'un cadre récepteur, qui est très effectif sur les ondes moyennes et longues. Pour les ondes courtes une antenne capacitive a également été construite dans le cabinet. Aussi quand on emploie une antenne extérieure le cadre récepteur et l'antenne capacitive restent en circuit. S'il n'y a pas d'antenne extérieure, C6 est connecté en parallèle avec C35 en compensation de l'influence de la capacité de l'antenne extérieure.

TRIMMAGE

GENERALITES

Pour procéder à l'alignement, il n'est pas nécessaire de sortir l'appareil du meuble. Seulement il faut éloigner la paroi arrière et la plaquette de blindage. On peut pousser la dernière entre la paroi latérale et le châssis. La fréquence de l'oscillateur local est plus élevée que celle du signal, excepté dans la bande de 25 m.

A. FILTRES DE BANDE MOYENNE FREQUENCE

1. Régulateur de volume dans la position maximum.
2. Condensateur variable dans la position capacité minimum.
3. Mettre le châssis à la terre en tenant compte des observations formulées sous "Important".
4. Brancher l'outputmètre sur les connexions du haut-parleur par l'intermédiaire du transformateur d'alignement.
5. Par l'intermédiaire d'un condensateur de 33000 pF appliquer à la grille g1 du tube B2 un signal d'environ de 452 kc/s.
6. Déterminer l'alignement du 3me et 4me circuit M.F.
7. Dévisser les noyaux en fer du 1er et 2me circuit M.F. et appliquer à la grille g1 de B1 le signal M.F. (voir point 6).
8. Aligner à tension de sortie maximum successivement le 1er et 2me circuit M.F.
9. Fixer les noyaux en fer.

REMARQUE

Les noyaux en fer du filtre de bande moyenne fréquence sont immobilisés avec de la vaseline constante (pour le numéro de code voir la "Liste des Pièces d'Outils"). Ne pas chouffer cette vaseline pour retoucher le réglage du poste et s'enlève facilement à l'état froid à l'aide d'un tournevis. En chauffant le noyau, on pourrait endommager son support ce qui rendait impossible l'alignement.

B. CIRCUITS H.F. et OSCILLATEURS

1. Amener le régulateur de volume dans la position maximum et mettre le châssis à la terre en tenant compte les observations formulées sous "Important".
2. Brancher l'outputmètre sur les connexions du haut-parleur en interposant le transformateur d'alignement.
3. Amener l'aiguille sur le point zéro du cadran, le condensateur d'accord se trouve alors dans la position minimum. En cas de besoin, desserrer la vis fixation de l'aiguille et régler l'aiguille sur le point zéro.
4. Amener l'aiguille sur le point d'alignement pour 1550 kc/s et appliquer à travers l'antenne artificielle un signal modulé de 1550 kc/s.
5. Régler successivement les trimmers C21, C11 à puissance de sortie maximum.
6. Amener l'aiguille sur le point de réglage de 550 kc/s et appliquer un signal modulé de 550 kc/s à la douille d'antenne.
7. Régler le trimmer C18 à puissance de sortie maximum.
8. Le commutateur de longueurs d'ondes sur G.O. Amener l'aiguille sur le point de trimmage de 160 kc/s et appliquer un signal modulé de 160 kc/s à l'antenne.
9. Régler le trimmer C19 à puissance de sortie maximum.

N.B.

Les bandes O.C., 25 et 30 m, ne sont pas réglées.

REPARATIONS ET REMPLACEMENTS DES ELEMENTS

POUR SORTIR LE CHASSIS

1. Enlever la plaque arrière.
2. Enlever les boutons de syntonisation et contrôle de volume.
3. Desserrer la vis de fixation de l'aiguille avec de câble d'entraînement.
4. Dessouder les connexions au haut-parleur et celle à l'antenne capacitif.
5. Dévisser quatre vis (2 au dessous du châssis et deux dans le dessus du boîtier).
6. Sortir le châssis du boîtier.

N.B.

Après avoir le châssis du boîtier, on peut enlever prudemment le bouton le levier du commutateur des gammes d'ondes.

CABLE D'ENTRAÎNEMENT

Le trajet du câble est indiqué sur la figure 7. Le condensateur variable occupe la position correspondant à la capacité minimum. La longueur du câble est 622 mm et 580 mm.

REEMPLACEMENT DU CONE DU HAUT-PARLEUR

1. Sectionner la bague de sertissage et enlever le cône endommagé du support de cône.
2. Nettoyer l'entrefer et poser la première bague de papier sur le support de cône.

3. Enduire de colle spéciale le support de cône.
Ne pas utiliser une autre colle, car l'assemblage de la bague de centrage en toile et le support de cône doit satisfaire à des conditions extrêmement sévères.
 4. Introduire dans l'entrefer, en même temps que la bobine, un morceau de celluloid.
 5. Appliquer convenablement la bague de cône et laisser sécher (une heure).
 6. Mettre en place la seconde bague de papier ainsi que l'anneau de sertissage et enlever le celluloid.
- Le cône doit alors être bien centré, s'il frottait recommencer les opérations spécifiées ci-dessus.
7. Enfin coller sur le cône le disque de toile au dessus de l'ouverture de la bobine.

Ce centrage spécial obture l'entrefer de la poussière, la housse de protection est donc superflue.

Pour les numéros de code de la colle et du celluloid, voir "Liste des Pièces et de l'Outillage".

Pour le celluloid on peut utiliser un morceau de film de 5,5x3cm et de 0,15 mm d'épaisseur.

COURANTS ET TENSIONS

			Vf	Va	Vg2(4)	Vk	Ia	Ig2(4)
UCH42	B1	Triode	14	95	-	-	2,6	-
		Heptode		165	65	-	2,4	3,6
UAF42	B2		12,6	165	65	-	5	1,4
UBC41	B3		12,6	55	-	-	0,25	-
UL41	B4		45	170	165	9	53	10
UY41	B5		31	-	-	-	-	-
			V	V	V	V	mA	mA

VC1 : 190 V

VC2 : 165 V

Les valeurs ci-dessus ont été mesurées à l'aide d'un voltmètre universel GM 4257.

L'appareil branché sur 220 V~, la gamme de longueurs d'ondes sur O.M., pas de signal à la douille d'antenne.

Dans le schéma de principe la position du commutateur de gammes de longueurs d'ondes est représenté sur O.C.

L'ordre de succession des commutations est comme suit: O.C.
O.M.
O.L.

LISTE DES PIECES DETACHEES ET D'OUTILS

Mentionnez chaque fois à la commande

1. No. de code
2. Description
3. No. de type de l'appareil.

Fig.	Pos.	Désignation	No. de code
1	1	Ebénisterie - 041	23 642 30.1
		Paroi arrière	A3 690 18.0
		Etrier de fixation de la paroi arrière	A3 467 62.1
		Cadran - Suisse -	A3 220 35.0
		Bouton - syntonisation - 041	23 608 57.0
		Bouton - contrôle de volume - 041	23 608 27.1
		Bouton de levier des gammes d'ondes	23 648 61.0
		Traversée de caoutchouc -111-	23 687 77.0
	2	Petit étrier de fixation pour bobines	28 072 64.2
		Element de commutation 1	A3 200 30.2
		Element de commutation 2	A3 200 31.2
		Support de lampe d'éclairage	A3 359 07.0
		Vis moletée pour le support de lampe d'éclairage	07 741 04.1
	3	Plaque à douilles	A3 340 13.0
		Plaque pour carrousel de tension	A3 227 70.0
		Bouton pour carrousel de tension-111	A3 364 73.0
		Canon de caoutchouc sous le condensa- teur variable	49 922 26.2
		Axe de syntonisation	A3 333 01.3
		Axe de contrôle de volume	A3 426 80.0
		Vis de réglage-bouton de contrôle de volume et syntonisation	A3 324 16.0
		Condensateur variable avec tambour	49 001 33.1
		Ressort de tension dans le tambour	A3 646 26.0
		Aiguille	A3 690 14.1
		Cadran (Nord)	A3 220 27.0
		Cadran (Sud)	A3 220 28.0
		Ressort de tension (câble d'en- traînement)	A3 646 35.0
		Anneau de caoutchouc sur le cadran	28 452 20.0
		Exécution -04	
		Ebénisterie -509-	23 642 69.0
		Paroi arrière	A3 690 92.0
		Bouton - syntonisation -509-	23 951 30.0
		Bouton - contrôle de volume -509-	23 951 29.0
		Bouton de levier des gammes d'ondes -509-	23 608 90.0
		HAUT-PARLEUR 9730X	
		Cône avec bobine	49 981 20.0
		Anneau de sertissage	25 871 80.0
		Bague de papier	28 451 26.1
		Disque en toile	49 976 04.0
		OUTILLAGE	
		Oscillateur de Service	GM 2882
		Appareil de mesure universel	GM 4256 ou GM 4257
		Colle spéciale	A9 863 54.0
		Celluloid	09 994 15.0
		Transformateur intermédiaire	E4 848 03.0
		Vaseline consistante	X 007 14.0

242U

WEERSTANDEN-RESISTANCE-RESISTANCES-WIDERSTÄNDE

R1	000	Ohm	48 2 10 1K	R1	0000	Ohm	48 550 10/100K*
2	220	Ohm	49 379 62.0	R14	0 5	MOhm)	49 500 34.0
	430	Ohm)		R14a	05	MOhm)	
	200	Ohm)	49 364 63.0	R15	1	MOhm	48 427 10/10M
R	18	(m)		R16	47	MOhm	48 426 10/470K
R	1 000	Ohm	48 425 10/10K	R17	,82	MOhm	48 425 10/820K
	47000	Ohm	48 550 10 K	R18		Ohm	48 47 10/150E
R	33000	Ohm	48 550 10/ 3K*	R19	00 00	Ohm	48 550 10/ 00K*
9	22000	Ohm	48 426 10/ 2K	R20			49 3 9 67 1
10	12000	Ohm	48 550 10 2K*				
1	22000	Ohm	48 426 10/2 K				
2	2	MOhm	48 426 10 2M7				

CONDENSATOREN CONDENSERS CONDENSATEURS-KONDENSATOREN

C1	50	uF)	48 317 08/ 0 50	C20	180	pF	48 406 02/180E
C2	50	uF)		C21	30	pF	28 212 36.4
C3	12-492	pF)	49 001 33.1	C22	22	pF	48 406 99/22E
C4	12-492	pF)		C23	190	pF	49 090 11.0
C5	390	pF	48 605 10/390E**	C24	115	pF)	
C6	100	pF	48 406 20/100E	C25	115	pF)	
C7	4700	pF	48 757 20/47	C26	47000	pF	48 751 20/47K
C8	5	pF	48 406 99 15E	C27	102	pF	
C9	47000	pF	48 750 20/47K	C28	102	pF	
C10	120	pF	48 406 05 1 0E	C29	3900	pF	48 751 20/3K9
C11	20	pF	28 212 18.	C30	82	pF	48 406 10/82E
C12	18	pF	48 406 99/ 8E	C31	390	pF	48 406 10/390E
C13	220	pF	48 406 05/2 0E	C32	6800	pF	48 751 20/6K8
C14	22000	pF	48 752 20/2 K	C33	100	uF	48 313 22/100
C15	82	pF	48 600 10/82E	C34	4700	pF	48 757 20/4K7
C16	18000	pF	48 750 20/18K	C 5	15	pF	48 406 20/15E
C17	220	pF	48 601 20/220E	C36	47	pF	48 604 10/47E
C18	350-575	pF	49 005 46.1	C3	47	pF	48 406 10/47E
C19	200	pF	28 212 08.2				

SPOELEN CO LS BOBINES SPULE

S1)	< 1	Ohm		S15)	3	Ohm	
S2)	< 1	Ohm		S16)	4	Ohm	
S4)	45	Ohm		S17)	3	Ohm	A3 121 94.1
S5)	4 2	Ohm	A3 122 8 0	S18)	4 5	Ohm	
S6)	< 1	Ohm		C24)			
S7)	125	Ohm		C25)			
S8)	50	Ohm		S19)	2 4	Ohm	
S9)	< 1	Ohm		S20)	9 5	Ohm	
				S21)	2 4	Ohm	A3 121 04.2
S10)	< 1	Ohm		S22)	9 5	Ohm	
S11)	< 1	Ohm		C27)			
S12)	2 5	Ohm	A3 122 86.0	C28)			
S13)	6 8	Ohm		S23)	350	Ohm	
S14)	20	Ohm		S24)	1	Ohm	A3 151 72.0
				S26)	9	Ohm	
				S25)	3	Ohm	49 981 20.0*

In enige series vervangen door:
 Dans quelques series remplacees par:
 In some series replaced by:
 In einigen Serien ersetzt durch:

• 48 425 10/...

LIJST VAN ELECTRIESCHE ONDERDELEN VAN MEEST RECENTE SERIES APP.
 LISTE DES ELEMENTS ELECTRIQUES DES SERIES D'APP. LES PLUS RECENTES.
 LIST OF ELECTRICAL PARTS OF THE MOST RECENT SERIES OF SETS.
 LISTE VON ELEKTRISCHEN UNTERTEILEN DER MEIST REZENTEN SERIEN APP.

WEERSTANDEN-RESISTANCES-RESISTANCES-WIDERSTANDE

R1	1000	Ohm	48 427	10/1K	R13	100000	Ohm	48 550	10/100Kx
R2	220	Ohm	49 379	62.0	R14	0,45	MOhm	49 500	34.0
R3	430	Ohm)			R14a	0,05	MOhm		
R4	200	Ohm)	49 364	63.0	R15	10	MOhm	48 427	10/10M
R5	180	Ohm)			R16	0,47	MOhm	48 426	10/470K
R6	10000	Ohm	48 425	10/10K	R17	0,82	MOhm	48 425	10/820K
R7	47000	Ohm	48 550	10/47Kx	R18	150	Ohm	48 427	10/150E
R9	22000	Ohm	48 426	10/22K	R19	100000	Ohm	48 550	10/100Kx
R10	12000	Ohm	48 550	10/12Kx	R20			49 379	67.1
R11	22000	Ohm	48 426	10/22K					
R12	2,7	MOhm	48 426	10/2M7					

CONDENSATOREN-CONDENSERS-CONDENSATEURS-KONDENSATOREN

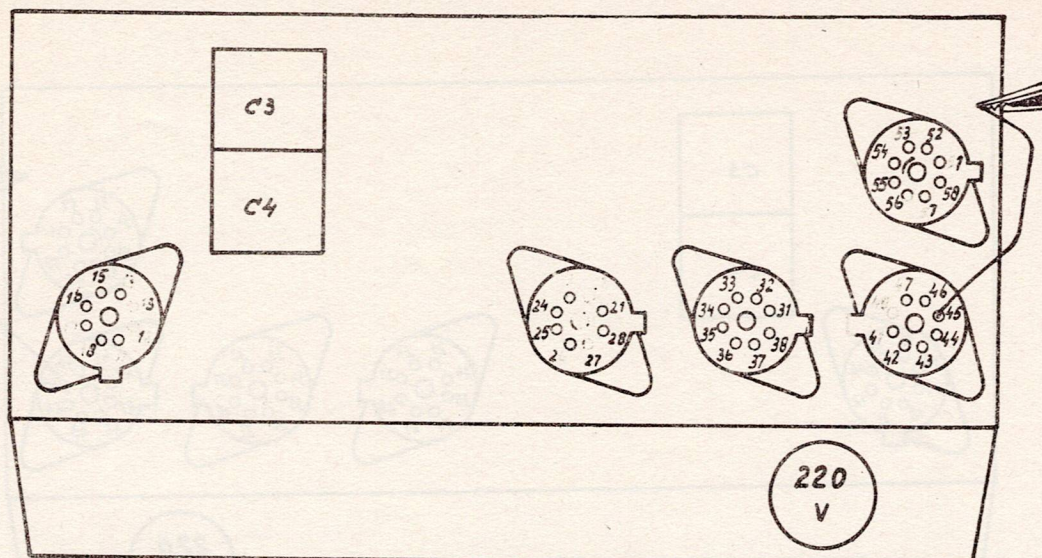
C1	50	uF)	48 317	08/50+50	C20	180	pF	48 406	02/180E
C2	50	uF)			C21	30	pF	28 212	36.4
C3	12-492	pF)	49 001	29.0	C22	22	pF	48 406	99/22E
C4	12-492	pF)			C23	190	pF	49 090	11.0
C5	1000	pF	48 757	20/1K	C24	115	pF)		
C6	100	pF	48 406	20/100E	C25	115	pF)		
C7	4700	pF	48 757	20/4K7	C26	47000	pF	48 751	20/47K
C8	15	pF	48 406	99/15E	C27	102	pF		
C9	47000	pF	48 750	20/47K	C28	102	pF		
C10	120	pF	48 406	02/120E	C29	3900	pF	48 751	20/3K9
C11	20	pF	49 005	49.0	C30	82	pF	48 406	10/82E
C12	18	pF	48 406	99/18E	C31	390	pF	48 406	10/390E
C13	220	pF	48 406	02/220E	C32	6800	pF	48 751	20/6K8
C14	22000	pF	48 752	20/22K	C33	100	uF	48 313	22/100
C15	82	pF	48 601	10/82E	C34	2200	pF	48 757	20/22K
C16	18000	pF	48 750	20/18K	C35	15	pF	48 406	20/15E
C17	220	pF	48 601	20/220E	C36	47	pF	48 605	10/47E
C18	350-575	pF	49 005	55.0	C37	47	pF	48 406	10/47E
C19	200	pF	49 005	52.0					

SPOELEN-COILS-BOBINES-SPULE

S1)	<1	Ohm			S15)	3	Ohm		
S2)	<1	Ohm			S16)	4,5	Ohm		
S4)	45	Ohm			S17)	3	Ohm	A3 121	94.1
S5)	4,2	Ohm	A3 122	85.0	S18)	4,5	Ohm		
S6)	<1	Ohm			C24)				
S7)	125	Ohm			C25)				
S8)	50	Ohm			S19)	2,4	Ohm		
S9)	<1	Ohm			S20)	9,5	Ohm		
S10)	<1	Ohm			S21)	2,4	Ohm		
S11)	<1	Ohm			S22)	9,5	Ohm	A3 123	23.0
S12)	2,5	Ohm	A3 122	86.0	C27)				
S13)	6,8	Ohm			C28)				
S14)	20	Ohm			S23)	350	Ohm		
					S24)	1	Ohm	A3 151	72.0
					S26)	19	Ohm		
					S25)	3	Ohm	49 981	20.0

In enige series vervangen door:
 Dans quelques series remplacés par:
 In some series replaced by:
 In einigen Serien ersetzt von:
 x 48 425 10/...

I



R:45 7 1

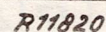
R11820

[illegible]

$\times 10^{-3}$						$\times 1$					
$\times 10^{-2}$	16	52				$\times 10$	45	43			
	225	135					270	380			
$\times 10^{-1}$											

GM4257

R11022

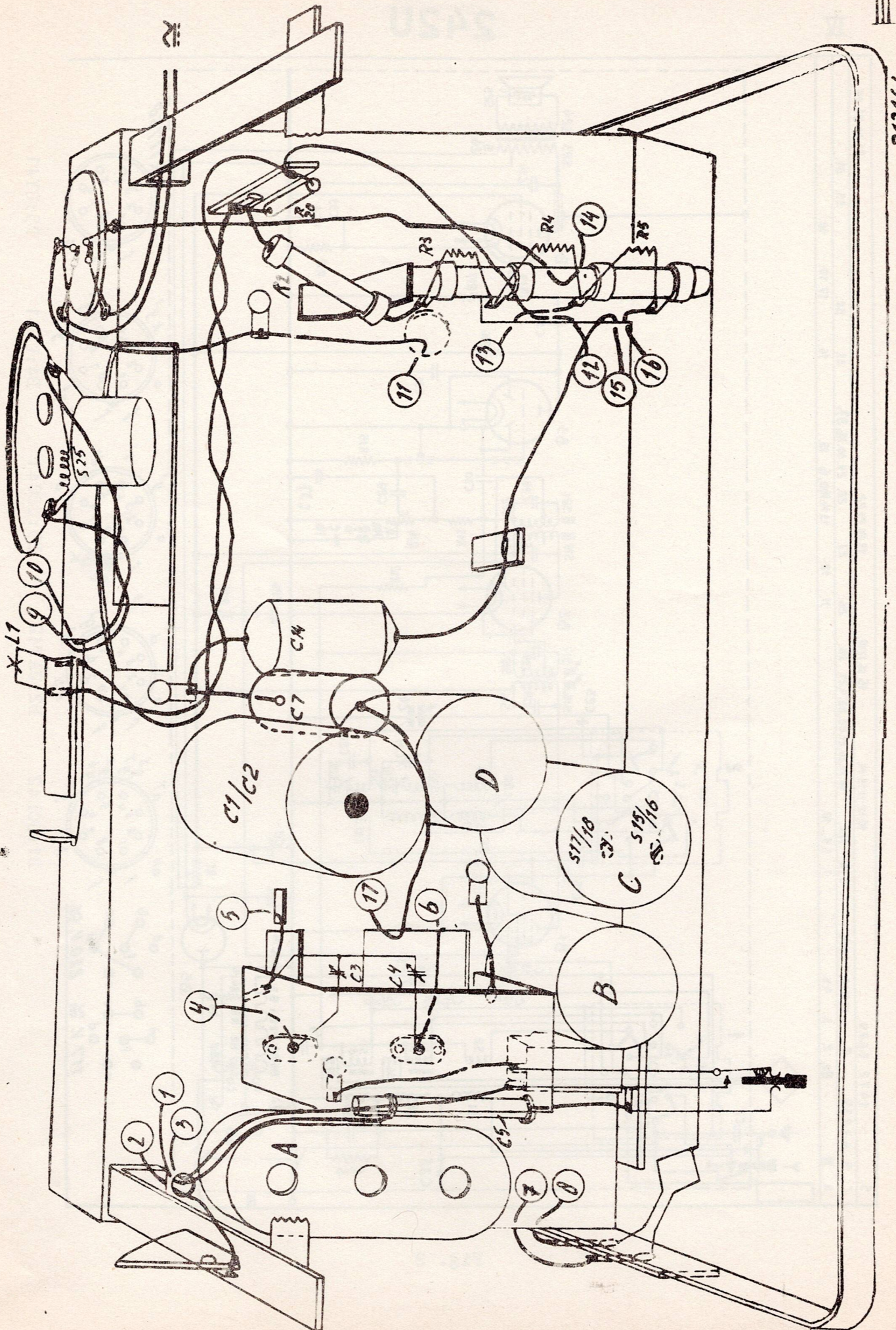


R: 45 

C

GM4256

R11821



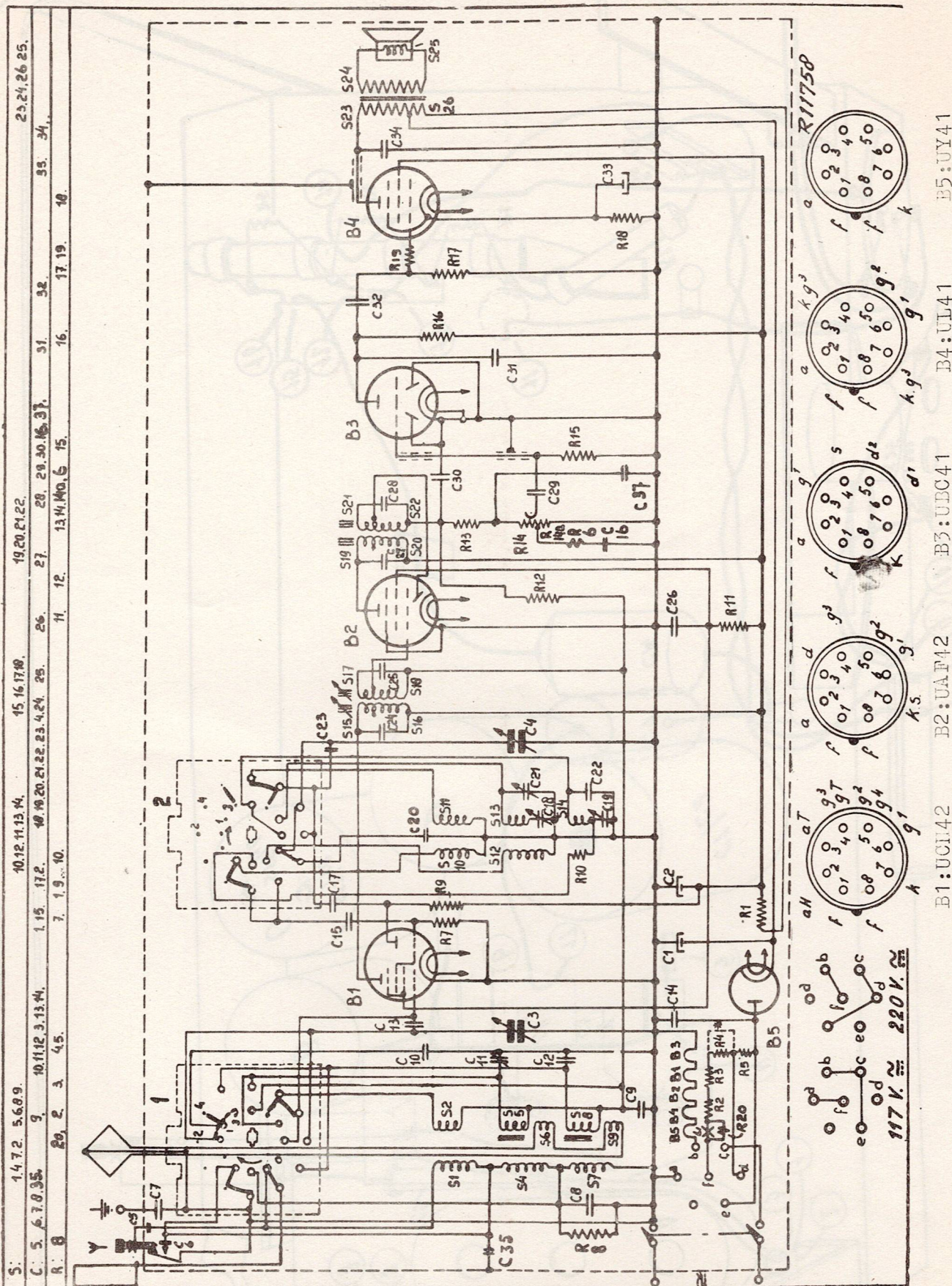
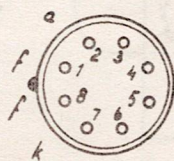
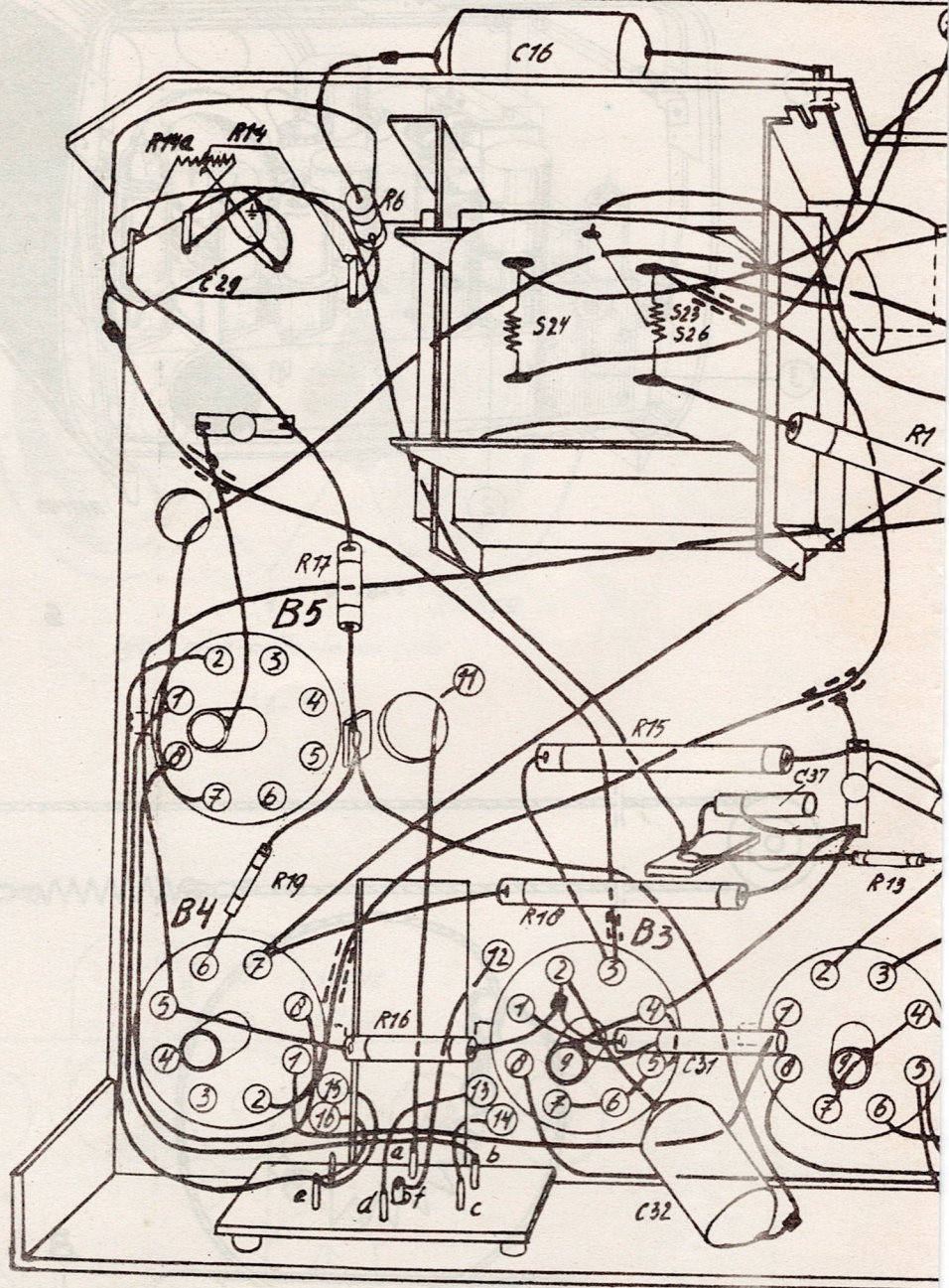
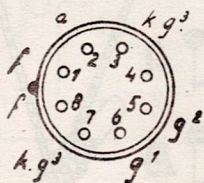


Fig. 2

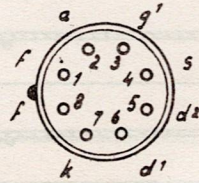
S	24.			23. 26. 37.	
C	29.	16.	31. 32.	37.	30
R	14a. 14. 19.	17. 16.	18. 15.		13. 1.



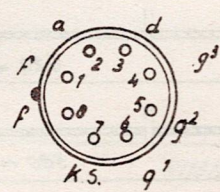
UY 41
B5



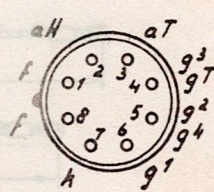
UL 41
B4



UBC 41
B3



UAF 42
B2



UCH 42
B1

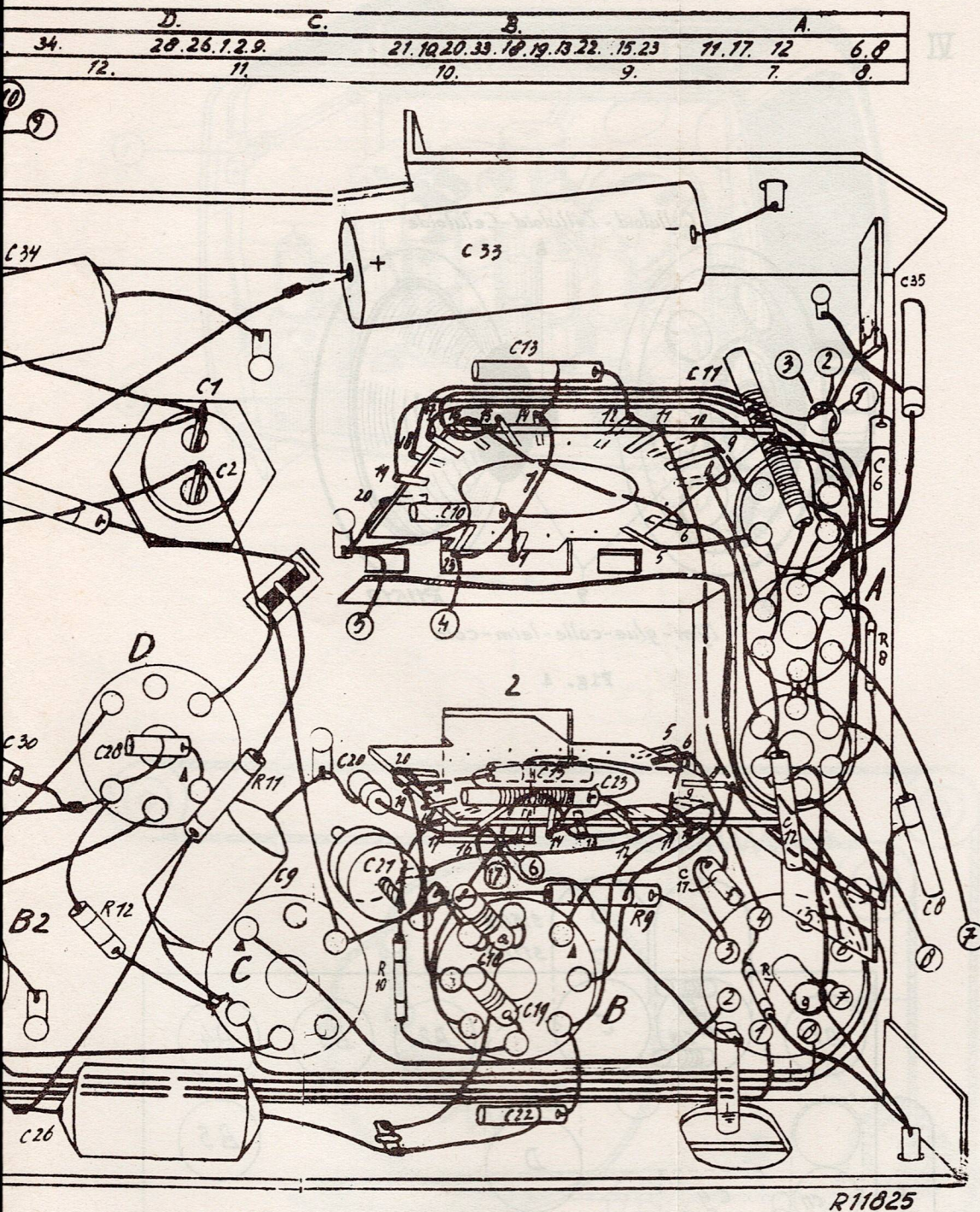
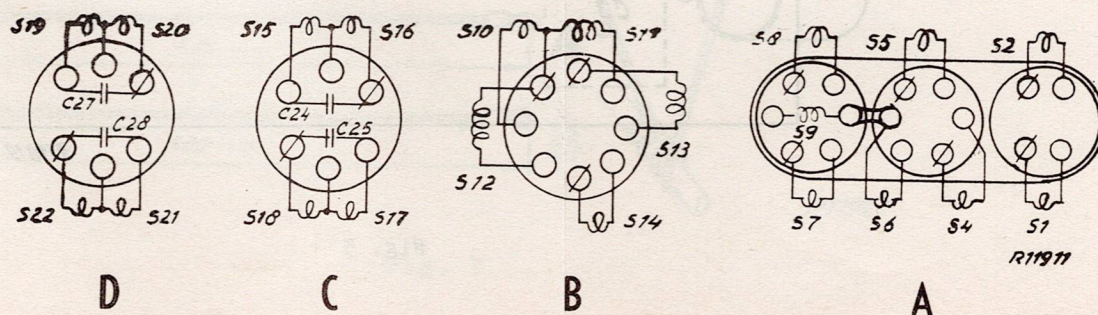


Fig. 3



VI

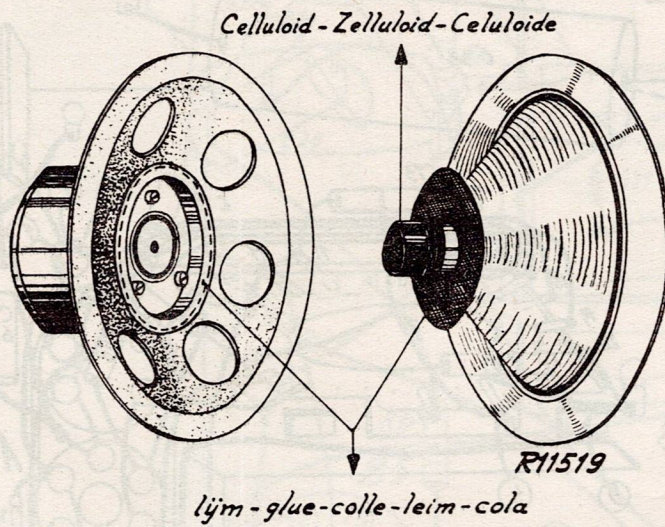


Fig. 4

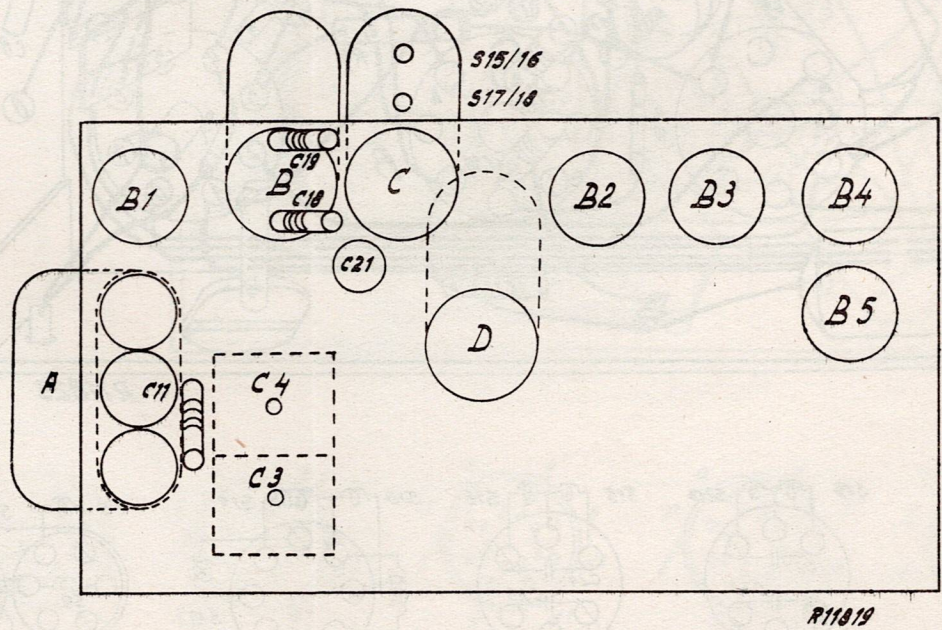


Fig. 5

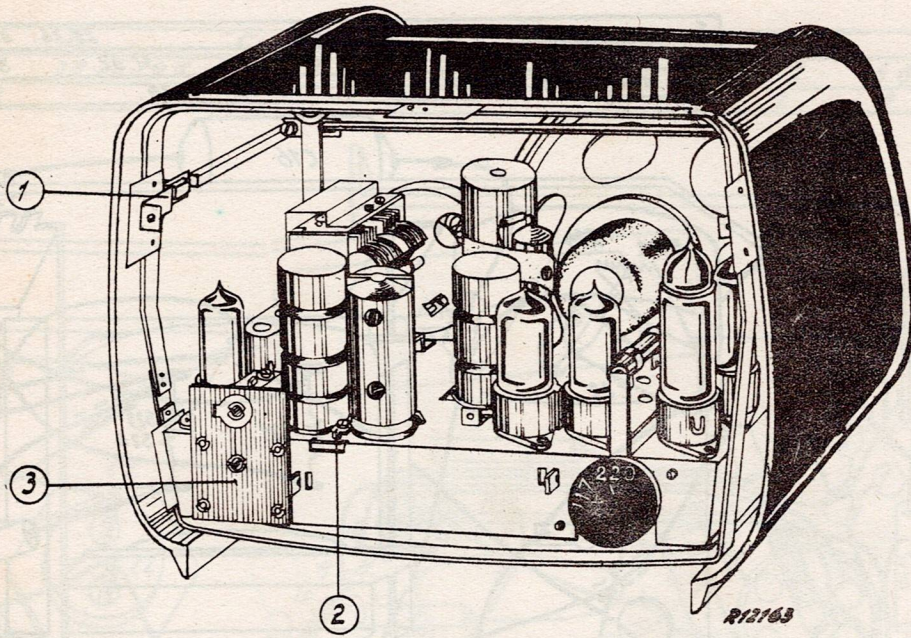


Fig. 6

5

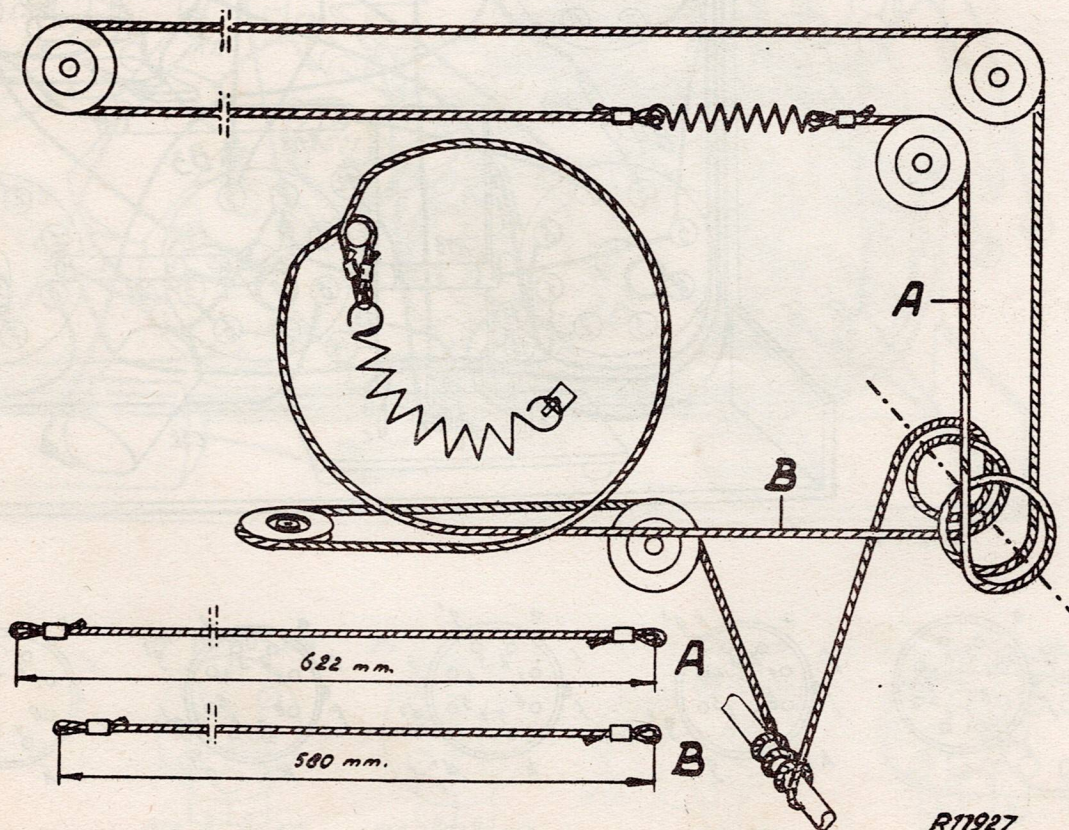


Fig. 7