

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

DESTINÉ UNIQUEMENT AUX
COMMERÇANTS CHARGÉS
DU SERVICE PHILIPS

•
COPYRIGHT 1939

DOCUMENTATION DE SERVICE
PHILIPS
POUR L'APPAREIL RECEPTEUR
MODELE 480 A
PRÉVU POUR ALIMENTATION SUR RÉSEAUX ALTERNATIFS
EXÉCUTIONS: 480 A-26, A-29, A-49.

GAMMES D'ONDES.

Gamme des grandes ondes :
708 — 2000 m (424 — 150 Kc)
Gamme des ondes moyennes:
175 — 585 m (1714 — 513 Kc)
Gamme des ondes courtes :
13,8 — 51 m (21,7 — 5,88 Mc)

BOUTONS DE COMMANDE.

Sur le côté latéral gauche: régulateur de tonalité.
Sur la face avant à gauche :le régulateur de volume sonore.
Sur la face avant à droite: bouton de syntonisation.
Sur le côté latéral droit : commutateur de longueur d'ondes.

HAUT-PARLEUR: type 9648.

POIDS: 7,8 K.Gr.

ENCOMBREMENT:

Largeur : 49 cm.
Hauteur : 32 cm.
Profondeur : 24 cm.

LARGEUR DE BANDE:

Moyenne Fréquence: à partir de la 1ère grille de L1, le rapport 1 : 10 de la largeur de bande se trouve entre 10 et 11 Kc.
Bande des ondes moyennes: à partir de la douille d'antenne, le rapport 1 : 10 de la largeur de bande se trouve à environ 10,5 Kc.
Bande des grandes ondes: à partir de la douille d'antenne, le rapport 1 : 10 de la largeur de bande se trouve à environ 9,5 Kc.

LE REGLAGE DU RECEPTEUR.

Pour l'outillage nécessaire, se reporter au feuillet 4.
L'emplacement des trimmers est indiqué sur la figure 1.

A. LE REGLAGE DES CIRCUITS MOYENNE FREQUENCE.

1. Régler le récepteur sur 180 mètres. Tourner le régulateur de volume sonore vers sa position maximum.
2. Brancher l'indicateur de la puissance de sortie aux douilles du haut-parleur supplémentaire à travers un transformateur de réglage.
3. Appliquer un signal modulé de 128 Kc (pour l'exécution A-49 131 Kc) à la 1ère grille (au sommet) de la lampe ECH 3 à travers 32000 μ F.
4. Brancher en parallèle avec le condensateur C27 un condensateur de 80 μ F. (Voir figure 2).
5. Régler le condensateur C28 sur la puissance de sortie maximum.
6. Enlever le condensateur de 80 μ F monté en parallèle avec le condensateur C27 et le brancher en parallèle avec la bobine S24. (Voir fig. 2).
7. Régler le condensateur C27 sur la puissance de sortie maximum.
8. Enlever le condensateur monté en parallèle avec la bobine S24 et le brancher en parallèle avec le condensateur C23. (Voir figure 2).
9. Régler le condensateur C24 sur la puissance de sortie maximum.
10. Retirer le condensateur monté en parallèle avec C23 et le brancher en parallèle avec C24. (Voir figure 2).
11. Régler le condensateur C23 sur la puissance de sortie maximum.

12. Sceller les condensateurs C23, C24, C27, C28. Enlever le condensateur de 80 μ F.

B. LE REGLAGE DES CIRCUITS HAUTE-FREQUENCE ET OSCILLATEUR.

1. Brancher l'indicateur de la puissance de sortie aux douilles du haut-parleur supplémentaire à travers un transformateur de réglage. Fixer le régulateur de volume sonore sur sa position maximum.
2. Placer le gabarit de réglage de 15° et tourner le condensateur pour l'amener contre ce gabarit (la capacité la plus faible).
3. Appliquer un signal modulé de 1600 Kc à la douille d'antenne à travers une antenne artificielle normale.
4. Régler avec précision successivement les condensateurs C18, C10, C6, C10 et C18 sur la puissance de sortie maximum.
5. Sceller les condensateurs C6, C10 et C18. Enlever le gabarit de 15°.

C. LE REGLAGE DU CIRCUIT BOUCHON MOYENNE FREQUENCE (S29—C13).

1. Brancher l'indicateur de la puissance de sortie aux douilles du haut-parleur supplémentaire à travers un transformateur de réglage.
2. Appliquer un signal modulé de 128 Kc (pour l'exécution A-49 131 Kc.) à travers la douille d'antenne.
3. Régler le condensateur C13 sur la puissance de sortie MINIMUM.
4. Sceller le condensateur C13.

REPARATIONS EN REMPLACEMENT D'ACCESSOIRES

REEMPLACEMENT DU CADRAN.

1. Enlever la paroi arrière et le tube L2.
2. Tourner l'aiguille vers 450 mètres.
3. Le cadran est fixé (dans l'ébénisterie) par les côtés gauche et droit au moyen d'un petit étrier. Ces petits étriers sont visés contre la plaque frontale de l'ébénisterie. Les vis qui servent à cette fixation doivent être desserrées de quelques tours.
4. Enlever le cadran par le haut.

DEMONTAGE DU CHASSIS.

1. Enlever la paroi arrière.
2. Dessouder les connexions de haut-parleur.
3. Dévisser de la boîte le potentiomètre du régulateur de tonalité et pousser vers l'intérieur le bras de commande qui dépasse.
4. Dévisser de la boîte le bras en Philite du commutateur de longueur d'ondes et le pousser vers l'intérieur.
5. Le châssis est fixé à l'aide de 2 vis à la face avant de l'ébénisterie, notamment en dessous du régulateur de tonalité et derrière le transformateur de réseau. Dévisser ces deux vis.

6. La planche du fond est fixée à l'aide de 5 vis à l'ébénisterie, notamment sur les 4 coins et au centre de la face avant.
La planche de fond portant le châssis peut alors être extraite de l'ébénisterie.
Le façon de procéder pour défaire le châssis de la planche de fond s'explique d'elle-même.

VIS DANS LA PLAQUE FRONTALE.

Ci-après nous donnons une liste des accessoires montés sur la plaque frontale avec leur matériel de fixation. La longueur des vis qui sont mentionnées dans cette liste doit être maintenue rigoureusement, sinon la plaque frontale serait détériorée.

Planche du haut-parleur: 7 vis 4×15 mm; sous les têtes des vis des rondelles de 4 mm et 2 vis 4×6 mm pour la fixation des petits étriers au-dessus du cadran.

Potentiomètre: 2 vis 4×10 mm.

Cadran: 2 vis 4×10 mm; sous les têtes des rondelles et des rondelles dentées de 4 mm.

Châssis: 2 vis 4×10 mm; sous les têtes des rondelles de 4 mm.

LISTE D'ACCESSOIRES ET D'OUTILS

Pour commander des accessoires ou des outils, il est nécessaire de toujours mentionner:

- le numéro de code
- la description
- le numéro du type du récepteur.

Fig.	Pos.	Description	No de Code	Prix
3	1	Ebénisterie (couleur code 041)	23 660	90.9
3	2	Cadran par noms de stations	A1 893	07.0
3	3	Bouton (couleur code 041)	23 612	38.0
3	4	Tissu de haut-parleur	06 601	29.0
3	5	Ensemble de barrettes décoratives	A1 345	02.0
3	6	Aiguille	A1 402	09.1
3	7	Ecran réflecteur	A1 779	72.1
3	8	Petite cloison à droite de l'écran réflecteur	A1 779	71.2
3	9	Petite cloison à gauche de l'écran réflecteur	A1 779	70.2
		Support de droite pour lampe d'éclairage	49 231	05.0
		Support de gauche pour lampe d'éclairage	49 231	04.0
		Paroi arrière	A1 715	47.1
		Anneau autour du trèfle cathodique	08 551	21.1
3	10	Poignée (couleur code 041) pour la commande du commutateur de longueur d'onde	23 667	24.1
4	11	Pivot épaulé (point de pivotement de l'ébénisterie)	07 485	89.1
		Petit pivot épaulé (point de pivotement de la tige de commande)	07 485	88.0
		Fusible de sécurité	A1 314	51.1
4	13	Plaque à douilles (antenne-terre)	A1 341	15.0
4	15	Plaque à fiches	28 871	70.2
4	16	Support de tube (couleur code 111)	28 226	10.0
4	17	Ensemble capot de tube	28 898	53.0
4	18	Axe de commande pour l'entraînement du condensateur	A1 436	26.1
		Ressort à lames derrière le commutateur de gammes d'onde	28 751	45.1
		Segment de commutation 1 du commutateur de longueur d'ondes	49 543	15.0
		Segment de commutation 2	49 543	14.0
		Boulon pour la fixation du haut-parleur	07 558	15.1
HAUT-PARLEUR				
		Anneau embouti	25 873	41.0
		Rondelle de papier	28 452	69.0
		Gabarit de centrage	09 992	53.0
OUTILLAGE.				
		Oscillateur de service	GM 2880F	
		Instrument de mesure universel	GM 4256	
		Instrument de mesure universel et de lampes	GM 7629	
OUTILLAGE DE REGLAGE.				
		Clé de réglage isolée	23 685	66.0
		Gabarit de 15°	09 992	44.0
		Transformateur de réglage	09 992	22.0
		Condensateur de 80 μF	28 206	26.0
		Condensateur de 32.000 μF	28 199	80.0

BOBINES

	Résistance	No de Code	Prix
Z1			
S1			
S2	300 Ohm	A1 055 16.2	
S3	< 0,5 Ohm	A1 055 42.1 ¹⁾	
S4	< 0,5 Ohm		
S6	26 Ohm		
S7	90 Ohm	A1 035 34.1	
S8	4,5 Ohm		
S9	48 Ohm		
S10	4,4 Ohm		
S11	45 Ohm	A1 035 35.1	
S12	2 Ohm		
S13	< 0,5 Ohm	A1 035 32.1	
S14	< 0,5 Ohm		
S15	1 Ohm	A1 035 33.0	
S16	8 Ohm		
S17	2 Ohm		
S18	32 Ohm	A1 035 36.0	
S19	8,5 Ohm		
S20	115 Ohm		
S21	115 Ohm	A1 035 37.2	
C24	70-100 μ F		
S22	115 Ohm		
S23	90 Ohm		
S24	35 Ohm	A1 035 38.0	
C28	70-100 μ F		
S25	700 Ohm		
S26	1,4 Ohm		
S32	180 Ohm	A1 080 32.4	
S33	180 Ohm		
S27	2 Ohm	28 220 69.0	
S29	110 Ohm	28 587 88.0	
S30	0,7 Ohm	28 587 71.0	
S31	0,7 Ohm		
S34	800 Ohm	A1 000 32.0	

TUBES

L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
ECH3	EF9	EBL1	AZ1	8045D-07	8045D-07	EM1

RESISTANCES

	Valeur	No de Code	Prix
R1	1800 Ohm	49 356 30.0	
R3	0,1 M.Ohm	49 376 48.0	
R4	47000 Ohm	49 376 44.0	
R5	330 Ohm	49 376 18.0	
R6	27000 Ohm	49 377 41.0	
R7	0,1 M.Ohm	49 376 48.0	
R8	47000 Ohm	49 376 44.0	
R9	0,65 M.Ohm		
R9a	0,05 M.Ohm	49 500 12.0	
R10	1,5 M.Ohm	49 376 62.0	
R11	1 M.Ohm	49 376 60.0	
R12	150 Ohm	49 376 14.0	
R13	390 Ohm	49 377 19.0	
R14	0,56 M.Ohm	49 376 57.0	
R15	1500 Ohm	49 376 26.0	
R16	50000 Ohm	49 500 81.1	
		couleur 041	
R17	12000 Ohm	49 376 37.0	
R18	10000 Ohm	49 376 36.0	
R19	0,82 M.Ohm	49 376 59.0	
R20	47000 Ohm	49 377 44.0	
R21	330 Ohm	49 376 18.0	
R22	33000 Ohm	49 376 42.0	
R23	0,56 M.Ohm	49 376 57.0	
R24	1,8 M.Ohm	49 376 63.0	
R27	47 Ohm	49 376 08.0	
R28	82000 Ohm	49 376 47.0	
R29	56 Ohm	49 376 09.0	
R37	2,2 M.Ohm	49 376 64.0	
R38	5,6 M.Ohm	49 377 69.0	
R39	0,47 M.Ohm	49 376 56.0	

1) Execution A-26

2) " A-29

3) " A-49

CONDENSATEURS

	Valeur	No de Code	Prix
C1	50 μ F		
C2	15 μ F	49 029 01.0	
C3	11-490 μ F		
C4	11-490 μ F	28 212 30.0	
C5	11-490 μ F		
C6	20 μ F	49 005 05.0	
C7	10 μ F	49 055 16.0	
C8	12000 μ F	49 128 15.0	
C9	39000 μ F	49 128 21.0	
C10	20 μ F	49 005 05.0	
C12	33 μ F	49 055 22.0	
C13	70-100 μ F	49 005 01.1	
C14	47000 μ F	49 128 22.0	
C15	47 μ F	49 055 24.0	
C16	470 μ F	49 055 36.0	
C18	20 μ F	49 005 05.0	
C19	33 μ F	49 083 01.0	
C19	31 μ F	49 083 11.0 ³⁾	
C20	1450 μ F	49 081 32.0	
C20	1400 μ F	49 081 35.0 ³⁾	
C21	394 μ F	49 081 31.0	
C21	375 μ F	49 081 34.0 ³⁾	
C22	47000 μ F	49 128 22.0	
C23	70-100 μ F	49 005 01.1	
C24		Voir „Bobines”	
C25	47000 μ F	49 128 22.0	
C26	47000 μ F	49 128 22.0	
C27	70-100 μ F	49 005 01.1	
C28		Voir „Bobines”	
C29	8,2 μ F	49 055 15.0	
C30	56 μ F	49 055 25.0	
C31	3300 μ F	49 128 08.0	
C32	25 μ F	28 182 24.1	
C33	1000 μ F	49 126 53.0	
C34	4700 μ F	49 126 54.0	
C35	33000 μ F	49 128 20.0	
C36	5600 μ F	49 128 11.0	
C37	27000 μ F	49 128 19.0	
C39	100 μ F	49 055 28.0	
C42	47000 μ F	49 128 22.0	
C43	47000 μ F	49 128 22.0	
C50	0,1 μ F	49 128 26.0	

TENSIONS ET COURANTS

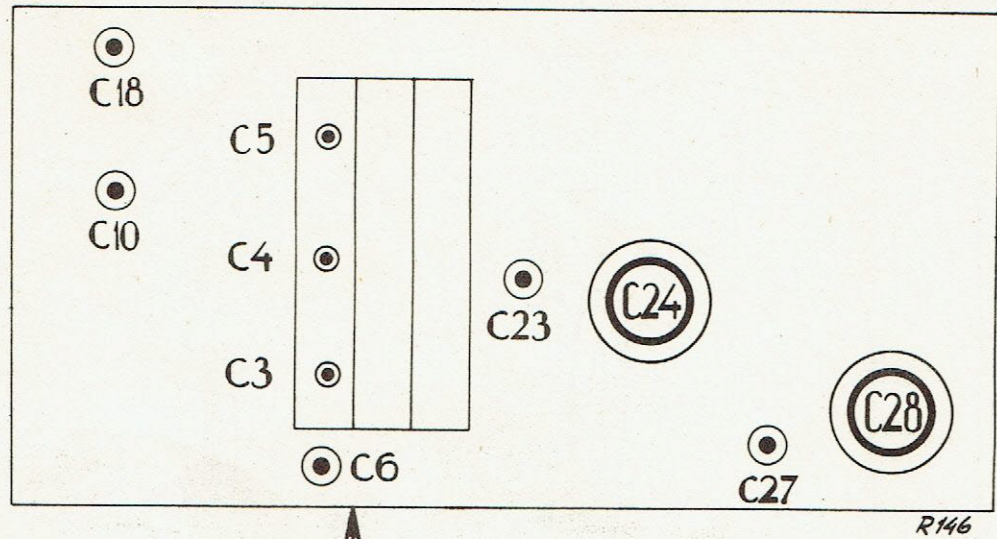
	Va (V)	Vg2 (V)	Vcath (V)	Ia (mA)	Ig2,4 (mA)	Ig2 (mA)
L1	Hexode	260	75	2,0	1,0	1,5
	Triode	135			4,0	
L2		255	95	2,2	5,2	1,6
L3		275	260	19	34	4,6

Vc1 = 290 V. Vc2 = 260 V.

Consommation primaire = 50 Watt.

Ces valeurs ont été mesurées à l'aide d'un appareil de mesure type GM 4256 ou GM 7629. Il se peut présenter des différences de 10%, sans que une accessoire soit défectueuse.

LE COMMUTATEUR DE LONGUEURS D'ONDE EST DESSINE DANS LA POSITION O.C.



4133

C13

FIG. 1

480 A

14, 15, 11,	8, 29, 10, 9, 31, 30, 6, 7,	16, 13, 12, 17, 18, 19,
5:	24, 23, 22,	20, 21,
C:	32, 30, 28, 29, 33, 37, 43, 27, 31, 22, 39, 25, 50, 36, 35, 24, 42, 26, 3, 14,	6, 12, 7,
R:	8, 39, 10, 15, 17, 9, 9, 38, 11, 20, 14, 19, 10, 13, 12, 23, 24, 5, 4, 6, 15, 16, 3,	2, 27,
		1, 22, 7, 20

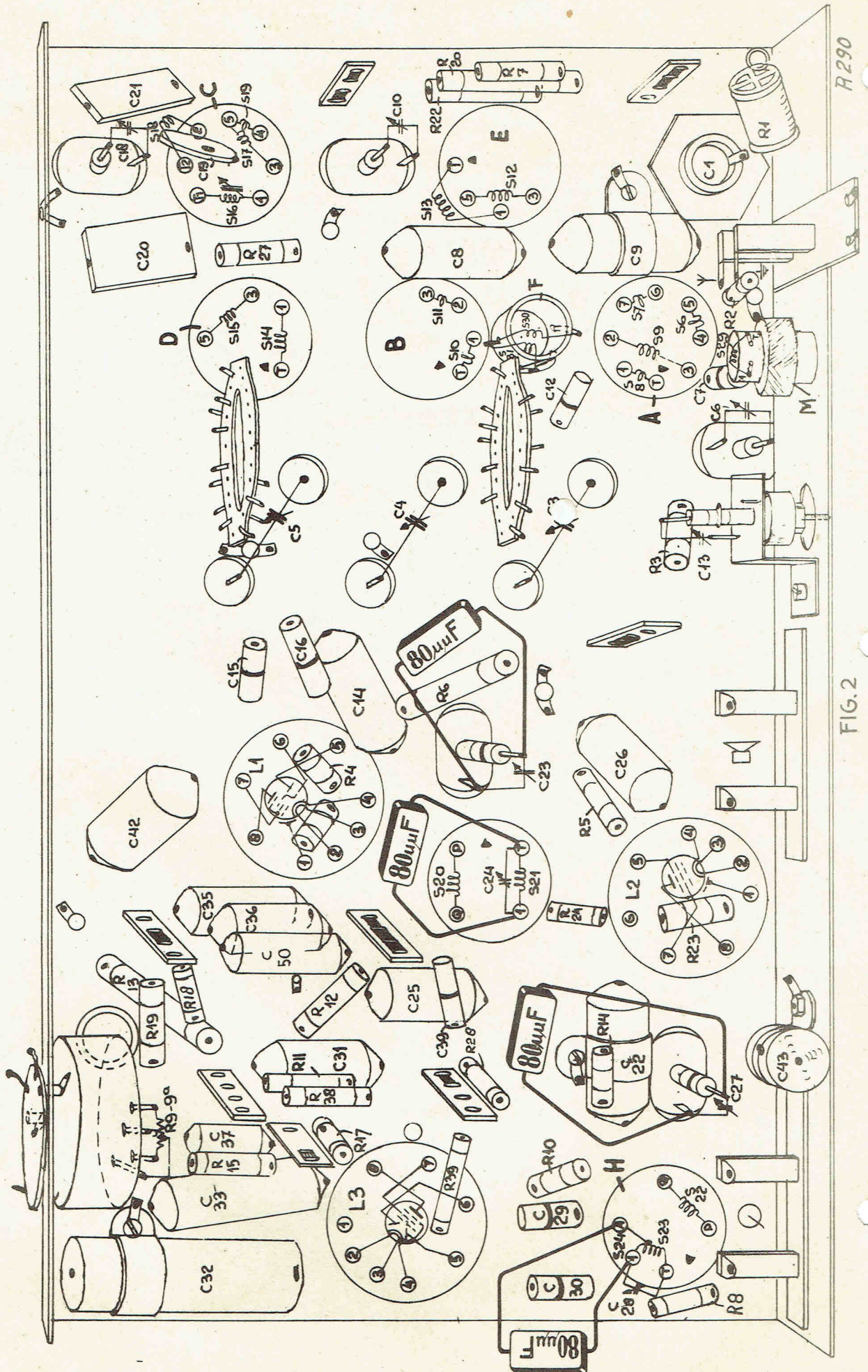


FIG. 2

R 290

480A

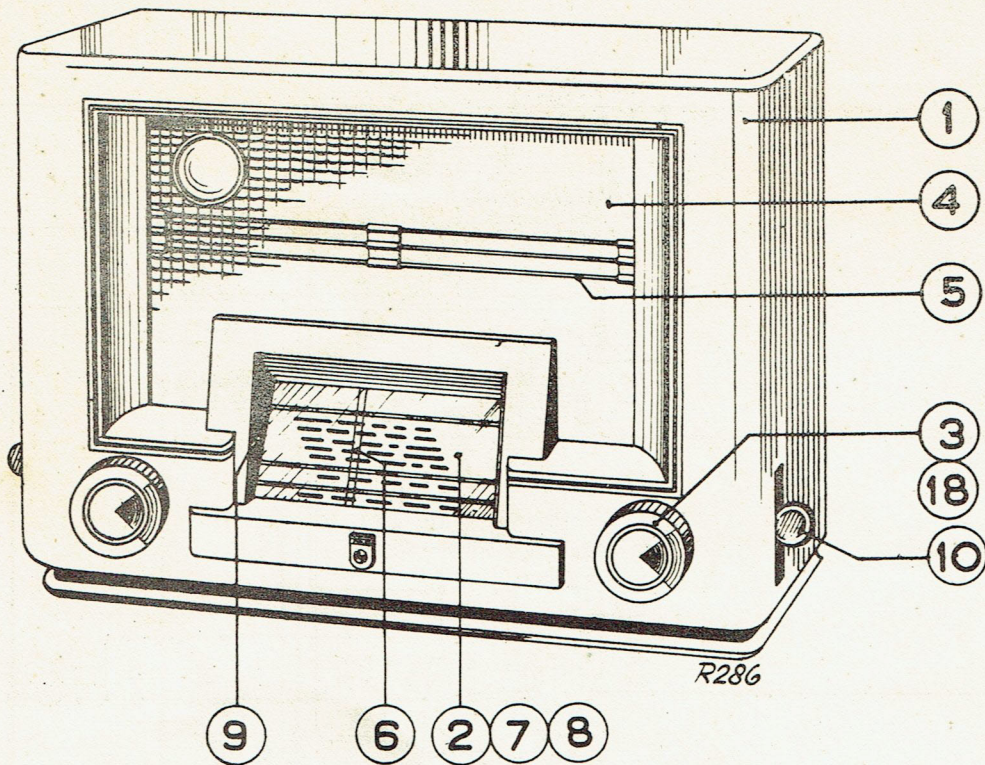


FIG. 3

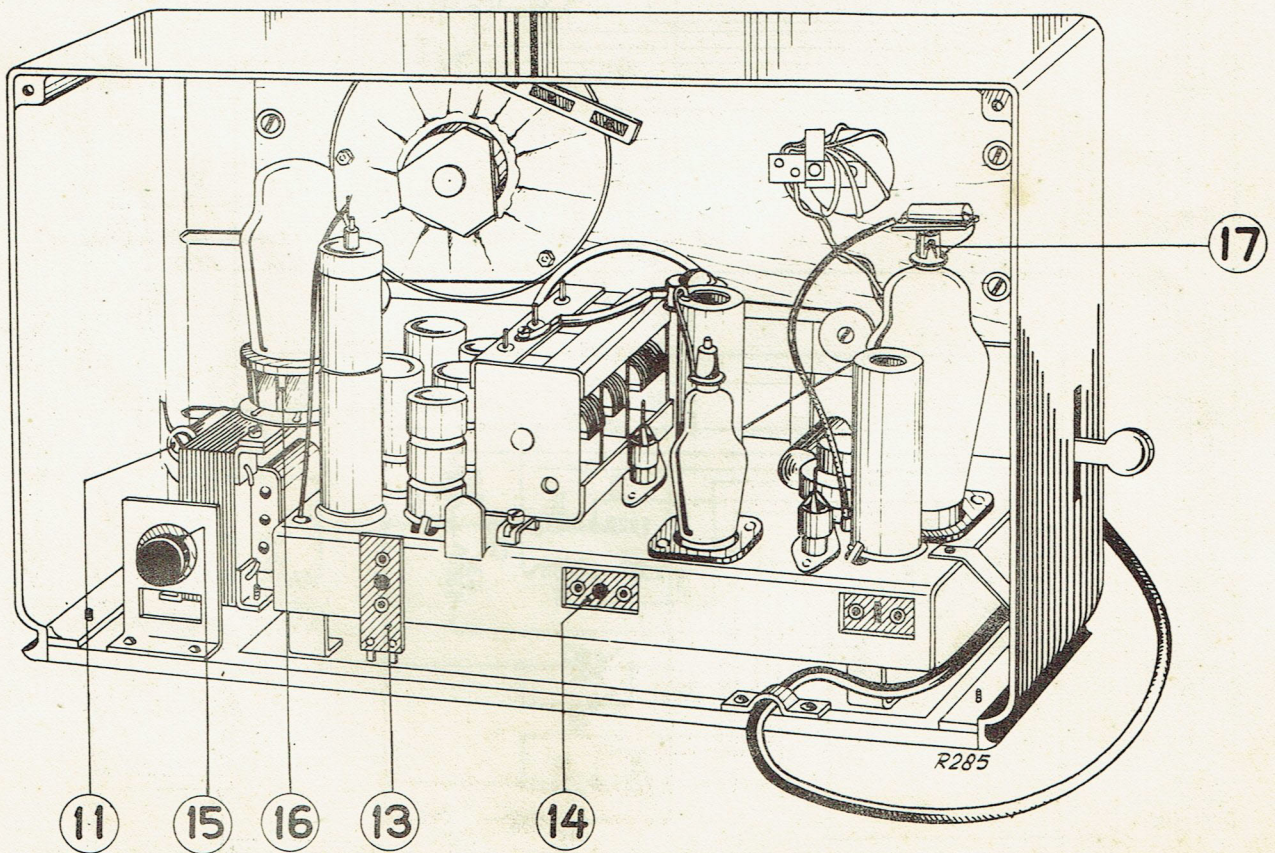


FIG. 4

P287



480 A

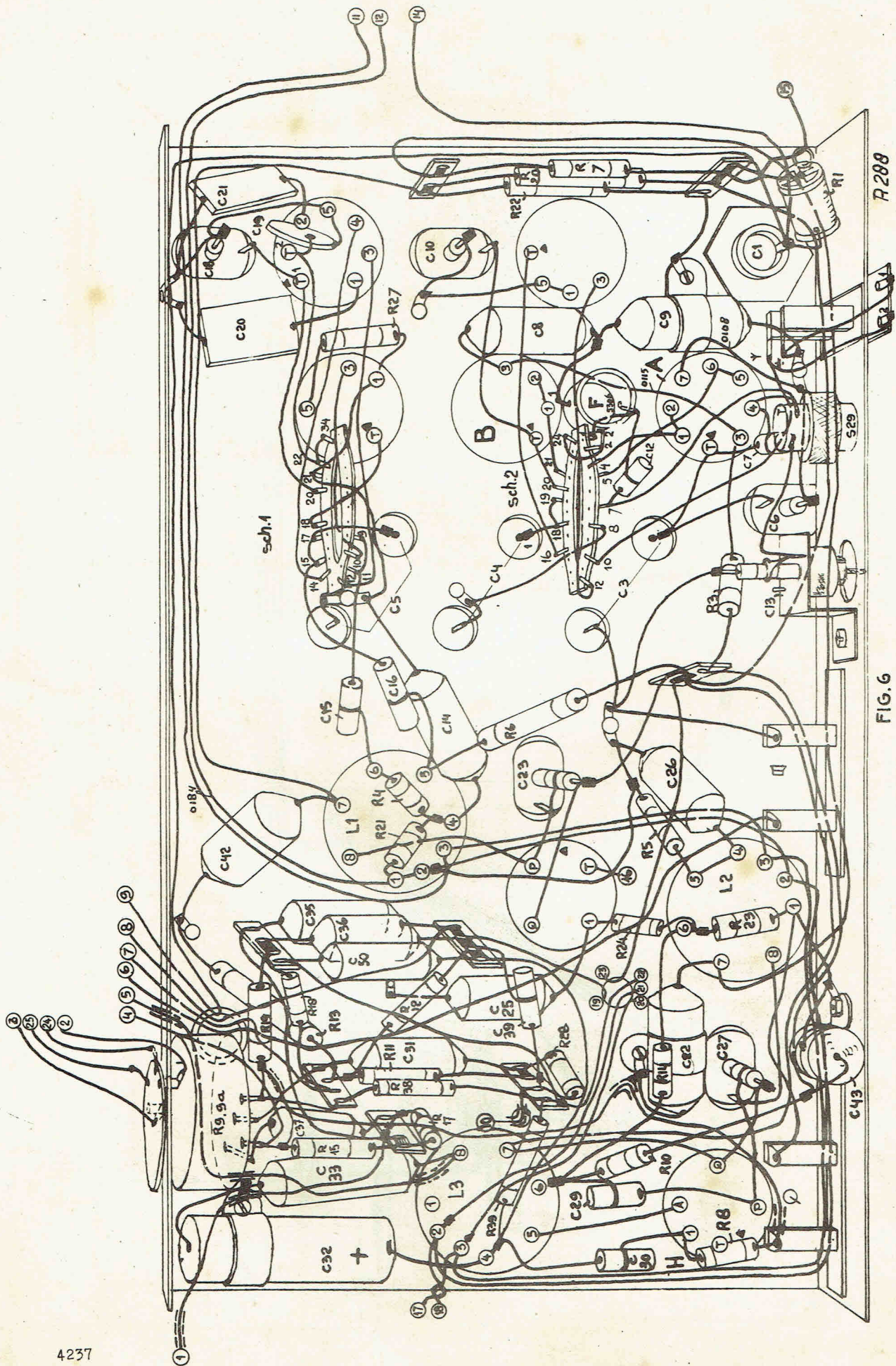


FIG. 6

480A

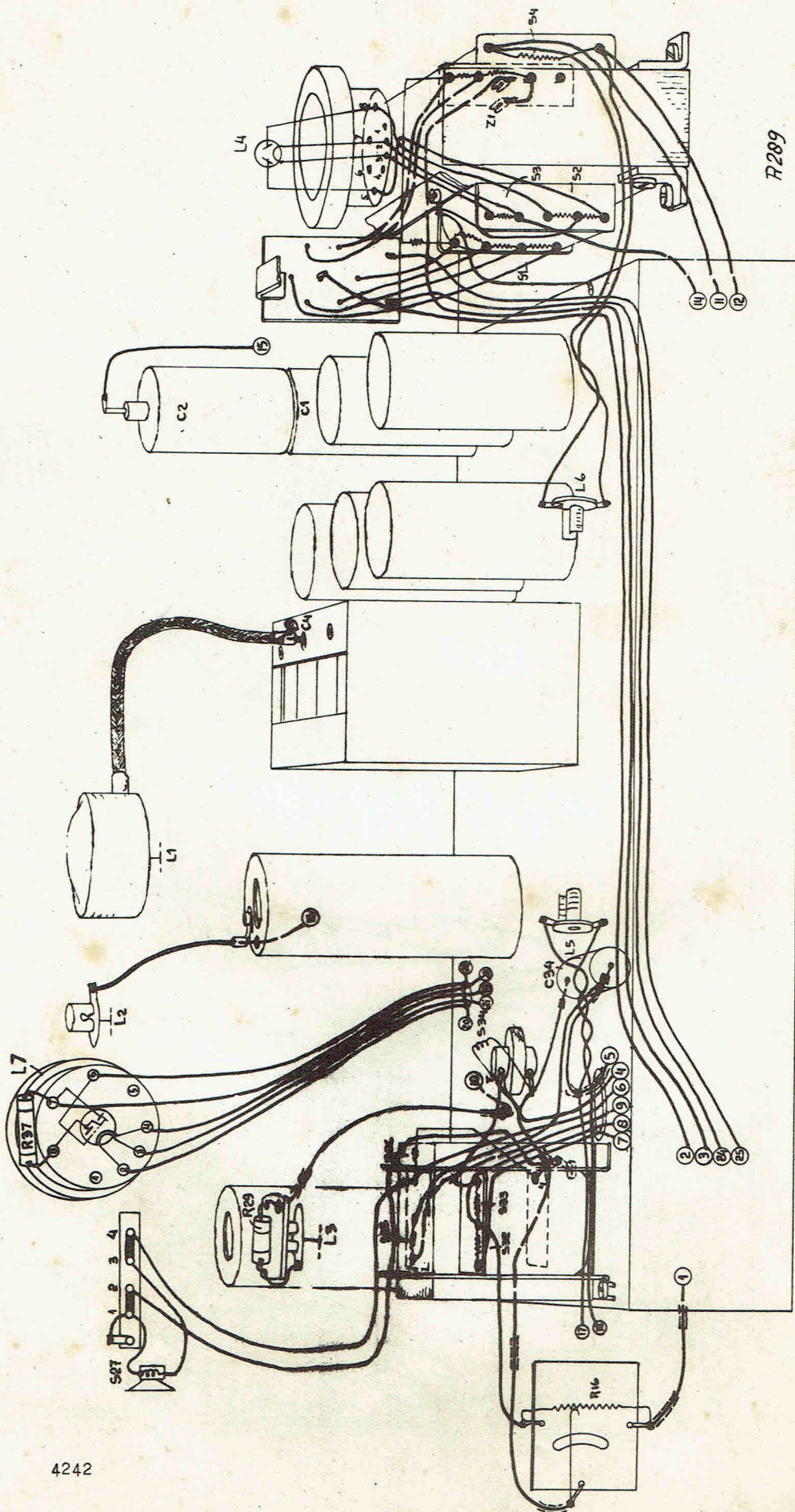


FIG. 7