

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

DESTINÉ UNIQUEMENT AUX
COMMERÇANTS CHARGES
DU SERVICE PHILIPS

COPYRIGHT 1939

DOCUMENTATION DE SERVICE

PHILIPS

POUR L'APPAREIL RECEPTEUR

680 A

PREVU POUR L'ALIMENTATION SUR RESEAU A COURANT ALTERNATIF

EXECUTION: 680 A, 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:

A gauche: Régulateur du volume sonore et interrupteur de réseau.

A droite: Bouton de syntonisation (enfoncé).

Au centre: (au-dessous des boutons poussoirs): régulateur de tonalité.

BOUTONS POUSSOIRS: (de gauche à droite):

3 prévus pour des stations choisies à volonté sur les ondes moyennes ou sur les grandes ondes.

3 pour des stations choisies à volonté sur les ondes moyennes.

1 pour le réglage de la gamme des grandes ondes.
1 pour le réglage de la gamme des ondes moyennes.
1 pour le réglage de la gamme des ondes courtes.

HAUT-PARLEUR: type 9646.

POIDS: 9,9 K.Gr.

DIMENSIONS:

Largeur : 49 cm.
Hauteur : 35 cm.
Profondeur : 25,5 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 près de 10,5 Kc.
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.
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 voir le feuille 6.

L'emplacement des trimmers est indiqué sur la fig. 1. L'appareil doit être déboîté pour son réglage. Voir pag. 4.

A. LE REGLAGE DES CIRCUITS MOYENNE FREQUENCE.

1. Accorder le récepteur sur 180 mètres. Placer le régulateur du volume sonore à son 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 sur la 1ère grille (au sommet) de la lampe E C H 3. (Pour l'exécution A-49 131 Kc).
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. Retirer le condensateur de 80 μ F monté en parallèle avec C27 et le brancher en parallèle avec la bobine S24 (voir figure 2).
7. Régler le condensateur C27 sur la puissance de sortie maximum.
8. Retirer 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 le condensateur C24 (voir figure 2).
11. Régler le condensateur C23 sur la puissance de sortie maximum.
12. Sceller les condensateurs C23, C24, C27, C28.

B. LES REGLAGES 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. Placer le régulateur du volume sonore à sa position maximum.
2. Enfoncer le bouton correspondant à la gamme des ondes moyennes. Tourner l'aiguille vers 180 mètres au moyen de la syntonisation manuelle.
3. Mettre le gabarit de réglage en place (voir figure 3) et ramener la syntonisation manuelle jusqu'à ce que le condensateur vienne buter contre le gabarit.
4. Appliquer un signal modulé de 1.600 Kc à la douille d'antenne.
5. Régler successivement avec grande précision les condensateurs C18, C10, C6, C10, C18 sur la puissance de sortie maximum.

6. Sceller les condensateurs C6, C10 et C18. Tourner à nouveau l'aiguille à l'aide de la syntonisation manuelle vers 180 m. et enlever le gabarit de réglage.

C. 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 à la douille d'antenne. (Pour l'exécution A-49 131 Kc).
3. Régler le condensateur C13 à sa puissance de sortie minimum.
4. Sceller le condensateur C13.

REGLAGE DU CADRAN.

1. Appliquer un signal modulé de 566 Kc (530 mètres) à la douille d'antenne à travers une antenne artificielle normale. Brancher l'indicateur de puissance de sortie à la douille de haut-parleur supplémentaire.
2. Accorder le récepteur avec précision à l'aide de la syntonisation manuelle.
3. Manoeuvrer la vis 32, fig. 5, jusqu'à ce que l'aiguille vienne se placer sur 530 mètres. Voir la remarque 1.

4. Appliquer un signal modulé de 1250 Kc (240 mètres) à la douille d'antenne à travers une antenne artificielle normale.
5. Accorder le récepteur.
6. Manoeuvrer la vis 30, fig. 5, jusqu'à ce que l'aiguille vienne se placer sur 240 mètres. Voir remarque 2.
7. Répéter les opérations précédentes jusqu'à ce que les indications de l'aiguille soient précises pour 530 mètres et 240 mètres.

REMARQUE 1. Si l'on ne peut amener l'aiguille sur 530 mètres à l'aide de la vis 32, la courbure du coude en S dans la petite tige 36 (fig. 5) doit être modifiée.

REMARQUE 2. Si l'on ne peut amener l'aiguille sur 240 mètres à l'aide de la vis 30, la courbure du coude en S de la petite tige 33 (fig. 5) doit être modifiée.

Si après le réglage du cadran, celui-ci n'est pas encore précis sur des points intermédiaires, il est possible que les barrettes de soutien sous le condensateur variable ne soient pas bien montées. Ces barrettes doivent être notamment montées de telle manière qu'elles n'exercent aucune torsion sur le condensateur variable. A cet effet, on desserre légèrement les vis qui fixent les deux barrettes courtes; on maintient le condensateur à la main de façon que son extrémité arrière ne s'abaisse pas par son propre poids; ensuite on bloque les deux vis.

REPARATIONS ET REMPLACEMENT DES ACCESSOIRES.

DEBOITAGE DE L'APPAREIL.

1. Retirer les 8 vis qui se trouvent dans le fond de la boîte.
2. Enlever les 6 vis qui fixent la plaque frontale sur la boîte.
On peut alors extraire l'ensemble du châssis et de la plaque frontale de la boîte.

DEMONTAGE DU CHASSIS DE LA PLAQUE FRONTALE.

1. Retirer les boutons du réglage du volume sonore et de la syntonisation à main.
2. Dessouder le haut-parleur.
3. Régler les 3 boutons poussoirs de gauche pour la réception sur la gamme des ondes moyennes. (Voir la mode d'emploi). Dévisser également la vis correspondante du bouton poussoir pour la réception sur la gamme des grandes ondes.
4. Enfoncer simultanément tous les 9 boutons poussoirs.
5. Dévisser le châssis de la plaque frontale (4 vis).

REMARQUE.

On peut relâcher les boutons poussoirs enfoncés en actionnant légèrement le tumbler 58 (figure 5).

REMARQUE.

Avant de fixer à nouveau la plaque frontale au châssis, on doit démonter du châssis le potentiomètre du régulateur de tonalité.

REEMPLACEMENT DU CADRAN.

1. Régler le récepteur sur 800 mètres.
2. Enlever la paroi arrière.
3. Enlever la lampe E B L 1.
4. Dévisser légèrement la petite vis 60 (Fig. 5). Défaire la tige 39 du petit bloc de laiton.
5. Dévisser les vis A (2 pièces fig. 7). On peut alors retirer le cadran.
Pour remonter le cadran, répéter les opérations indiquées sous les numéros 1 à 5, en sens inverse.

REEMPLACEMENT D'UN BOUTON POUSSOIR.

Parmi les boutons poussoirs, il en existe 5 de construction différente. Cependant pour les besoins du service, on ne livre que 2 modèles différents, soit le bouton pour la gamme des ondes courtes et le bouton pour les stations choisies à volonté (c'est-à-dire le bouton le plus à droite et le bouton le plus à gauche).

Tous les boutons, à l'exception de celui qui concerne les ondes courtes, peuvent notamment être remplacés par celui prévu pour les stations choisies à volonté. Pour le bouton de la gamme des ondes moyennes et de la gamme des grandes ondes (respectivement le 2ème et le 3ème bouton en partant de la droite) on doit alors enlever la vis pour le choix des stations.

1. Deboîter le récepteur.
2. Démonter la plaque frontale du châssis. (Voir ci-dessus).
3. Les éléments du commutateur de longueur d'ondes sont fixés à une petite plaquette montée à son tour sur le châssis au moyen de 3 vis; retirer ces 3 vis.
4. Retirer les vis inférieures de la petite plaque de montage du condensateur variable (voir au chapitre „Remplacement du condensateur variable”) et desserrer légèrement la vis à tête six pans.
5. Derrière le 3ème bouton en partant de droite, la face avant du châssis se trouve reliée au moyen d'une petite vis à la plaque du châssis en pertinax. Dévisser cette petite vis.
6. Desserrer légèrement l'écrou au levier au bout de l'axe 47 (fig. 5).
7. Enlever les étriers qui de part et d'autre de la face avant du châssis réunissent la plaque frontale au châssis.
8. Dévisser la face avant du châssis de ses côtés latéraux (2 fois 2 vis 45, fig. 5).
9. Desserrer légèrement les écrous 50 et 55. Retirer alors l'axe 48.
10. Enlever l'étrier 49.
11. Défaire les petits ressorts 22 des touches, 9 pièces.
12. Eloigner la plaque latérale gauche, 4 vis et 2 vis de réglage.
13. Desserrer légèrement deux vis de réglage à droite.
14. On peut alors enlever les boutons avec l'axe creux 52.

DEFAUTS POSSIBLES DANS LE MECANISME DES BOUTONS POUSSOIRS.

1. Le bouton poussoir de la gamme des ondes courtes étant enfoncé, le récepteur n'est cependant pas accordé sur les ondes courtes.
REMEDE: Enfoncer le bouton pour la gamme des ondes courtes. Desserrer légèrement l'écrou au levier au bout de l'axe 47. Régler les éléments du commutateur des longueurs d'ondes sur ondes courtes. Bloquer à nouveau l'écrou.
2. Le bouton poussoir de la gamme des ondes moyennes étant enfoncé, le récepteur n'est cependant pas accordé sur les ondes moyennes.
REMEDE: Enfoncer le bouton pour la gamme des ondes moyennes. Desserrer légèrement les petits écrous 44. Serrer ou desserrer légèrement les vis des écrous 44 jusqu'à ce que la position exacte soit obtenue.
3. Le bouton poussoir de la gamme des grandes ondes étant enfoncé, le récepteur n'est cependant pas accordé sur les grandes ondes.
REMEDE: Enfoncer le bouton pour la gamme des grandes ondes et ajuster la petite patte 54 jusqu'à ce que le récepteur soit bien réglé.
4. Le bouton ne reste pas enfoncé.
CAUSE: Le tumbler 58 est trop dur au accroche en un point quelconque. Le petit ressort sous le tumbler est trop faible. L'étrier 53 est vissé légèrement trop bas.
5. La précision des boutons poussoirs n'est pas suffisante.
CAUSE: La touche est déréglée du fait que la vis de réglage 20 joue trop facilement.
REMEDE: Comprimer légèrement à l'aide d'une pince le petit étrier que traverse la vis de réglage.
6. Toutes les touches se dérèglent lorsqu'on a enfoncé une touche.
CAUSE: La vis se trouvant à l'avant de l'axe du condensateur variable s'est desserrée.
REMEDE: Bloquer à nouveau la vis. Serrer à fond le contra-écrou. (Voir pour le réglage, au chapitre „Remplacement du condensateur variable”).
7. Le bouton de syntonisation reste constamment enfoncé.
CAUSE: 1. La patte recourbée fixe au petit étrier 59 et qui est commandée par une saillie du tumbler 58 a une courbure défectueuse. 2. Le petit étrier 59 est placé trop haut. (Faire descendre légèrement l'étrier auquel le petit étrier 59 est fixé).
8. L'aiguille accroche.
CAUSE: le petit axe 40 (fig 5) coince dans le petit bloc en laiton
REMEDE: Courber la partie la plus haute de l'étrier 37, jusqu'à ce que le petit axe ne coince plus. Cette courbure est faite à l'aide des clés qui sont représentées sur la figure 4.

REEMPLACEMENT DU CONDENSATEUR VARIABLE.

Si le condensateur est remplacé, il est indispensable, après avoir effectué la réparation, de régler le nouveau condensateur. De ce fait, la réparation s'effectue comme suit.

1. Avant d'extraire le récepteur de la boîte, l'aiguille est tournée vers 187,5 mètres. Connecter un fil raide à l'étrier 42 entre les étriers 34 et 37 (fig. 5). Ce fil est courbé d'une telle manière qu'il touche à peine l'étrier 37.
2. Deboîter l'appareil et enlever la plaque frontale. (Voir au-dessus).
3. Dessouder les connexions vers le condensateur variable.
4. Le condensateur variable est fixé par l'avant sur une petite plaque métallique. Cette petite plaque est fixée par sa face inférieure à l'aide de 2 vis et par sa face supérieure par une vis plus petite (à la plaque de montage en pertinax) et par une vis à tête six pans (derrière le support de tube de L1). On enlève ces 2 vis inférieures et cette petite vis supérieure. La vis à tête six pans est desserrée autant qu'il sera possible, mais elle n'est pas retirée.
5. On retire les étriers qui servent d'appui à la face inférieure du condensateur variable.
On peut alors enlever le condensateur variable.
6. On munit le nouveau condensateur d'une petite vis à écrou sur la partie avant de son axe. (figure 5 pos 62); on le fixe ensuite sur la plaque avant de l'ancien condensateur et on le monte à son emplacement exact.

Le montage et le réglage du nouveau condensateur s'effectuent comme suit:

7. La plaque sur laquelle le condensateur se trouve fixé par sa face avant, est montée de telle manière sur le châssis que l'extrémité de la vis 62 vienne se loger exactement au centre de la partie arrière de l'étrier 49. On peut arriver à ce réglage en déplaçant légèrement de part et d'autre la plaque dont il est question. Ensuite cette plaque doit être montée de telle manière que la distance de la face inférieure de l'axe 48 au point où la bille touche l'étrier 49 soit aussi exactement que possible égale à 15,8 mm. (distance P sur la figure 5); cette distance doit être mesurée alors que la face arrière de l'étrier 49 est aussi nettement que possible orientée vers le sol. On peut ajuster cette distance en imprimant alternativement un mouvement vers le haut ou vers le bas à la plaque sur laquelle se trouve monté le condensateur variable. Lorsque la mise en place de la plaque est ainsi bien effectuée, on la visse solidement au châssis.
8. Appliquer le gabarit de réglage (voir figure 3). Tourner l'aiguille vers 187,5 mètres, ce qui veut dire qu'il faut tourner l'aiguille de telle manière qu'elle touche à peine le fil mentionné dans le point 1. Alors la vis 62 est réglée d'une telle manière que son extrémité hémisphérique vienne effleurer l'étrier 49, ensuite on bloque le contre-écrou de la vis 62.
9. Laisser en place le gabarit de réglage. Brancher l'indicateur de la puissance de sortie aux bornes du haut-parleur supplémentaire. Appliquer un signal modulé de 1600 Kc à la douille d'antenne à travers une antenne artificielle.
10. Régler les trimmers C18, C10 et C6 sur la puissance de sortie maximum et les sceller. Enlever le gabarit de réglage. Si l'on actionne maintenant la syntonisation manuelle, l'indicateur de la puissance de sortie doit dévier au maximum lorsque l'étrier 37 effleure le fil mentionné dans le point 1. Si tel n'est pas le cas, la vis 62 nécessite encore un réglage complémentaire. Ensuite la vis 62 est scellée, l'indicateur de la puissance de sortie est enlevé et le signal modulé est supprimé.

REGLAGE DU TRAIT LUMINEUX. (verticalité et netteté).

Afin d'obtenir un trait lumineux très clair, il est nécessaire de bien nettoyer l'aiguille. En cas de besoin, on peut accéder à l'aiguille en démontant le cadran. Voir ci-dessus.

Ensuite, il est nécessaire que le cadran soit à sa place exacte. Il en est ainsi lorsqu'on ne peut plus voir d'interstice entre le cadran et la plaque frontale et lorsque les lignes sur le cadran sont parallèles avec les bords de l'ouverture dans la plaque frontale.

Lorsque le trait lumineux n'est pas très net sur toute la longueur, ou sur une partie de sa longueur, on a intérêt à procéder d'abord comme suit; très souvent on obtient déjà ainsi, une amélioration.

1. Dévisser de 2 tours les petites vis D (Fig. 7).
2. Déplacer légèrement le châssis vers le haut ou vers le bas, par la partie arrière, cette opération règle la netteté du trait lumineux. Si ensuite le trait n'est pas encore réglée exactement, on peut procéder comme suit:
1. Enlever tous les tubes du récepteur. Brancher le récepteur sur le réseau. Il n'y a de tension dans ce cas que sur le support du tube redresseur et sur le transformateur d'alimentation.
2. Tourner l'aiguille vers 550 mètres environ. Si à ce réglage l'extrémité supérieure du trait lumineux est net, on continue par le point 4. Sinon:
3. Dévisser légèrement la vis 43 (fig. 5). Imprimer de ce côté à l'étrier 42 un léger mouvement de va et vient jusqu'à ce que l'extrémité supérieure du trait lumineux soit nette. Bloquer alors à nouveau la vis 43.
4. Tourner l'aiguille vers 180 mètres environ. Si l'extrémité supérieure du trait lumineux est alors nette on continue par le point 6, sinon:
5. Dévisser légèrement la vis 57. Imprimer de ce côté à l'étrier 42 un léger mouvement de va et vient jusqu'à ce que l'extrémité supérieure du trait lumineux soit nette. Bloquer ensuite à nouveau la vis 57.

REMARQUE. Si au cours des opérations qui suivent on s'aperçoit que la partie supérieure du trait lumineux n'est plus nette, ce défaut peut toujours être corrigé suivant la méthode indiquée aux points 3 et 5. Quand l'aiguille accroche on peut y remédier en procédant comme indiqué dans le chapitre „Défauts possibles”.

6. Laisser l'aiguille sur 180 mètres. Contrôler à l'aide d'une petite équerre si le trait lumineux est vertical.
7. Imprimer une torsion à l'étrier 37 jusqu'à ce que le trait lumineux devienne vertical et le courber jusqu'à ce que l'extrémité inférieure du trait lumineux soit nette (par „torsion” on entend tordre l'étrier autour de son axe longitudinal et par „courber” on entend élever ou abaisser la partie à laquelle l'aiguille est attachée). Cette torsion et cette courbure se font à l'aide de deux clés, comme indiqué sur la figure 4. Avec la clé arrière (qui se trouve la plus voisine de l'aiguille) l'étrier 37 est courbé ou tordu alors que l'autre clé permet d'assurer que cette courbure et cette torsion n'aient lieu qu'entre les deux clés. La position de l'axe 38 ne peut donc pas être modifiée.
8. Tourner l'aiguille vers 550 mètres. Si à ce réglage le trait lumineux n'est pas vertical ou n'est pas net sur toute la longueur, procéder alors comme suit:
9. Laisser l'aiguille sur 550 mètres. Tordre ou courber la plaque E (fig. 7) et ce de la manière suivante: Si le trait lumineux n'est pas vertical la courber. Si l'extrémité inférieure du trait s'écarte vers l'extérieur, courber la plaque de telle manière que l'extrémité sur laquelle se trouve le petit axe 38 vienne se placer plus bas. Si l'extrémité inférieure du trait s'écarte vers l'intérieur courber la plaque de telle manière que l'extrémité sur laquelle se trouve le petit axe 38 vienne se placer un peu plus haut. Si la partie inférieure du trait lumineux n'est pas nette, et si la netteté s'améliore lorsqu'on pousse l'extrémité de l'aiguille vers le cadran, alors la plaque E doit être tordue de telle manière que sa partie arrière (la partie qui est la plus voisine de l'aiguille) soit remontée (et inversement).
10. Tourner l'aiguille vers 180 mètres et répéter les points 7, 8 et 9 jusqu'à ce que le trait lumineux soit, sur toute la zone considérée vertical et net.

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.

Transformateur d'alimentation.

Deux vis de 4×20 mm. Ces vis ne sont pas bloquées trop fortement (elles ne sont donc pas entièrement enfoncées).

Etriers du cadran:

en haut: 2 vis de 4×8 mm. Sous les têtes de vis, des rondelles de 4 mm. Entre les étriers et la plaque frontale des rondelles de prespan.

en bas: 2 vis épaulées (No de code, voir feuillet 6).

Châssis: 4 vis de 4×10 mm. Sous les têtes des vis, des rondelles et des rondelles ressort de 4 mm.

Ebénisterie: 6 vis de 4×12 mm. Sous les têtes des vis, des rondelles et des rondelles ressort de 4 mm.

REMARQUE:

Il est indispensable de bien soigner la mise à la terre de l'appareil (en particulier lorsqu'on utilise un haut-parleur supplémentaire) car s'il en était autrement il pourrait se produire de légers sifflements gênants.

Si l'on remarque en accordant le récepteur sur une station ayant une longueur d'onde d'environ 15 mètres, qu'on reçoit cette même station à plusieurs endroits du cadran, on peut remédier à cet état de choses en augmentant la valeur de la résistance R27 jusqu'à 47 ohms. (numéro de code 49 376 08.0). Pour prévenir les effets microphoniques le condensateur variable est soutenu par sa partie inférieure par 2 étriers. Ces étriers doivent être montés de telle manière qu'ils n'exercent aucune pression, ni aucune tension supplémentaire sur le condensateur. De ce fait, il est nécessaire, en montant ces étriers, de les fixer d'abord au châssis et ensuite seulement au condensateur; on maintient le condensateur à la main de façon que son extrémité arrière ne s'abaisse pas par son propre poids.

Lorsque, pour la réception sur ondes courtes, un ronflement gênant survient, on peut y remédier en branchant en parallèle avec la moitié de la bobine S2 (soit donc entre une anode de L4 et la terre) un condensateur de 22.000 μF (No de code 49 129 90.0).

Si l'on emploie avec ce récepteur un phonocapteur à cristal, il est indispensable de recourir à un filtre préalable comme indiqué sur la figure 8.

LISTE D'ACCESSOIRES ET D'OUTILS.

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

1. Le No de code.
2. La description.
3. Le numéro de type de l'appareil.

Fig.	Pos.	Description	No de Code	Prix
6	1	Boîte (Ebénisterie)	A1 590 42.1	
6	2	Plaque frontale (couleur code 038)	23 678 12.9	
6	3	Tissu de haut-parleur	06 601 29.0	
		Anneau autour du trèfle cathodique	08 551 20.0	
6	4	Garniture décorative d'entourage du tissu de haut-parleur	A1 950 58.0	
6	5	Boulon à tête spéciale pour la fixation de cette garniture	07 052 18.4	
6	6	Cadran par noms de stations	A1 892 84.1	
6	7	Bouton de syntonisation (couleur code 038)	23 612 23.2	
6	8	Support de la liste par noms de stations	A1 340 60.0	
6	9	Vis pour la fixation du support ci-dessus	A1 397 10.2	
6	10	Bouton pour le régulateur de tonalité (couleur code 038)	23 684 86.3	
6	11	Vis pour la fixation des boutons-ci-dessus	07 485 82.1	
6	12	Bouton pour le régulateur de volume sonore (couleur code 038)	23 612 38.0	
		Axe pour le régulateur de volume sonore	A1 435 54.0	
		Ecusson	A1 870 98.0	
		Tournevis pour le réglage des boutons poussoirs	23 684 87.1	
		Paroi arrière	A1 715 24.6	
		Contact de sûreté	28 837 83.0	
		Vis de fixation inférieure pour les barrettes derrière le cadran	07 485 83.0	
7	13	Plaque à douilles	A1 340 42.0	
7	14	Support de la lampe d'éclairage	A1 326 30.0	
7	15	Etrier de fixation pour le boîtier de bobine	A1 385 00.1	
7	16	Bloc de caoutchouc de support de châssis	A1 862 05.1	
7	17	Plaque à fiches	28 875 39.0	
5	18	Bouton poussoir pour la gamme des ondes courtes	A1 346 07.3	
5	19	Bouton poussoir (voir „Remplacement d'un bouton poussoir”)	A1 346 04.2	
5	20	Vis pour le choix des stations	A1 854 11.3	
5	21	Vis pour le choix des gammes d'ondes	A1 854 12.2	
5	22	Ressort de traction pour le bouton poussoir	A1 975 04.3	
5	23	Axe pour la syntonisation manuelle	A1 854 13.5	
5	24	Ressort de pression sur l'arbre	A1 973 08.0	
5	25	Ressort à lames	A1 509 34.3	
5	27	Ressort du tumbler 58 et de l'étrier 59	A1 975 03.1	
		Ressort autour de l'arbre 52	A1 973 14.1	
5	28	Aiguille	23 693 00.0	
5	29	Ressort	A1 975 05.2	
5	30	Vis pour le réglage de l'aiguille	07 557 03.1	
5	31	Ressort pour le réglage de l'aiguille	A1 973 13.1	
5	33	Petite tige (verticale)	A1 397 11.1	
5	36	Petite tige (horizontale)	A1 526 52.0	
		Elément de commutation No 1	49 543 00.0	
		Elément de commutation No 2	49 542 99.0	
		Ressort à lames derrière le commutateur le longueurs d'ondes	28 751 45.1	
		Anneau de serrage autour des axes 38 et 40 (fig. 5)	A1 755 49.0	
		Boulon à tête 6-pans derrière le support de tube de L1	07 840 46.0	
5	62	Vis	23 684 88.1	
		Fusible	A1 314 51.1	
HAUT-PARLEUR.				
		Porte-cône	28 256 43.2	
		Anneau de serrage	25 873 42.0	
		Anneau en papier	28 451 69.2	
OUTILLAGE.				
		Oscillateur de service	GM. 2880	
3		Instrument de mesure Universel	GM. 4256	
		Instrument de mesure Universel et de tubes	GM. 7629	
		Gabarit de centrage pour le Haut-Parleur	09 991 53.0	
OUTILLAGE SPECIAL DE REGLAGE.				
		Gabarit de Réglage	2V.351 06.3	
4		Clé de réglage isolée de 6 mm	23 685 66.0	
		Transformateur de réglage	09 992 22.0	
		Condensateur de 80 μ F	28 206 26.0	
		Condensateur de 32000 μ F	28 199 80.0	
		Clef	09 992 72.0	

BOBINES.

	Resistance	No. de Code	Prix
Z1			
S1			
S2	300 Ohm	A1 055 17.1	
S3	<0,5 Ohm	A1 055 46.0 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	A1 035 35.1	
S11	45 Ohm		
S12	2 Ohm	A1 035 32.1	
S13	<0,5 Ohm		
S14	<0,5 Ohm	A1 035 33.0	
S15	1 Ohm		
S16	8 Ohm		
S17	2 Ohm	A1 035 36.0	
S18	32 Ohm		
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	A1 035 38.0	
S24	35 Ohm		
C28	70-100 μ F		
S25	700 Ohm		
S26	1,4 Ohm	A1 080 19.5	
S32	180 Ohm		
S33	180 Ohm		
S27	2 Ohm	28 220 57.0	
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	

1) Exécution A-26.

2) " A-29.

3) " A-49.

TUBES.

L1	L2	L3	L4	L5	L6
ECH 3	EF 9	EBL 1	AZ 1	8091 D-00	EM 1

RESISTANCES.

	Valeur	No. de Code	Prix
R1	1800 Ohm	49 356 30.0	
R3	0,1 MOhm	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 MOhm	49 376 48.0	
R8	47000 Ohm	49 376 44.0	
R9	0,65 MOhm		
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 80.1	
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	15 Ohm	49 375 02.0	
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	

CONDENSATEURS

	Valeur	No. de Code	Prix
C1	50 μ F	49 029 01.0	
C2	15 μ F		
C3	11-490 μ F		
C4	11-490 μ F	49 000 23.0	
C5	11-490 μ F		
C6	20 μ F	49 005 03.0	
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 03.0	
C11	2,2 μ F	49 055 61.0	
C12	39 μ F	49 055 23.0	
C13	70-100 μ F	49 005 06.0	
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 03.0	
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 06.0	
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 06.0	
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

	V _a (V)	V _{g2} (V)	V _{kath} (V)	I _a (mA)	I _{g2,4} (mA)	I _{g2} (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

V_{e1} = 290 V. V_{e2} = 260 V.

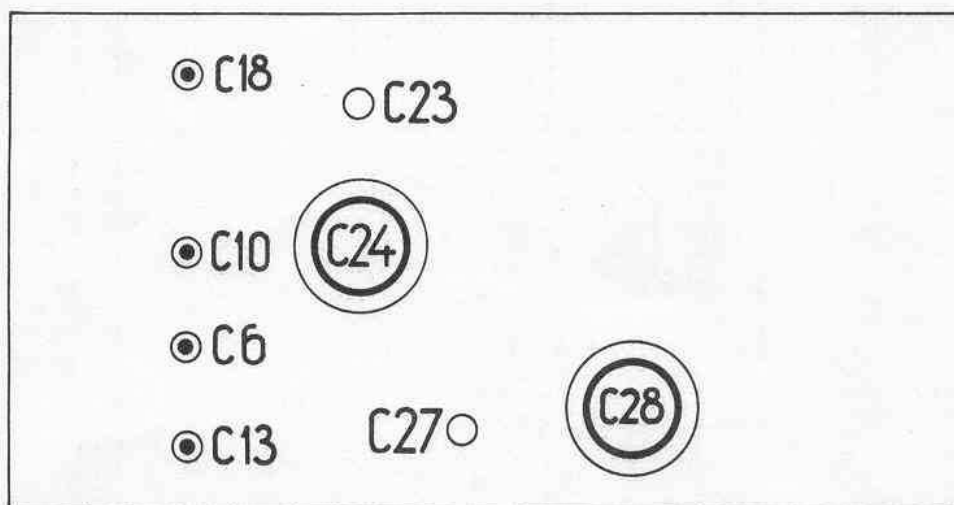
La consommation primaire est de 50 Watt.

Les valeurs ci-dessus ont été mesurées à l'aide de l'instrument de mesure GM 4256 ou GM 7629. De écarts de 10% sont admissibles sans être nécessairement l'indice d'un défaut. Accessoires du filtre (type 7451) en utiliser avec un phonocapteur à cristalle (fig. 8).

R1	2,7 M. Ohm	49 376 65.0
R2	1 M. Ohm	49 376 60.0
C	0,1 μ F	49 128 26.0

DANS LE SCHEMA DE PRINCIPE LE COMMUTATEUR DE LONGUEURS D'ONDES EST DESSINE DANS LA POSITION O.C.

680A



4243

FIG. 1

R128

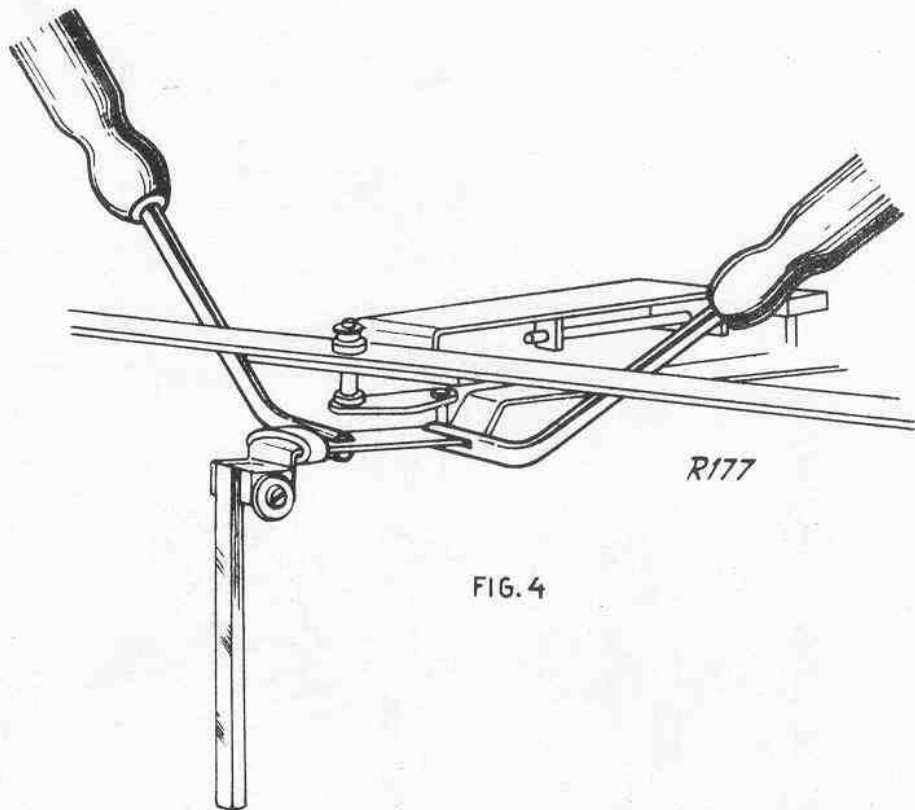


FIG. 4

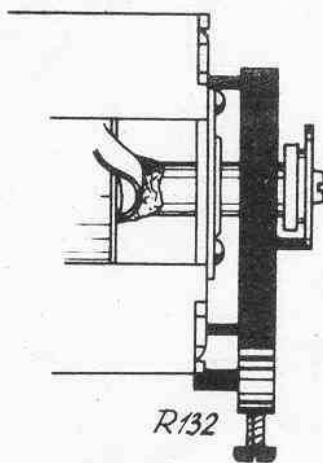
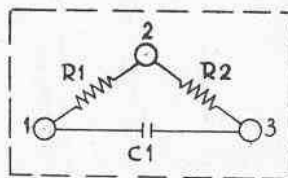


FIG. 3

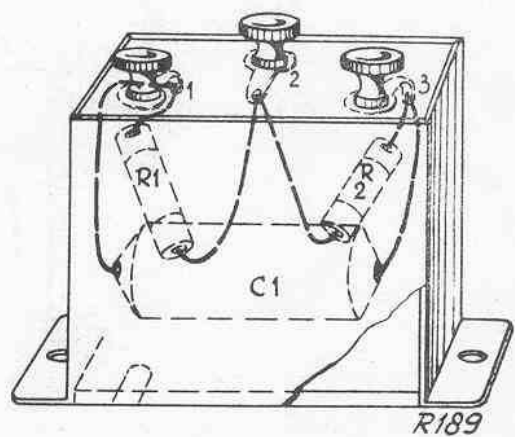


FIG. 8

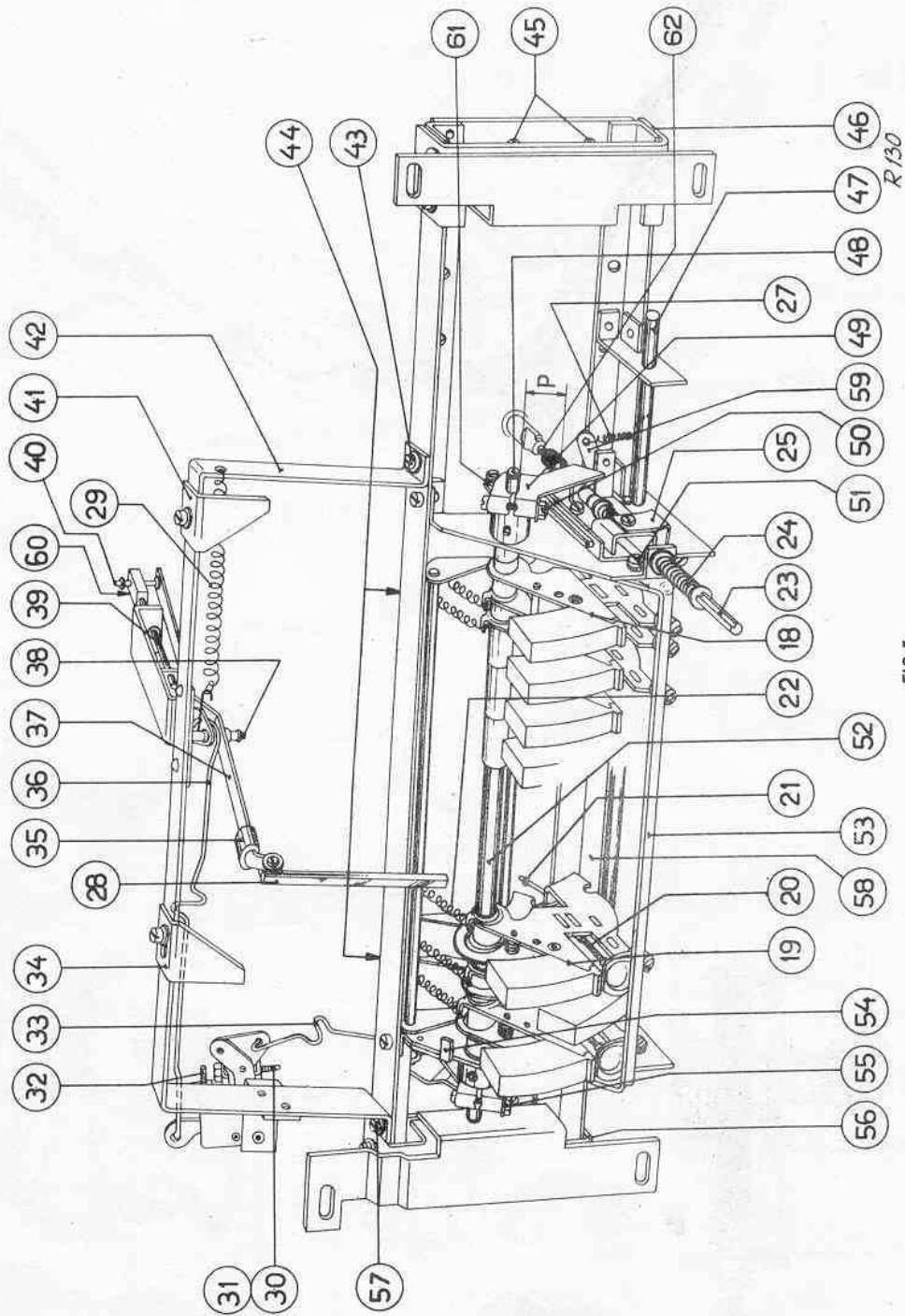


FIG. 5

680A

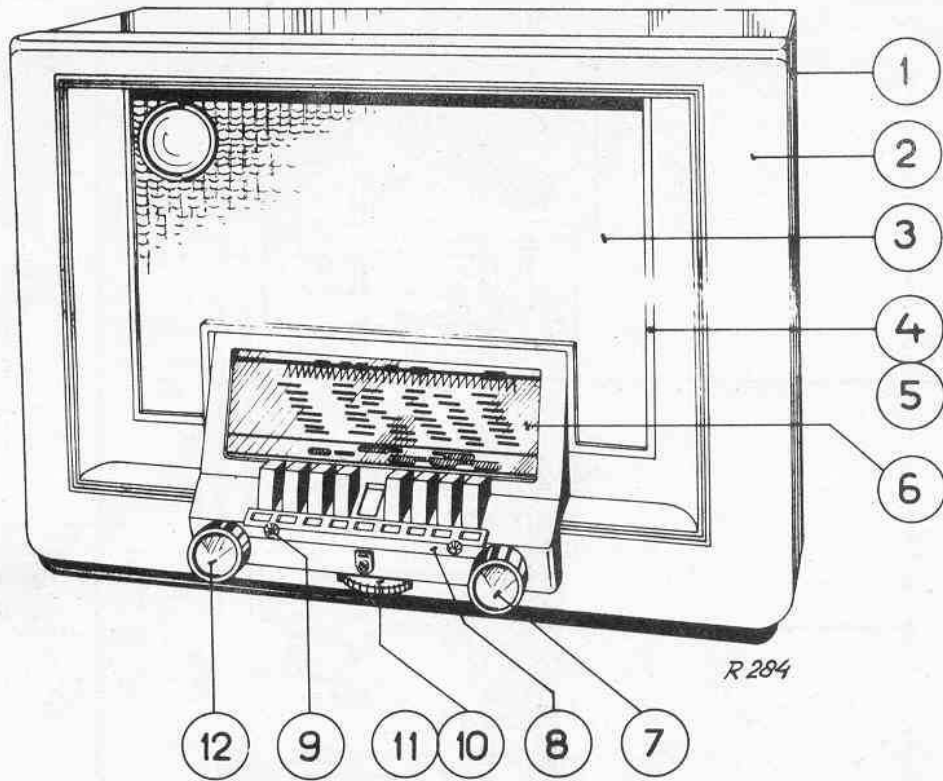


FIG. 6

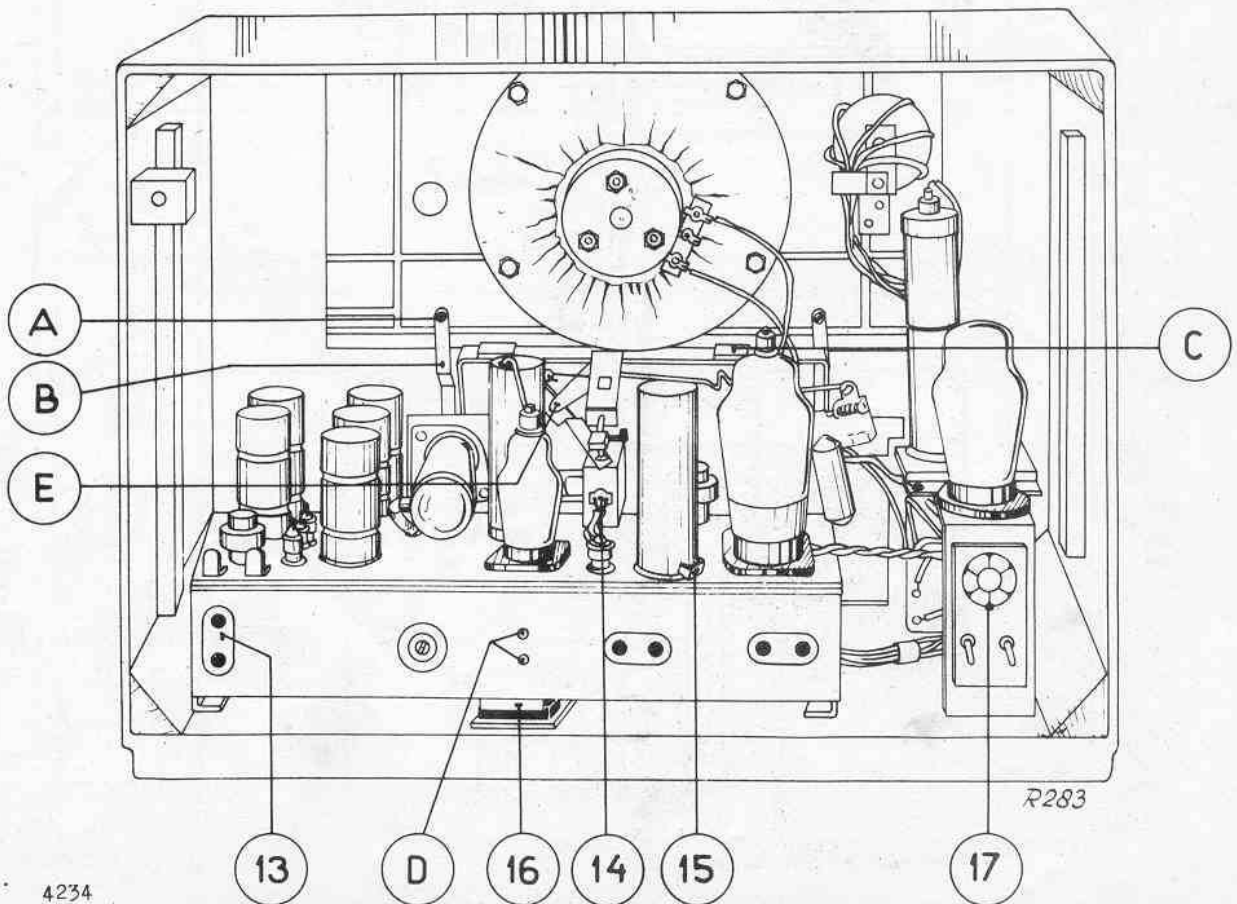


FIG. 7

680A

S: 29, 6, 7, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 30, 31, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 34, 32, 33, 25, 26, 27
C: 13, 6, 7, 12, 3, 8, 9, 10, 4, 43, 1, 2, 11, 42, 14, 15, 16, 5, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 24, 22, 26, 37, 27, 28, 29, 30, 31, 39, 32, 35, 36, 33, 34,
R: 3, 1, 22, 21, 20, 4, 6, 27, 5, 7, 24, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 23, 14, 15, 16, 17, 18, 19,

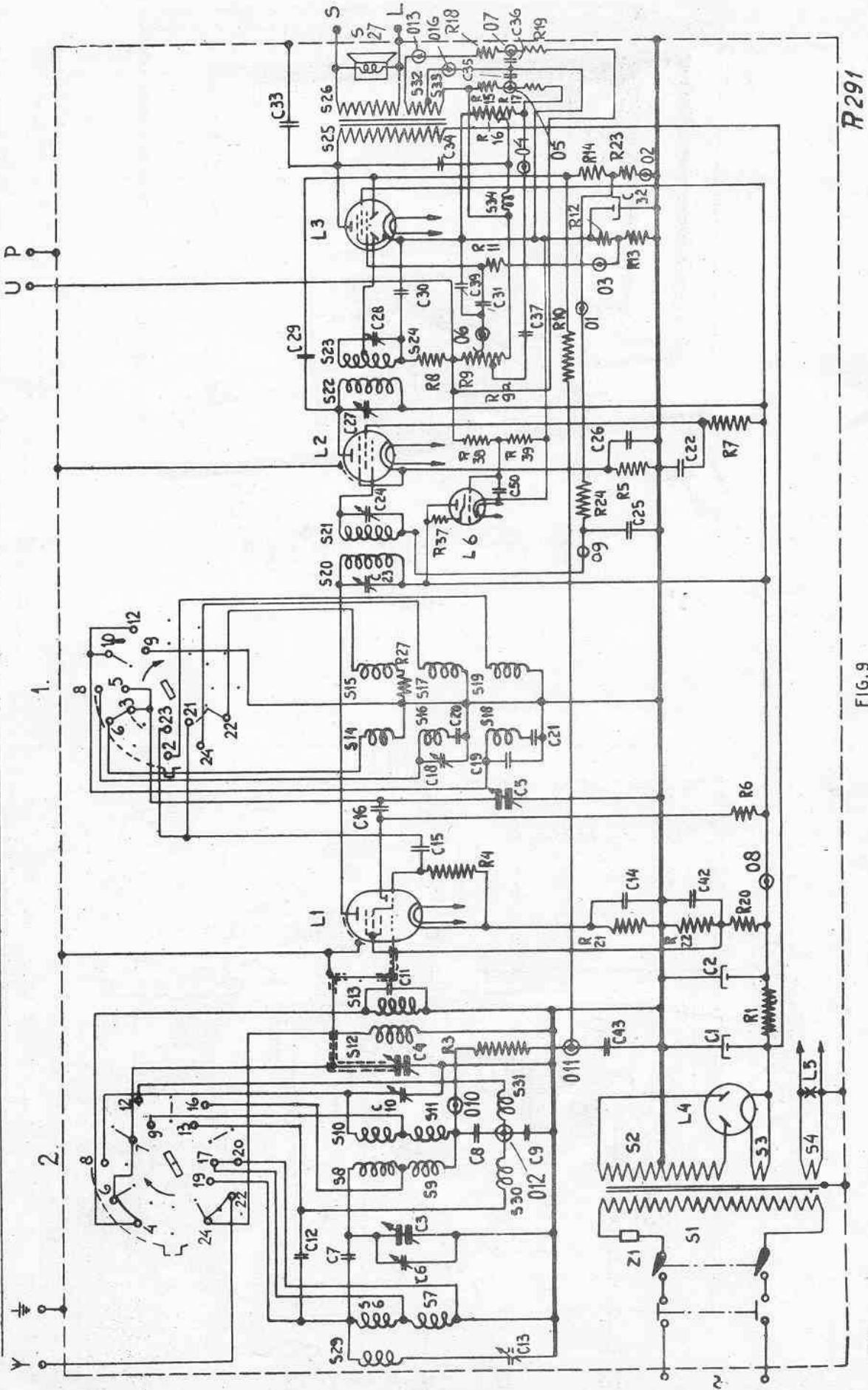


FIG. 9

680A

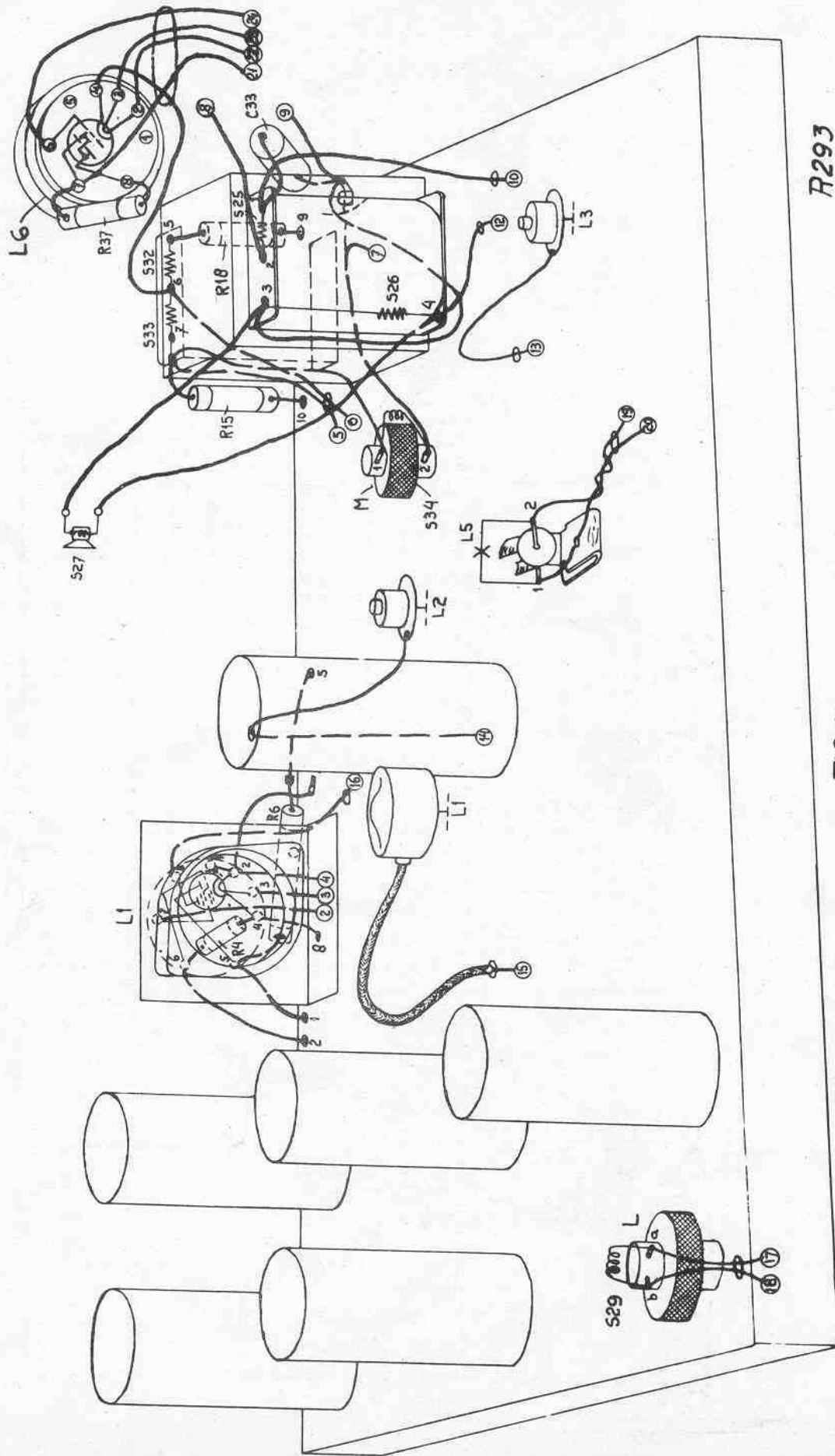
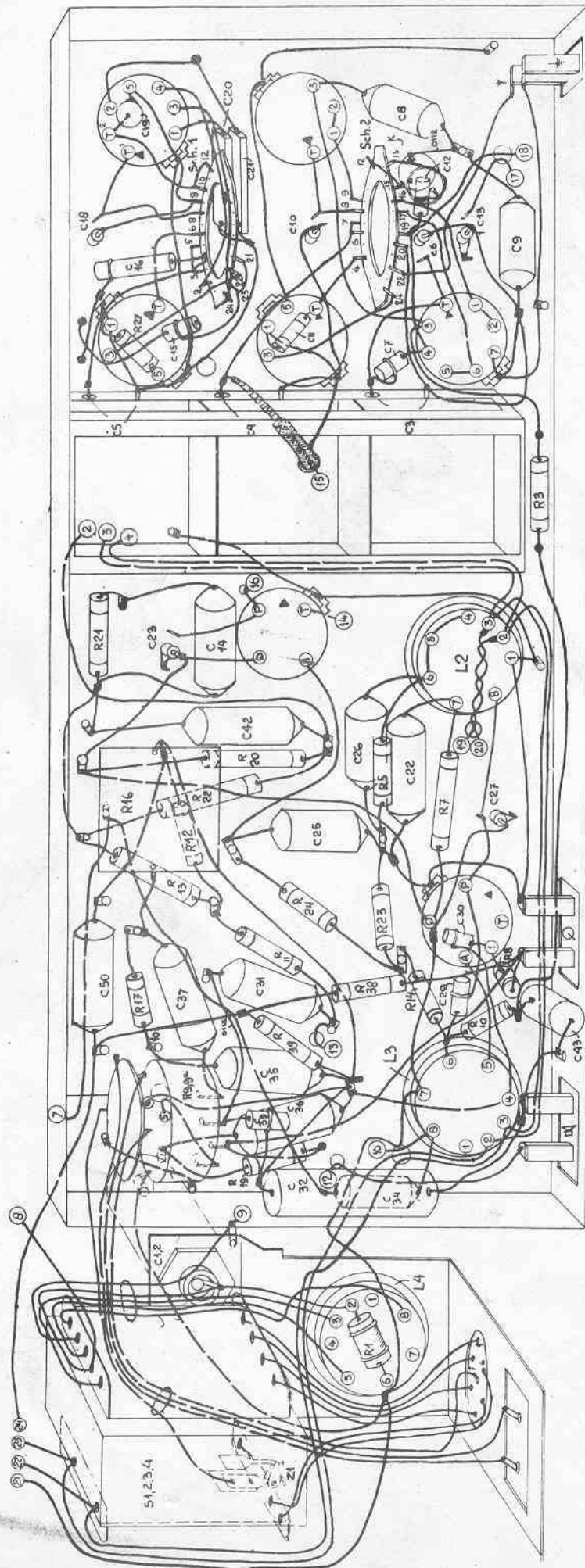


FIG. 10

R293

680A



R292

FIG. 11

4231