

UNITÉ DE CONVERTISSEUR POUR RÉSEAUX CONTINUS.

Voir aussi la documentation de la même type A. Contrairement à ce qui avait lieu dans les anciennes exécutions des appareils universels, il est utilisé un convertisseur-vibreur au moyen duquel la tension continue est transformée en tension alternative. Les appareils qui sont munis d'un convertisseur vibreur peuvent être appropriés à la tension continue ou alternative en enfonçant ou en retirant une fiche de commutation. Naturellement, quand on dispose d'une tension alternative, le convertisseur n'est pas utilisé. Lorsqu'un appareil normal, pour alimentation en alternatif, doit être transformé

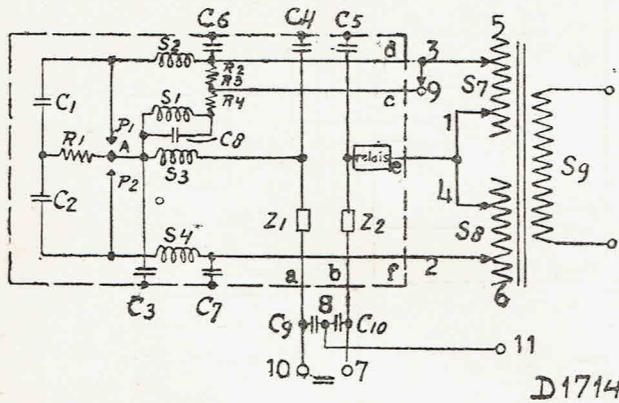


Fig. 1

en appareil „U”, il convient de le munir d'un autre transformateur d'alimentation. (Voir les prescriptions du montage). Le fonctionnement du vibreur peut être considéré comme un commutateur qui envoie, à travers le primaire du transformateur d'alimentation, le courant continu, tantôt dans un enroulement, tantôt dans l'autre. Dans le premier cas, le courant traverse S7, dans le second, S8 (fig.1); ces deux bobines sont montées en sens inverse, le résultat en est que, dans le secondaire, on obtient un courant alternatif.

En nous basant sur le simple schéma de principe (fig. 1) nous allons étudier le fonctionnement d'un vibreur avec une tension de par exemple 110 V. Le courant parcourt: Z1, S3, S1, R4, S7, le relais et Z2. Par suite de la présence du courant dans S1, l'armature A est attirée et fera contact avec P1. Le courant traverse alors Z1, S3, P1, S2, S7, le relais et Z2; la bobine S1 est alors court-circuitée, de sorte que l'armature sollicitée par le ressort est en contact

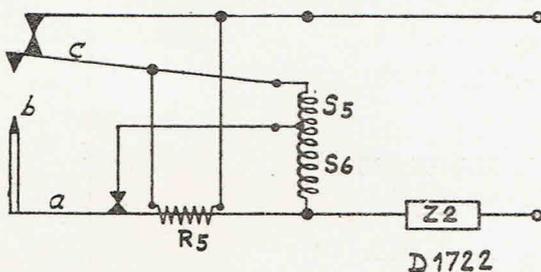


Fig. 2

avec P2. Maintenant, le courant circule à travers Z1, S3, P2, S4, S8, le relais et Z2, donc à travers l'autre enroulement du transformateur. L'armature est de nouveau attirée par S1 et le phénomène se répète.

Le relais qui fonctionne comme relais thermique et magnétique a été prévu afin d'éviter un trop fort à-coup de courant lors de la mise en circuit. Lors de la mise sous tension, la résistance R5 (élément

chauffant du commutateur thermique, fig. 2.) été incorporée dans le conducteur réseau du convertisseur. Quelques instants après, R5 est chaud, de sorte que le ressort à contact a se courbe, les contacts du relais b sont ouverts et l'armature c est attirée, R5 est alors court-circuitée, elle se refroidit; le contact a se recourbe et court-circuit l'enroulement S6. Pendant l'interruption du courant, l'armature-relais retombe (petit ressort à contact) et R5 se chauffe à nouveau, et ainsi de suite. En régime, le schéma du relais est le suivant: La résistance R1, les condensateurs C1 à C8 et les bobines S2 à S4 servent pour la suppression des parasites. Les étincelles d'interruption aux contacts P1 et P2 provoquent des perturbations radiophoniques contre lesquelles sont prévues ces filtres. Lorsque le récepteur est commuté pour l'alimentation en tension alternatif, le schéma est celui qu'indique la figure 3. Les enroulements du transfo sont alors montés en parallèle. Dans la figure 5 le schéma

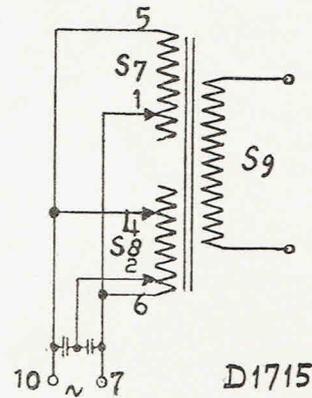


Fig. 3

tout entier est indiqué, nous y voyons, à côté de l'unité du convertisseur A, le schéma de la fiche commutatrice B, le commutateur de tension C et l'enroulement primaire du transfo.

Dans cette figure, on a indiqué par le signe ~ les connexions qui sont réalisées lorsqu'on enfonce la fiche; le signe —.— indique celles qui sont établies la fiche de commutation étant retirée. La prise de courant avec fiche et la commutation de tension sont vues du côté de la connexion (côté postérieur de l'appareil). Les 5 groupes de contacts sur le commutateur de réseau sont reliés aux différentes tensions de secteur de la manière indiquée dans la fig. 4.

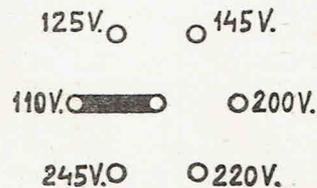


Fig. 5

C'est ainsi que les résistances R2 et R3 dans l'unité du convertisseur sont court-circuitées avec les tensions 110-125 et 145 V.

En aucun cas, il ne faut utiliser d'autres fusibles que ceux qui portent le No. de Code 08.140.391 (1 ampère); si l'on utilisant des fusibles plus forts, le transfo serait grillé en cas de défektivité.

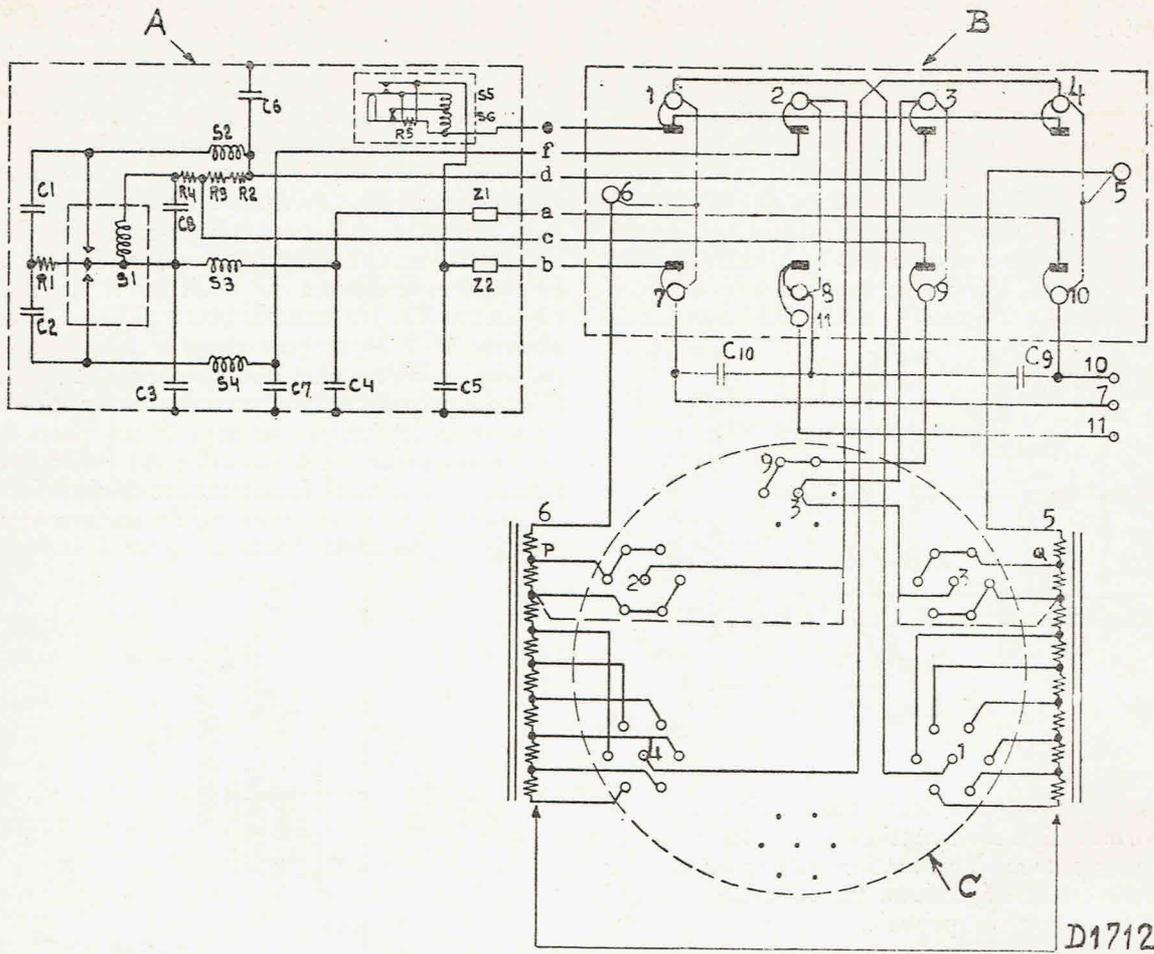


Fig. 5

Description	Valeur	No. de Code	Prix
S1	vibreur	R 328.890.290	
S2	selfs de choc	R 328.571.110	
S3			
S4			
S5			
S6			
R5	Relais	R 328.882.230	
R1	100 ohms	R 328.770.820	
R2	160/3 ohms	R 328.802.480	
R3	5000 ohms	R 328.801.781	
R4	1000 ohms		
C1	4000 ohms		
C2	0.1 μ F		
C3	0.1 μ F	R 328.196.080	
C8	0.2 μ F	R 328.196.070	
C4	0.5 μ F		
C5	0.25 μ F		
C6	0.1 μ F		
C7	0.1 μ F		
Z1	1 ampère	R 308.140.391	
Z2	1 ampère	R 308.140.391	

PIÈCES DE RÉCHANGES DU CONVERTISSEUR

Fig.	Pos.	Description	No. de Code	Prix
6	1	Manchon en caoutchouc	R 325.655.460	
6	2	Support du fisible	R 325.870.690	
6	3	Cordon	R 328.499.080	
6	4	Plaque en philite avec fiches	R 308.280.460	

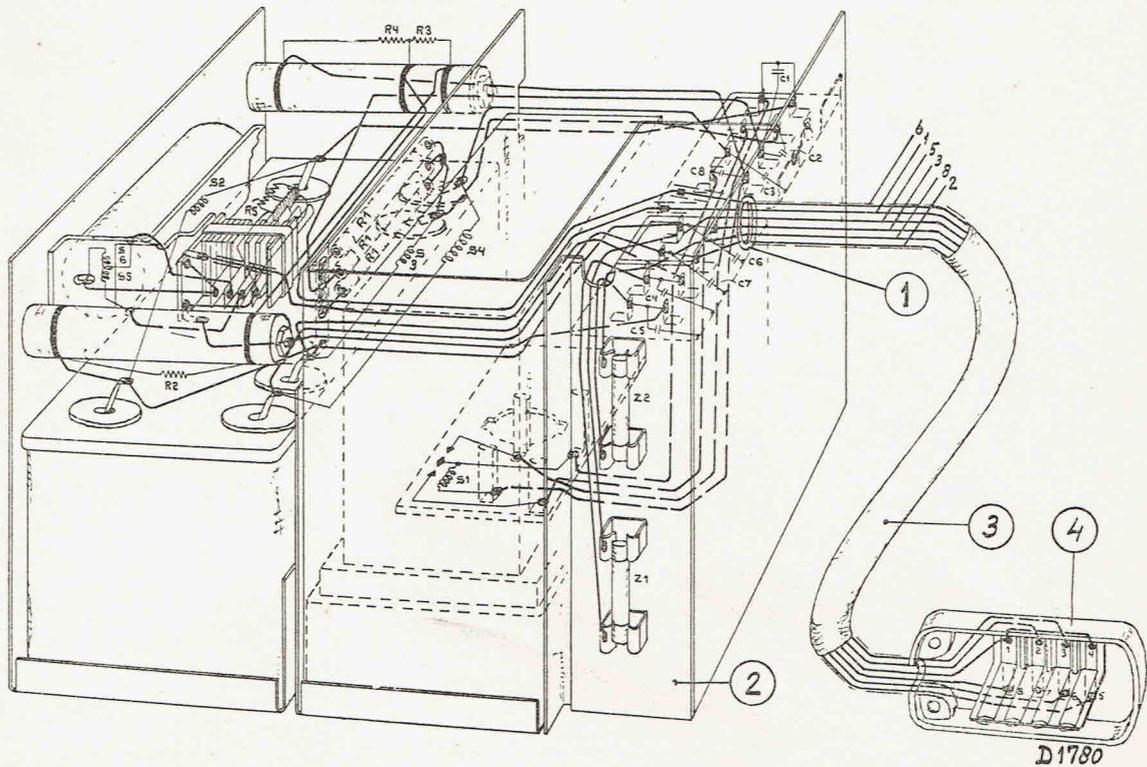


Fig. 6

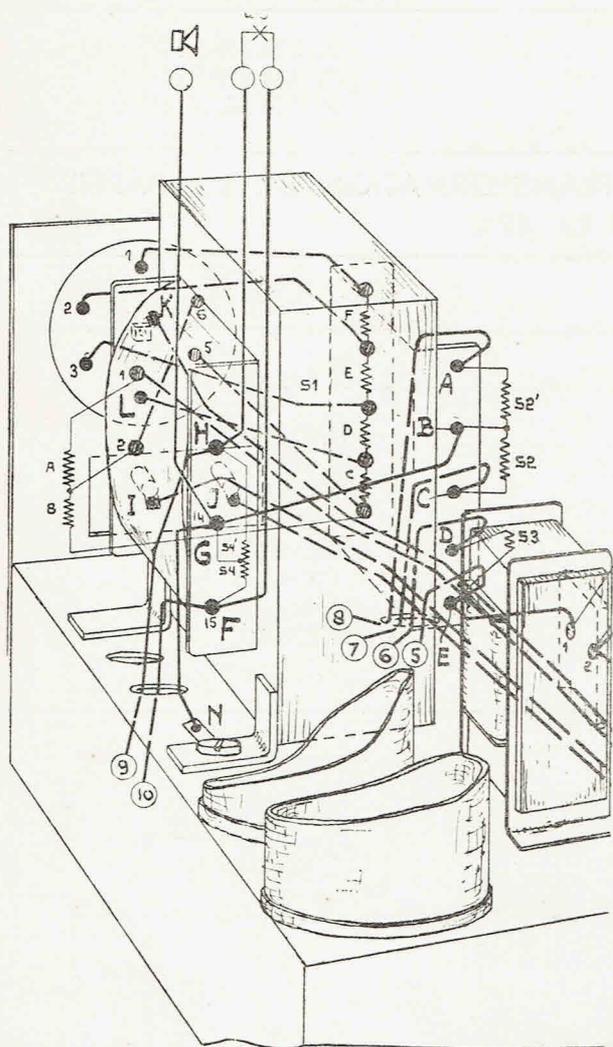
PRESCRIPTION POUR LA TRANSFORMATION DE L'APPAREIL RA 42A EN RA 42U.

En plus des modifications mécaniques indispensables, telles que le montage d'un nouveau transformateur et l'unité de convertisseur, il convient de procéder aussi à quelques modifications électriques telles déplacement de conducteurs, l'ajoutant de blindages, etc.

Il est de grande importance que l'on suive exactement les prescription indiquées, sinon, il pourrait en résulter des perturbations dans la réception.

On procédera comme suit:

1. Retirer le châssis du boîtier (voir les indications aux page G1 de la documentation concernant le RA 42A).
2. Dévisser les trois vis avec lesquelles la plaque avec commutateur et fiches est fixée ainsi que les quatre vis de fixation du transformateur



D1735

Fig. 7

de puissance, les vis sont de nouveau utilisés, voir sous 8.

3. Dessouder les connexions aux contacts du transformateur et commutateur marqués de A jusqu'à L y compris (figure 7). Le transformateur avec sa plaque pourra alors être retiré.
4. Percer 5 ouvertures dans les côté droit du châssis — vu du côté arrière — et 5 ouvertures dans la plaque d'en haut du châssis suivant le

croquis de la figure 8. Faire disparaître soigneusement du châssis, toute trace de particules métalliques.

Les châssis ayant été fabriqués ultérieurement sont déjà munis de ces ouvertures.

5. Dessouder la connexion blindée de C42 et R16, R17 et la placer comme indiqué dans fig. 10.
6. Dessouder la connexion C42, R23 et la connexion de R25 vers commutateur IV, des pattes a soudure du support de lampe de L5 et les placer comme indiqué dans fig. 10. Pour prévenir court-circuit, il faut qu'on place les résistances R23 et R25 dans un petit pièce souplisso.
7. Placer, sous le châssis, autour de support de lampe de L5 un blindage (figure 10). Faire passer les fils de fixation de la rondelle à travers les oeillets de fixation du support de lampe et les souder à la partie supérieure du châssis. Bien pousser la rondelle contre le fond.
8. Disposer sur le châssis le transformateur „U” sur lequel sont montés la plaque, l'étrier et le commutateur. La patte de soudure N est placée à l'endroit indiqué.
9. Souder les connexions sur les contacts A à L y compris, suivant la figure 9.
10. Etablir une connexion de 1 mm, en fil de cuivre rouge étamé, depuis le contact du transfo B à M de telle sorte que cette connexion ne puisse faire aucun contact avec d'autres fils.
11. Fixer le transformateur et l'étrier avec les divers vis et écrous. 5 vis de 4×6; 2 vis de 4×8; 1 vis de 3×8 et les vis détaché pendant la manipulation de point 2.
12. Contrôler si les pointes 8 et 11 (figure 5 et 9), la fiche étant retirée, ne font aucun contact.
13. Plier les fils du transfo derrière l'étrier et la cloison de blindage.
14. Fixer l'unité de convertisseur sur l'étrier au moyen de deux écrous.
15. Prendre la boîte de contact du panneau arrière „A” et la monter sur le panneau arrière „U”.
16. Commuter le récepteur pour la tension de réseau exacte, après quoi, il est prêt pour l'emploi.

Observation

Il convient de faire attention à de que la fiche-réseau fasse de bons contacts, car, par suite de la résistance au passage, il pourrait se produire des dérangements dans le vibreur. Pendant la reproduction phonographique, il faut que le cordon du pick-up soit blindé, le blindage est relié à la borne de terre de l'appareil. Ne pas poser le pick-up à proximité du transfo de puissance sinon, il se produirait un ronflement par suite de l'induction. Il est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'appareil qu'il se trouve exactement dans la position verticale.

Dans certains cas la lampe L2 peut causer un ronflement. On doit la remplacer par une bonne exemplaire.

LISTE DES PIECES DE RECHANGE

de RA 42 U (voir aussi RA 42 A)

Dénomination	Valeur	No. de Code	Prix		
S1 S2 S3 S4	transformateur	R 328.530.741			
C9				2000 $\mu\mu\text{F}$	R 328.199.680
C10				2000 $\mu\mu\text{F}$	R 328.199.680

Fig.	Pos.	Description	No. de Code	Prix
11	4	Boîte de contacts, couleur 111	R 328.838.560	
11	5	Chapeau du commutateur, couleur 111	R 325.870.730	
11	6	Plaque à fiches	R 328.867.481	

MATERIAUX NECESSAIRES POUR LA TRANSFORMATION DE L'APPAREIL RA 42 A EN RA 42 U

Nombre	Désignation	No. de Code	Prix
1	Unité complète de convertisseur	R 328.891.460	
1	Ensemble: étrier, transfo, montés		
2	vis cylindriques 4×6-A124	R 307.804.060	
4	rondelles de fermeture 4-A364	R 307.025.010	
1	vis cylindrique 3×12-A124	R 307.803.120	
2	vis cylindriques 4×8-A124	R 307.804.080	
1	Blindage pour support de lampe L5	R 328.855.800	
	Panneau postérieur	R 328.399.142	
	Fil de montage blindé	R 333.988.300	
2	Ecrous	R 307.104.400	

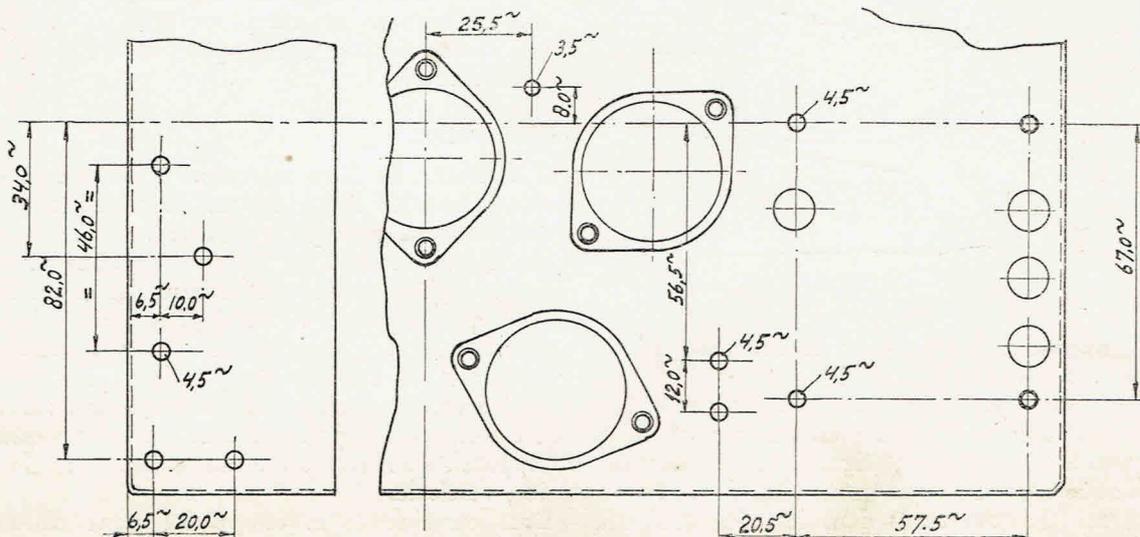


Fig. 8

D1720

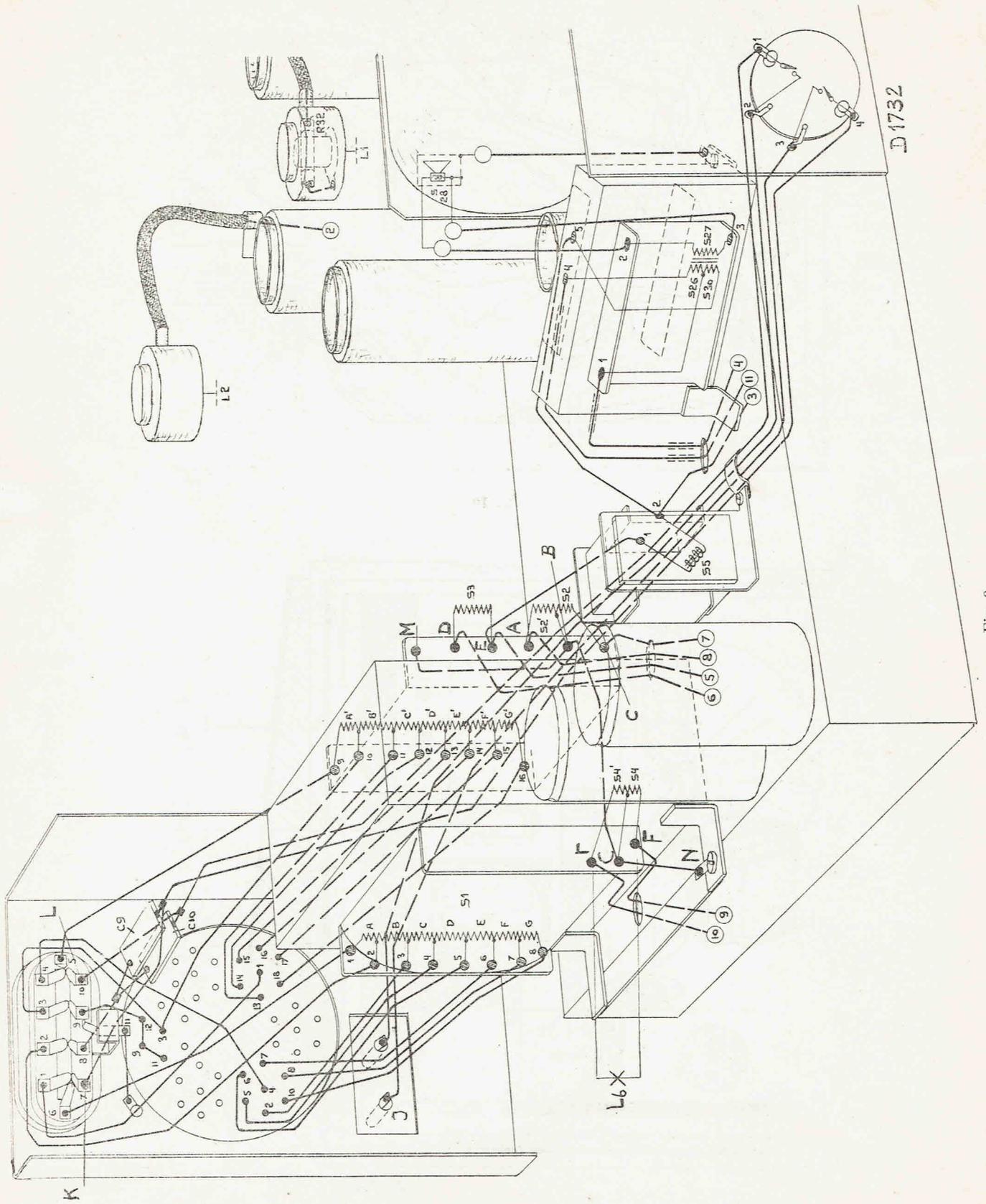
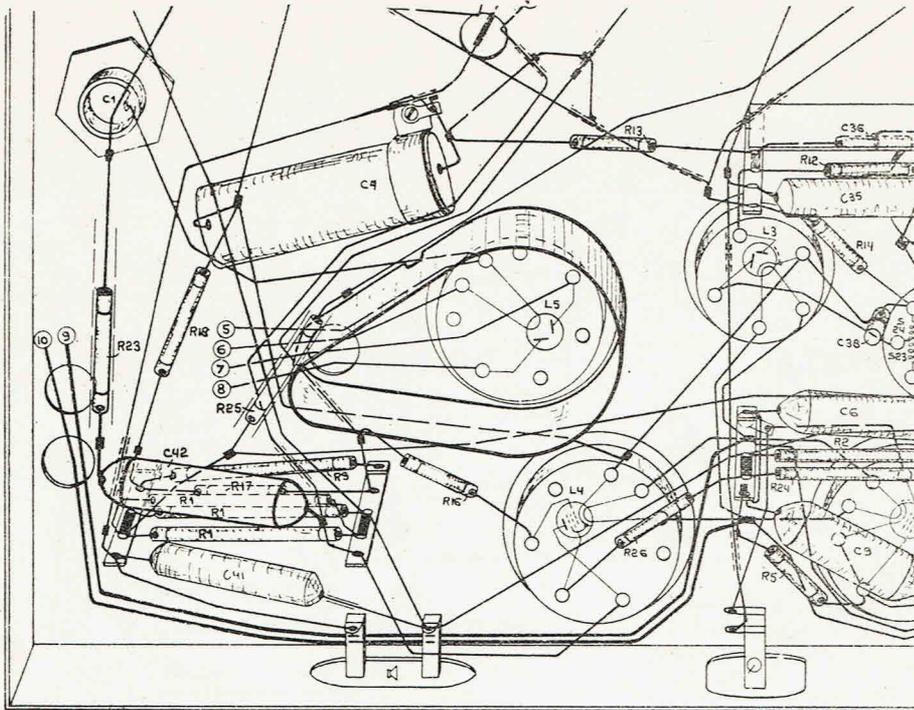
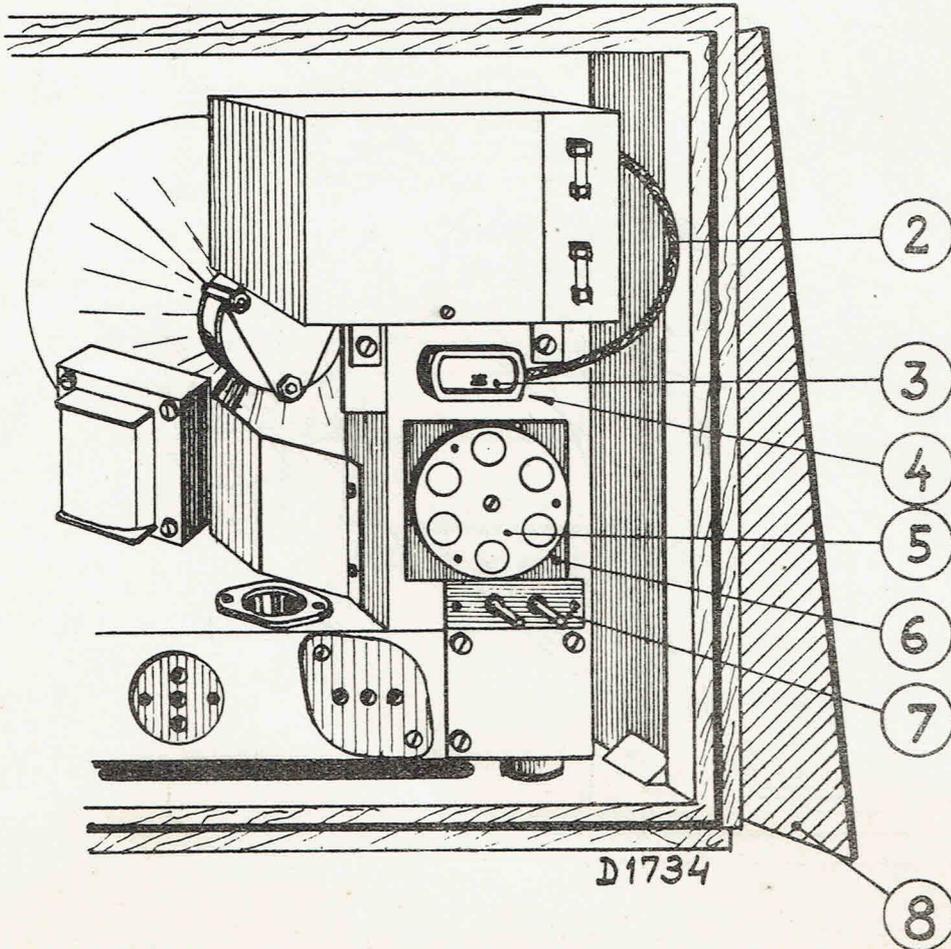


Fig. 9



D1733

Fig. 10



D1734

Fig. 11